

Oriëntatiefase Windpark Bijvanck, gemeente Zevenaar

Toetsing in het kader van de
Natuurbeschermingswet 1998



R.G. Verbeek
H.A.M. Prinsen

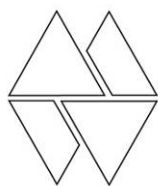


Bureau Waardenburg bv
Ecologie & landschap

Oriëntatiefase Windpark Bijvanck, gemeente Zevenaar

Toetsing in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998

R.G. Verbeek
H.A.M. Prinsen



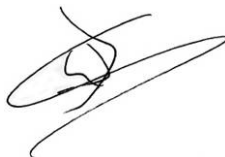
Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 51 27 10, Fax 0345 51 98 49
info@buwa.nl www.buwa.nl

opdrachtgever: Raedthuys Windenergie B.V.

25 augustus 2014
rapport nr. 14-138

Status uitgave: eindrapport
Rapport nr.: 14-138
Datum uitgave: 25 augustus 2014
Titel: Oriëntatiefase Windpark Bijvanck, gemeente Zevenaar
Subtitel: Toetsing in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998
Samenstellers: Ing. R.G. Verbeek
Drs. H.A.M. Prinsen
Foto's omslag: Dennis Wansink / Bureau Waardenburg bv
Aantal pagina's inclusief bijlagen: 110
Project nr.: 14-452
Projectleider: Drs. H.A.M. Prinsen
Naam en adres opdrachtgever: Raedthuys Windenergie B.V.
Postbus 3141, 7500 DC Enschede
Referentie opdrachtgever: E-mail met opdrachtbevestiging, d.d. 3 juni 2014
Akkoord voor uitgave: Teamleider Bureau Waardenburg bv
drs. T.J. Boudewijn
Paraaf:



Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Raedthuys Windenergie B.V.

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder vooraf-gaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001:2008.



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 51 27 10, Fax 0345 51 98 49
info@buwa.nl www.buwa.nl

Voorwoord

Raedthuys Windenergie B.V. onderzoekt de mogelijkheid voor het realiseren van een windpark van vier windturbines in de gemeente Zevenaar. De locatie ligt in de omgeving van enkele Natura 2000-gebieden. Daarom zal rekening gehouden moeten worden met de mogelijke effecten op de instandhoudingsdoelen, zoals beschreven in de aanwijzingsbesluiten waarin deze gebieden op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 zijn aangewezen.

Bureau Waardenburg heeft in dit kader opdracht gekregen om een onderzoek uit te voeren, gericht op de mogelijke effecten van het geplande windpark op Natura 2000-gebieden in de omgeving. Dit rapport is te beschouwen als de oriëntatiefase van de habitattoets, zoals omschreven in de Natuurbeschermingswet 1998 (artikelen 19d t/m 19j). In dit rapport wordt verslag gedaan van de bevindingen. In de conclusies wordt ingegaan op de vraag of er een reële kans is op significante effecten en of er vervolgstappen, zoals nadere onderzoeken of een vergunningaanvraag noodzakelijk zijn.

Aan de totstandkoming van dit rapport werkten mee:

drs. H.A.M. Prinsen	projectleiding, rapportage
ing. R.G. Verbeek	rapportage
dr. H. Soomers	GIS

Genoemde personen zijn door opleiding, werkervaring en zelfstudie gekwalificeerd voor de door hen uitgevoerde werkzaamheden. Het project is uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van Bureau Waardenburg. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg is ISO gecertificeerd.

Vanuit Raedthuys Windenergie B.V. werd de opdracht begeleid door de heer D.J. Matthijsse. Wij danken hem voor de prettige samenwerking.

Inhoud

Voorwoord	3
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding en doel.....	7
1.2 Aanpak toetsing Natuurbeschermingswet 1998	7
2 Windpark en plangebied.....	11
2.1 Het windpark.....	11
2.2 Het plangebied	11
3 Natura 2000-gebieden en plangebied	13
3.1 Natura 2000-gebieden	13
3.2 Instandhoudingsdoelen en kernopgaven	13
3.3 Relatie plangebied en Natura 2000-gebieden	15
4 Effecten op Natura 2000-doelen	21
4.1 Mogelijke effecten en de invloedssfeer van het project.....	21
4.2 Bepaling en beoordeling van effecten	22
4.3 Cumulatieve effecten	24
4.4 Vergunningsplicht.....	25
5 Conclusie.....	27
6 Literatuur.....	29
Bijlage 1 Wettelijk kader	31
Bijlage 2 Windturbines en vogels.....	37
Bijlage 3 Flux-collision model	47
Bijlage 4 Aanwijzingsbesluiten Natura 2000-gebieden in omgeving.....	51

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Raedthuys Windenergie B.V. (kortweg: Raedthuys) is voornemens om langs de Didamsche Wetering in de gemeente Zevenaar een windpark met vier windturbines te realiseren, genaamd Windpark Bijvanck. De windturbinelocatie ligt in de buurt van enkele gebieden die van internationale betekenis zijn voor o.a. vogels en daarom als een Natura 2000-gebied onder de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn zijn aangemerkt. Dit betekent dat nieuwe activiteiten in en nabij deze gebieden aan de beschermingsmaatregelen van de Natuurbeschermingswet 1998 moeten worden getoetst. Als het plan/project negatieve effecten heeft op Natura 2000-gebieden, is een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 (kortweg: “Nbwet”) vereist. Ook kunnen maatregelen om negatieve effecten te voorkomen, te verminderen of te compenseren nodig zijn (zie bijlage 1).

Raedthuys heeft Bureau Waardenburg opdracht verstrekt om een oriënterend onderzoek uit te voeren naar mogelijke effecten van het geplande windpark Bijvanck op Natura 2000-gebieden in de omgeving. Het doel is zo veel mogelijk informatie te verzamelen om te bepalen of voor het windpark een Nbwet-vergunning nodig is, en zo ja onder welke voorwaarden die kan worden verkregen. Ook bevat dit rapport de informatie op basis waarvan het bevoegd gezag in het kader van de vormvrije m.e.r.-beoordeling kan bepalen of er vanuit het aspect natuur aanleiding is voor het opstellen van een MER.

Parallel aan dit rapport is een onderzoek in het kader van de Flora- en faunawet uitgevoerd (Van Vliet & Prinsen 2014) en een toets in het kader van het nieuwe omgevingsbeleid Gelders Natuur Netwerk (Buizer 2014).

1.2 Aanpak toetsing Natuurbeschermingswet 1998

De voorliggende rapportage beschrijft de resultaten van een oriëntatiefase van de habitattoets, dat wil zeggen een verkennend onderzoek naar de effecten op beschermde natuurgebieden. Hieronder verstaan wij in dit rapport: Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten.

De centrale vraag van deze toetsing is: bestaat er een reële kans op significante negatieve effecten op beschermde natuurgebieden of kan het optreden van significant negatieve effecten met zekerheid worden uitgesloten?

Op basis van de beste wetenschappelijke kennis zijn de effecten¹ van het geplande windpark in kaart gebracht en beoordeeld. De effecten zijn op zichzelf en in samenhang met de effecten van andere plannen en projecten (cumulatie) beoordeeld.

Meer in detail geeft deze rapportage antwoord op de volgende vragen:

- Welke beschermde natuurgebieden (Natura 2000, Beschermde Natuurmonumenten) liggen binnen de invloedssfeer van het plan/project? Wat zijn de instandhoudingsdoelen voor deze natuurgebieden?
- Wat is de ligging van het plangebied ten opzichte van de habitattypen, de leefgebieden van soorten of andere natuurwaarden waarvoor de betreffende natuurgebieden zijn aangewezen? Welke functies heeft het plangebied en zijn invloedssfeer voor deze beschermde natuurwaarden?
- Welke effecten op beschermde natuurgebieden heeft de ingreep?
- Welke maatregelen kunnen worden genomen om de eventuele effecten te vermijden of te verminderen? Hoe effectief zijn deze mitigerende maatregelen?
- Wat zijn de effecten van het project als deze worden beschouwd in samenhang met andere activiteiten en plannen, met andere woorden, wat zijn de cumulatieve effecten?
- Is nader onderzoek nodig ?
- Kunnen significante effecten (inclusief cumulatieve effecten) met zekerheid worden uitgesloten?
- Moet voor het project vergunning in het kader van de Nbwet worden aangevraagd?
- Moet voor de vergunningsaanvraag een nadere toetsing worden uitgevoerd?

De uitkomsten van het onderzoek kunnen als volgt zijn:

- Er treden met zekerheid geen effecten op; er is geen vergunning nodig en evenmin aanvullende maatregelen. Wel wordt aanbevolen de conclusies van dit onderzoek aan het bevoegd gezag voor te leggen;
- Er treedt wel verstoring op, maar deze verstoring is zeker niet significant; voor het project is geen vergunning nodig en evenmin aanvullende maatregelen. Wel wordt aanbevolen de conclusies van dit onderzoek aan het bevoegd gezag voor te leggen;
- Er treedt wel verslechtering op, maar deze verslechtering is zeker niet significant; voor het project is een vergunning nodig die kan worden aangevraagd op basis van een "verslechteringstoets". Vooroverleg met het bevoegd gezag wordt aanbevolen;
- Er treden wel effecten op in de vorm van verstoring en of verslechtering, deze zijn mogelijk (of zelfs met zekerheid) significant; voor het project is

¹ Waar in dit rapport wordt gesproken over 'effecten' wordt in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 bedoeld: het verslechteren van de kwaliteit van natuurlijke habitats en of de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied en of verstoring (inclusief sterfte) van soorten waarvoor het gebied is aangewezen. De context van de tekst licht toe of sprake is van 'verslechtering' dan wel 'verstoring' in de zin van de Nbwet.

een vergunning nodig, die kan worden aangevraagd op basis van een passende beoordeling en na het doorlopen van de ADC-toets (zie bijlage 1). Vooroverleg met het bevoegd gezag is noodzakelijk.

De effecten van de ingreep worden getoetst aan de instandhoudingsdoelen die voor de gebieden Rijntakken (Nederland), Veluwe (Nederland), en Unterer Niederrhein (Duitsland) (zullen) gelden. Deze zijn ontleend aan de definitieve aanwijzingsbesluiten van de Rijntakken (Min. v. EZ 2014), de Veluwe (Min. v. EZ 2014) en het conceptaanwijzingsbesluit van het 'Vogelschutzgebiet' Unterer Niederrhein (Landesamt für Natur 2011).

Er is gebruik gemaakt van tellingen van watervogels van telgebieden in het plangebied en omgeving uit de periode 2008 - 2012. Deze gegevens zijn door Sovon Vogelonderzoek Nederland aan de opdrachtgever verstrekt met een begeleidende toelichting (Sovon 2013).

2 Windpark en plangebied

2.1 Het windpark

Het geplande Windpark Bijvanck bestaat uit vier windturbines. Het type windturbine is nog niet bekend. Er wordt uitgegaan van een ashoogte van 99 tot 124 m en een rotordiameter van 100 tot 122 m. Daarnaast wordt een onderhoudsweg aangelegd. Uitgangspunt bij de ingreep is dat er geen gebouwen worden gesloopt, geen bomen worden gekapt en dat watergangen onaangetast blijven.

2.2 Het plangebied

Het plangebied voor Windpark Bijvanck ligt ten zuiden van Angerlo, gemeente Zevenaar (zie figuur 2.1). Aan de zuidzijde wordt het gebied begrensd door de Didamsche Wetering. Aan de noordzijde worden de percelen waarop de windturbines zijn gepland begrensd door de Angerlose Wetering. Midden door het plangebied loopt van noord naar zuid de Ganzepoelweg.



Figuur 2.1 Locatie plangebied Windpark Bijvanck. De locaties van de geplande windturbines zijn aangeduid als groene stippen met de nummers 1 t/m 4 (Bron: Bosch & van Rijn 2014).

Het plangebied bestaat uit open agrarisch gebied (akker- en grasland). Langs de randen van de agrarische percelen zijn enkele houtwallen en bosjes gelegen. De watergangen tussen de agrarische percelen stonden ten tijde van het veldbezoek alle (vrijwel) droog. De Didamsche Wetering en de Angerlose Wetering zijn beide

brede waterlopen van enkele meters (3 – 10 m) breed met goed ontwikkelde watervegetatie. Langs beide zijden van de Didamsche Wetering loopt een schouwpad. De begroeiing van het schouwpad bestaat uit ruigtekruiden als fluitenkruid, brandnetel, zuring en distels.

Ten westen van de Ganzepoelweg is langs de zuidelijke oever van de Angerlose Wetering een houtwal aanwezig. Ten oosten van de Ganzepoelweg ontbreekt echter opgaande begroeiing. Langs de zuidrand van de Didamsche Wetering is zowel aan de oost- als westzijde van de Ganzenpoelweg een houtwal aanwezig van ca. 200 m lang. Verder liggen ten westen van de Ganzepoelweg, aan de noordzijde van de Didamsche Wetering nog een tweetal bosjes. Op ruim 300 m ten oosten van het plangebied ligt een bosperceel met een plas.

De windturbines zijn alle in intensief agrarisch gebied (akker- en grasland) gepland.

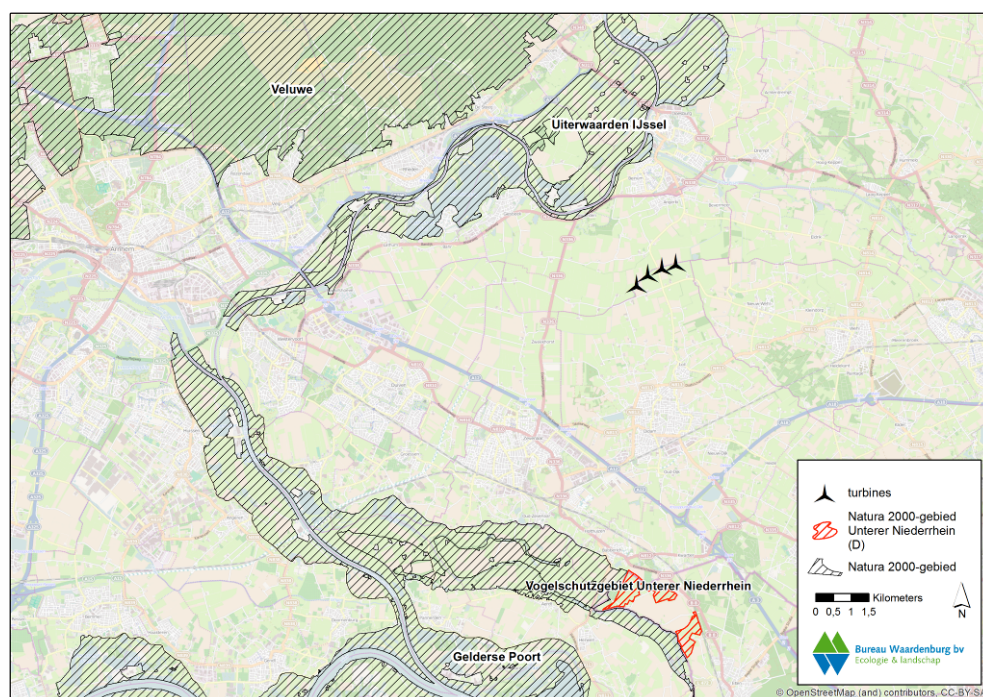


Figuur 2.2 Grasland in het plangebied Windpark Bijvanck.

3 Natura 2000-gebieden en plangebied

3.1 Natura 2000-gebieden

Het Windpark Bijvanck ligt in de nabijheid van drie Natura 2000-gebieden (figuur 3.1). Op circa 2,5 kilometer ten noorden (en tevens op circa 7 kilometer ten zuiden) van het plangebied ligt het Natura 2000-gebied Rijntakken (deelgebieden Uiterwaarden IJssel en Gelderse Poort). Op grotere afstand liggen de Natura 2000-gebieden Veluwe (op circa 7 kilometer) en Unterer Niederrhein (op circa 8 kilometer in Duitsland).



Figuur 3.1 Ligging van het plangebied en nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

3.2 Instandhoudingsdoelen en kernopgaven

3.2.1 Rijntakken

Gebiedsbeschrijving²

Het Natura 2000-gebied Rijntakken omvat de deelgebieden Uiterwaarden IJssel, Uiterwaarden Neder-Rijn, Gelderse Poort en Uiterwaarden Waal. De deelgebieden Uiterwaarden IJssel en Gelderse Poort liggen nabij het plangebied en zijn in het kader van deze rapportage relevant.

² Overgenomen uit *Besluit Natura 2000-gebied Rijntakken* (Ministerie van Economische Zaken 2014)

Het deelgebied Uiterwaarden IJssel omvat het systeem van de rivier de IJssel, de aanliggende oeverwallen en de uiterwaarden. Gedurende het winterhalfjaar kunnen grote delen van de uiterwaarden geïnundeerd raken. De overstromingsduur en –frequentie variëren sterk van jaar tot jaar. Er zijn grote verschillen in het buitendijkse gebied, verschillen in hoogteligging, afwisseling tussen smalle en brede delen en tussen dichte kleinschalige en grote open delen. Plaatselijk treedt grondwater uit en monden beken uit in het IJsseldal. Zandige kalkrijke oeverwallen en rivierduinen worden afgewisseld met kleiige, vlakke stroomdalen. Bij Arnhem en Dieren snijdt de rivier de stuwwal van de Veluwe aan. Tot aan Olst zijn in het verleden brede meanders (kronkelwaarden) gevormd. In het middendeel stroomt de rivier tussen relatief smalle, hoog gelegen uiterwaarden. Bij Zalk, in het benedendeel, krijgt de rivier een breder bed dat bij Kampen overgaat in een kleine delta. Tussen Dieren en Wijhe liggen veel landgoederen met daarbij behorende oude verkavelingspatronen, heggen en bossen. Het landschap van het noordelijkste deel is open en wordt gekenmerkt door grasland. Een aantal vrijwel onvergraven en reliëfrijke uiterwaarden zoals Cortenoever, Rammelwaard, Ravenswaard en Scherenwelle, vormt een kleinschalig oud cultuurlandschap met daarin stroomdalgraslanden, kievitsbloemhooilanden en glanshaverhooilanden. In reliëfrijke delen komt plaatselijk hardhoutooibos voor.

Het deelgebied Gelderse Poort is het begin van de Rijndelta, de Rijn stroomt hier door een stuwwal Nederland binnen. Het is een rivierenlandschap met veel gradiënten tussen de Duitse grens en de steden Arnhem en Nijmegen. Het gebied maakt deel uit van het grensoverschrijdende gebied Gelderse Poort. De rivier vormt een dynamisch systeem, een samenspel tussen natuurlijke processen en menselijk ingrijpen. Het rivierenlandschap bestaat uit hoogdynamische gebieden in het winterbed van de rivier en laagdynamische moerasachtige strangen binnendijs. In perioden met hoge afvoer moet al het Rijnwater via de vertakkingen van de Rijn, via Pannerdensch Kanaal en Waal worden afgevoerd. Met name in perioden met hoog water vindt erosie en sedimentatie plaats en ‘vormt’ de rivier het landschap. In de uiterwaarden bevinden zich gevarieerde natuurgebieden als de Bemmelse Waard, de Gendtse Waard, de Oude Waal en de Millingerwaard (langs de Waal), de Lobberdense Waard en de Huissense Waarden (langs de Rijn). In de splitsing van Rijn en Waal ligt de Klompenwaard. De uiterwaarden zijn breed, er komen zandafzettingen op de oever en uitgravingen tot (diep) water voor. Ze bestaan grotendeels uit open water, moerassen, ruigten, wilgenbos en diverse typen grasland. Op hooggelegen stroomruggen en oeverwallen komen stroomdalgraslanden, glanshaverhooilanden en lokaal ook hardhoutooibossen voor. Binnendijs liggen de Oude Rijnstrangen ten oosten van het Pannerdensch Kanaal die bestaan uit een complex van gedeeltelijk verlande stroombeddingen en meanderrichels van de Rijn. In het reliëfrijke landschap liggen graslanden, akkers, (moeras)bosjes, moerassen, rietvelden en open water.

Doelen

Het Natura 2000-gebied Rijntakken is aangewezen voor diverse habitattypen, soorten van Bijlage II Habitatrichtlijn, broedvogels en niet-broedvogels (zie bijlage 4 en het volledige aanwijzingsbesluit, Min. v. EZ 2014).

3.2.2 Veluwe

Gebiedsbeschrijving³

De Veluwe bestaat overwegend uit droge bossen, droge en natte heide, vennen en stuifzanden. In de voorlaatste ijstijd, zo'n 150.000 jaar geleden, duwden de ijslobben van het landijs enorme hoeveelheden door de rivieren aangevoerd zand en grond voor zich uit en opzij en vormden zo de stuwwallen. Hoewel de hoogteverschillen sindsdien door wind en water zijn afgevlakt, reiken de hoogste delen van de Veluwe tot ruim 100 m boven NAP.

Tot 1900 was de Noord-Veluwe één uitgestrekt stuifzandgebied. Tegenwoordig is in totaal nog 1.400 ha stuifzand op de Veluwe aanwezig. Bij Kootwijk is één van de grootste actieve stuifzandgebieden van Europa. Plaatselijk komen in de heiden natte (o.a. Leemputten bij Staverden) of droge (o.a. Harskamp) heischrale graslanden, jeneverbesstruwelen, vennen, natte heide en hoogveenkernen (Mosterdveen) voor. In het beekdal van de Hierdense en Staverdense Beek worden schraallanden aangetroffen. Langs de randen van de Veluwe ontspringen de (sprengen)beken, waar beekvegetaties en zeer plaatselijk bronbossen voorkomen.

Doelen

Het Natura 2000-gebied Veluwe is aangewezen voor diverse soorten habitattypen, soorten van Bijlage II Habitatrichtlijn en broedvogels (zie bijlage 4 en het volledige aanwijzingsbesluit, Min. v. EZ 2014).

3.2.3 Unterer Niederrhein

Het in Duitsland gelegen Vogelrichtlijngebied Unterer Niederrhein ligt tussen Nijmegen en de Duitse stad Kleve. Het gebied is aangewezen voor broedvogels en niet-broedvogels (zie bijlage 4).

3.3 Relatie plangebied en Natura 2000-gebieden

In deze paragraaf wordt het voorkomen besproken op en rond de windturbine-locatie van de habitattypen, soorten van 'Bijlage II', broedvogels en niet-broedvogels waarvoor de Natura 2000-gebieden (Rijntakken, Veluwe, Unterer Niederrhein) zijn of worden aangewezen. Vooral het voorkomen binnen de invloedssfeer van het windpark is van belang. Ook wordt aangegeven wat de betekenis van de omgeving van het windpark is voor deze aangewezen habitattypen en soorten planten en dieren.

³ Overgenomen uit *Besluit Veluwe* (Min. v. EZ 2014).

3.3.1 Betekenis plangebied voor beschermde habitattypen

De windturbinelocatie ligt op meer dan 2 kilometer van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden en heeft daarom geen betekenis voor de habitattypen waarvoor instandhoudingsdoelen voor deze Natura 2000-gebieden zijn opgesteld.

3.3.2 Betekenis plangebied voor soorten van Bijlage II Habitatrichtlijn

Het plangebied ligt op meer dan 2 kilometer van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden (Rijntakken). Vanwege deze afstand en de ecologie van de betrokken Bijlage II soorten zijn effecten op deze soorten in de Natura 2000-gebieden in de ruime omgeving van het plangebied uitgesloten. De meeste Bijlage II soorten zijn weinig mobiel (met uitzondering van de meervleermuis, zie hieronder) en/of watergebonden en komen dus niet vanuit de voornoemde Natura 2000-gebieden naar het plangebied. Deze soorten worden hier niet nader behandeld.

Meervleermuis

De meervleermuis is aangewezen voor de Natura 2000-gebieden Veluwe en Rijntakken. De meervleermuis overwintert op de Veluwe in gebouwen. Buiten de winterperiode bevinden zich aan de zuidkant van de Veluwe enkele zomerverblijven, waaronder één kraamverblijf. De meervleermuizen die in de zomer op de Veluwe verblijven, foerageren in de omgeving tot op maximaal 20 kilometer van de verblijfplaats (Haarsma 2006). Migratie tussen zomer- en winterverblijfplaatsen in Nederland vindt plaats over of direct langs de grote rivieren (Haarsma 2012).

De Gelderse Poort (onderdeel van Natura 2000-gebied Rijntakken) is foerageergebied van meervleermuizen die afkomstig zijn van buiten dit gebied (Min. v. EZ 2014).

Het plangebied is matig geschikt als voedselgebied voor meervleermuizen omdat het plangebied vrijwel alleen uit akkerbouw en grasland bestaat dat weinig aantrekkelijk is als foerageergebied voor de sterk aan water gebonden meervleermuis (Van Vliet & Prinsen 2014). De meervleermuis zal daarom hooguit incidenteel in het plangebied foerageren. Het plangebied wordt ook niet gebruikt als migratieroute tussen zomer- en winterverblijfplaatsen en ligt te ver van de Veluwe om als voedselgebied gebruikt te kunnen worden (Haarsma 2012). Ook ligt het niet in een logische route tussen voedselgebieden (zoals Gelderse Poort) en zomerverblijven op de Veluwe.

3.3.3 Betekenis plangebied voor kwalificerende broedvogelsoorten

Wespendief

De wespendief is aangewezen voor het Natura 2000-gebied Veluwe. De wespendief broedt in de naaldbossen op de Veluwe en kan tot op 10 kilometer afstand van het nest foerageren (Van Manen 2001). In theorie kan de wespendief het plangebied (op circa 7 km afstand van de Veluwe) bereiken. Gericht onderzoek heeft echter laten zien dat de wespendieven van de Veluwe open gebieden grotendeels vermijden (van Manen & Sierdsema 2008). Het plangebied zal daarom hooguit incidenteel gebruikt worden door foeragerende wespendieven afkomstig van de Veluwe.

Aalscholver

De aalscholver broedt in moeras- en rivierbegeleidende bossen en foerageert in open water in de omgeving van de kolonie. De aalscholver broedt met enkele honderden paren langs de IJssel (Natura 2000-gebied Rijntakken). De grootste kolonie bevindt zich in de Havikerwaard (ruim 100 paar) op circa 3 km afstand ten noordwesten van het plangebied. Broedvogels van deze kolonie zullen hoofdzakelijk foerageren in het open water (o.a. IJssel) binnen het Natura 2000-gebied. Het plangebied heeft naar verhouding slechts een zeer beperkte omvang open water (Didamsche Wetering en de Angerlose Wetering) en zal daarom hooguit incidenteel gebruikt worden door foeragerende aalscholvers uit deze kolonie.

Overige soorten broedvogels

De leefomgeving van de overige kwalificerende broedvogels van de Natura 2000-gebieden Rijntakken, Veluwe en Unterer Niederrhein (zie bijlage 2) ligt vrijwel geheel in de uiterwaarden, bossen, veen- en/of heidegebieden binnen deze Natura 2000-gebieden zelf. Binnen het plangebied komen exemplaren van die populaties dan ook niet of hooguit incidenteel voor. Vanwege de afstand tussen het plangebied en de voornoemde Natura 2000-gebieden en de ecologie van de betrokken broedvogelsoorten zijn effecten op deze soorten uitgesloten.

3.3.4 Betekenis plangebied voor kwalificerende niet-broedvogelsoorten

Kolgans

Het westelijke deel van het plangebied en omgeving (telgebied GL8220 in figuur 3.2) wordt bijna elk jaar in het winterhalfjaar op ganzen en zwanen geteld (Sovon 2013). Uit de meest recente gegevens van de winters 2008/2009 t/m 2011/2012 blijkt dat het plangebied en omgeving (tot op enkele kilometers afstand) in het winterhalfjaar door maximaal enkele duizenden kolgen wordt gebruikt en gemiddeld (over het hele jaar genomen inclusief maanden dat geen kolgen aanwezig zijn) door enkele honderden exemplaren (zie tabel 3.1). Van het oostelijke deel van het plangebied en omgeving zijn geen telgegevens beschikbaar. Waarnemingen gepubliceerd op de website waarneming.nl geven echter aan dat in dit telgebied (GL8230) 's winters ook regelmatig enkele

duizenden kolganzen kunnen foerageren. Er is daarom in deze studie vanuit gegaan dat de aantallen in dit oostelijke deel gelijk zijn aan die in het westelijke deel. Op basis van de telgegevens en aanvullende informatie op internet is in voorliggende studie aangenomen dat in het winterhalfjaar *dagelijks* gemiddeld circa 1.000 kolganzen binnen enkele kilometers van het plangebied foerageren. Deze vogels slapen 's nachts op slaappleatsen langs de IJssel (Plas van Kamp bij De Steeg en op de Rhederlaag en Vale Plas bij Giesbeek, zie figuur 3.2) (Sovon 2013). Overigens herbergen deze slaappleatsen veel grotere aantallen kolganzen, met op piekmomenten gezamenlijk tot ruim 30.000 kolganzen, die vooral in de directe omgeving van de IJssel foerageren in o.a. het Duivense Broek en de Havikerwaard (Sovon 2013). De directe omgeving van het plangebied is in vergelijking tot deze gebieden van geringe betekenis als foerageergebied.

Tabel 3.1 Aantallen (seizoensgemiddelde en -maximum) kolganzen in telgebied GL8220 ten westen van plangebied Windpark Bijvanck in de seizoenen 2008 t/m 2012. Een seizoen loopt van juli t/m juni (jaarrond). Van het telgebied GL8230 ten oosten van het plangebied zijn geen telgegevens beschikbaar. Aangenomen wordt dat de aantallen kolganzen in dat telgebied gelijk zijn aan de aantallen in GL8220 (zie tekst). Zie figuur 3.2 voor ligging van de telgebieden.

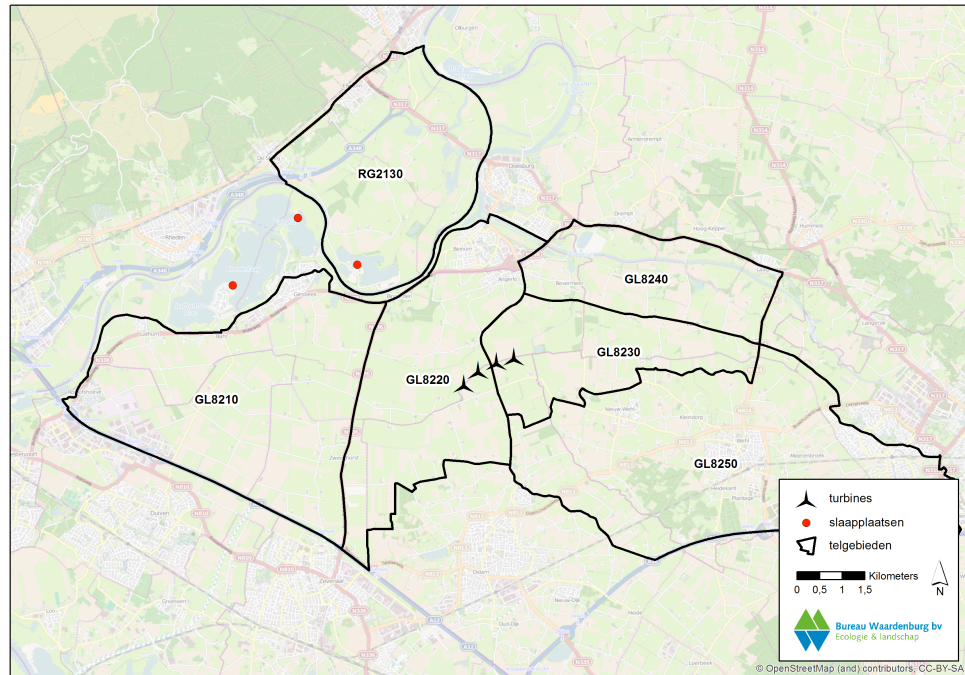
	08/09	09/10	10/11	11/12	gemiddeld
Seizoensgemiddelde	174	417	517	317	356
Seizoensmaximum	2.000	5.000	3.000	3.000	3.250

Ten zuiden van het plangebied (telgebied GL8250 in figuur 3.2) komen nagenoeg geen kolganzen voor (gegevens Sovon). Ruim ten zuiden van het plangebied, tegen de Duitse grens, liggen wel veelgebruikte foerageergebieden (Voslamber *et al.* 2004). Gelet op de beperkte afstand tot het Duitse Natura 2000-gebied Unterer Niederrhein zullen deze vogels daar overnachten of op andere dichtbij gelegen plassen langs de Rijn. De afstand tot de IJssel is dermate groot (>18 kilometer) dat het niet waarschijnlijk is dat de ganzen daar zullen overnachten. In deze rapportage is er vanuit gegaan dat er geen ganzen vanuit het Natura 2000-gebied Unterer Niederrhein over het plangebied vliegen.

Overige soorten ganzen, zwanen en eenden

De Rijntakken zijn als Natura 2000-gebied verder aangewezen voor o.a. kleine zwaan, wilde zwaan, toendrarietgans, grauwe gans, brandgans en wilde eend als niet-broedvogels. Het Duitse Natura 2000-gebied Unterer Niederrhein is verder aangewezen voor o.a. de soorten kleine zwaan, toendrarietgans, brandgans en smient (zie bijlage 4). Beide gebieden worden door deze soorten vooral als slaappleats of dagrustplaats gebruikt. Deze soorten kunnen tot een tiental (of in het geval van ganzen zelfs enkele tientallen) kilometers buiten het Natura 2000-gebied foerageren, dit gebeurt vaak in binnendijkse grasland- en akkerbouwgebieden. In theorie zouden deze vogels dus ook kunnen foerageren op graslanden en akkerpercelen binnen het plangebied van Windpark Bijvanck. Op basis van de telgegevens uit het telgebied GL8220 uit de periode 2008 t/m 2012

(Sovon 2013), gepubliceerde gegevens (Voslamber *et al.* 2004) en waarnemingen weergegeven op internet (waarneming.nl, sovon.nl) kan echter worden geconcludeerd dat het plangebied van geringe betekenis is als foerageergebied voor zwanen, overige ganzensoorten en herbivore eenden.



Figuur 3.2 Ligging van watervogeltelgebieden in de omgeving van het plangebied van windpark Bijvanck. Tevens zijn enkele belangrijke slaapplaatsen van kolganzen op de kaart gemarkeerd, te weten de Plas van Kamp bij De Steeg (rechter groene ster) en op de Rhederlaag en Vale Plas bij Giesbeek (twee linker groene sterren) (zie ook de tekst).

4 Effecten op Natura 2000-doelen

4.1 Mogelijke effecten en de invloedssfeer van het project

Aanlegfase

De uit te voeren werkzaamheden in de aanlegfase – de aanleg van vier nieuwe windturbines en onderhoudswegen – zouden mogelijk tijdelijke effecten op de natuurwaarden in omliggende Natura 2000-gebieden kunnen hebben. Aangezien de afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied meer dan 2 kilometer bedraagt zijn *directe* effecten op beschermde soorten (Bijlage II Habitatrichtlijn) en habitats in desbetreffende gebieden echter uit te sluiten.

Buiten de desbetreffende Natura 2000-gebieden kan door externe werking wel sprake zijn van *indirecte* effecten. Vogels uit omliggende Natura 2000-gebieden die in het plangebied foerageren kunnen tijdens de aanlegfase verstoord worden door het geluid, licht en beweging van materieel. Als er al effecten optreden dan zijn deze zeer tijdelijk van aard en hebben uitsluitend betrekking op het tijdelijk verstoren van vogels. Voor de betrokken vogelsoorten is in de directe omgeving voldoende alternatief leefgebied beschikbaar zodat geen sprake is van maatgevende verstoring. Door de activiteiten in de aanlegfase treden daarom geen effecten op de instandhoudingsdoelen van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden op.

Exploitatiefase

Onderzoek naar effecten van windturbines op vogels heeft 3 verschillende typen effecten laten zien: sterfte door aanvaringen, verstoring (tijdens aanlegfase en tijdens gebruiksfase) en barrièrewerking (zie bijlage 2). Voorliggend hoofdstuk beschrijft deze effecten van het geplande windpark Bijvanck.

Ten aanzien van de volgende aspecten worden op voorhand geen relevante effecten op beschermde soorten verwacht:

- effecten van emissies;
- effecten van veranderingen in grondwaterhuishouding;
- effecten van veranderingen in recreatief gebruik;
- effecten van trillingen;
- effecten van veranderingen in verkeersintensiteit.

Deze aspecten zijn in deze studie verder buiten beschouwing gelaten.

4.2 Bepaling en beoordeling van effecten

4.2.1 Effecten op habitattypen

Het geplande windpark staat op circa 2,5 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Rijntakken). Er is dus geen sprake van verlies aan areaal door ruimtebeslag. Daarnaast is er geen sprake van emissie van schadelijke stoffen naar lucht, water en/of bodem of van veranderingen in grond- of oppervlaktewateren. Effecten als gevolg van externe werking zijn daarom niet aan de orde. Verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats in de nabijgelegen Natura 2000-gebieden als gevolg van de aanleg en exploitatie van windpark Bijvanck is daarom op voorhand met zekerheid uit te sluiten.

4.2.2 Effecten op soorten van Bijlage II van de Habitatrichtlijn

Het geplande windpark staat op circa 2,5 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. Gezien deze afstand en de beperkte actieradius van de aangewezen soorten en/of het ontbreken van geschikte habitats zijn negatieve effecten (verstoring en verslechtering) van het geplande windpark op de soorten van Bijlage II van de Habitatrichtlijn, waarvoor nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn aangewezen, op voorhand met zekerheid uit te sluiten.

4.2.3 Effecten op broedvogels

Van alle broedvogels waarvoor Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied zijn aangewezen, zijn de aalscholver (Rijntakken) en wespandief (Veluwe) de enige broedvogelsoorten die gebruik zouden kunnen maken van (de directe omgeving van) het geplande windpark. Het gebruik (door één of enkele exemplaren) is echter hooguit incidenteel van aard (zie § 3.3). Het plangebied en directe omgeving is niet van belang voor deze soorten. Effecten op broedvogels als gevolg van verstoring, aanvaringen en barrièrewerking zijn daarom op voorhand met zekerheid uit te sluiten.

4.2.4 Effecten op niet-broedvogels

Alleen de kolgans (aangewezen voor het Natura 2000-gebied Rijntakken) komt regelmatig voor in de omgeving van het plangebied en vliegt met enige regelmaat over het plangebied. In deze paragraaf worden de effecten van het geplande windpark op deze soort bepaald. Voor alle andere soorten niet-broedvogelsoorten, waarvoor nabijgelegen Natura 2000-gebieden (Rijntakken, Unterer Niederrhein) zijn aangewezen, zijn negatieve effecten (verstoring en verslechtering) van het geplande windpark uitgesloten. Deze soorten komen niet of nauwelijks in de omgeving van het plangebied voor (zie § 3.3).

Kolgans

Voor de kolgans zijn effecten van het geplande windpark Bijvanck op het instandhoudingsdoel van kolgans in Natura 2000-gebied Rijntakken met zekerheid uitgesloten. Dit wordt hieronder toegelicht.

- Verstoring

De verstoringafstand van windturbines tot foeragerende kolganzen is circa 400 meter (zie bijlage 2), maar binnen dit gebied worden niet alle ganzen verstoord (circa 80% wordt verstoord). Kolganzen kunnen tot maximaal 30 kilometer afstand van de slaapplaats foerageren (Nolet *et al.* 2009). Binnen 10 kilometer afstand van de drie grote slaapplaatsen in het relevante deel van de IJssel (Rhederlaag/Vale Plas en Plas de van de Kamp, zie paragraaf 3.3) liggen echter veel geschikte foerageergebieden. Er kan daarom vanuit gegaan worden dat het overgrote deel van de kolganzen binnen 10 kilometer afstand van deze slaapplaatsen foerageert. Dit betekent dat er circa 20.000 tot 30.000 hectare (afhankelijk van daadwerkelijke geschiktheid) aan potentieel foerageergebied binnen 10 kilometer afstand van de slaapplaatsen beschikbaar is. Binnen het plangebied wordt circa 100 hectare (vier windturbines met een verstoringsscontour van 400 m rondom iedere turbine minus overlap tussen turbines) minder geschikt voor kolganzen, dit is minder dan 1% van het hiervoor geschetste totaal beschikbare foerageergebied van de slaapplaatsen langs het zuidelijke deel van de IJssel. Dit vormt slechts een verwaarloosbaar onderdeel van het totale areaal geschikt foerageergebied, in de directe omgeving is voldoende alternatief foerageergebied aanwezig waar de kolganzen naar uit kunnen wijken. **Er is derhalve geen sprake van maatgevende verstoring.** Wanneer rekening gehouden wordt met het potentieel beschikbare foerageergebied voor kolganzen van het *gehele* Natura 2000-gebied Rijntakken en omgeving is dit percentage nog veel lager oftewel nihil.

- Aanvaringen

Voor de kolgans is met behulp van het flux-collision-model (zie bijlage 3) het aantal aanvaringsslachtoffers voor de minimale en maximale afmetingen van het windpark berekend. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Direct ten zuiden en oosten van het windpark foerageren in het winterhalfjaar dagelijks gemiddeld circa 500 kolganzen (de helft van de 1.000 ex. die gemiddeld in het winterhalfjaar in de omgeving van het windpark aanwezig zijn), die mogelijk twee keer per dag door het windpark vliegen van en naar het Natura 2000-gebied Rijntakken (deelgebied IJssel). Dit aantal is gebaseerd op de telgegevens uit 2008/2009 – 2011/2012 in telgebied GL8220 en een schatting voor telgebied GL8230 (zie § 3.3.4). De kolganzen ten noorden en westen van het windpark zijn niet meegerekend, omdat die vogels zonder het windpark te passeren van en naar de slaapplaatsen kunnen vliegen. Het aantal van 500 ganzen betreft een maximum-effectscenario, omdat dergelijke aantallen 's winters zeker niet elke dag ten zuiden van het plangebied aanwezig zijn;

- Van de 500 kolganzen is aangenomen dat 70% uitwijkt voor het windpark en dus niet door het windpark vliegt. De lengte van de windparkopstelling bedraagt circa 10% van de totale breedte van de telgebieden GL8230 en GL8220. De aantallen kolganzen die ten zuiden van het plangebied foerageren én door het windpark vliegen om de slaappleatsen langs de IJssel te bereiken zijn daarom beperkt; de aanname dat 70% van de 500 ganzen voor het windpark uitwijkt is een maximum-effectscenario (in de literatuur worden uitwijkingpercentages van 80-98% voor ganzen bij windparken genoemd, zie bijvoorbeeld Plonczkier & Simms 2012, Fijn *et al.* 2007, Fernley *et al.* 2006);
- Er is een aanvaringsrisico van 0,001% gehanteerd voor de kolgans, conform het aanvaringsrisico vastgesteld voor de qua ecologie vergelijkbare soort grauwe gans tijdens slachtofferonderzoek in Windpark Sabinapolder in West-Brabant (Verbeek *et al.* 2012).

Uit de berekeningen blijkt dat bij het windpark Bijvanck op jaarbasis minder dan één aanvaringsslachtoffer van de kolgans zal vallen. **Er is dus sprake van hooguit incidentele slachtoffers.** Deze mate van sterfte is te beschouwen als verwaarloosbaar, zeker in het licht van een instandhoudingsdoel gebaseerd op het behoud van een regionale populatie van 183.000 kolganzen in Natura 2000-gebied Rijntakken en een stabiele populatie.

- Barrièrewerking

Het geplande windpark vormt geen hindernis voor kolganzen. De geplande lijnopstelling is van beperkte lengte (circa 1,5 kilometer), zodat vogels hier zonder veel moeite en energieverlies om heen kunnen vliegen.

Conclusie effecten op niet-broedvogels

Effecten op niet-broedvogels, inclusief kolgans, als gevolg van verstoring, aanvaringen en barrièrewerking zijn op voorhand met zekerheid uit te sluiten.

4.3 Cumulatieve effecten

Uit voorgaande blijkt dat als gevolg van het geplande windpark Bijvanck hooguit verwaarloosbare negatieve effecten (verstoring en verslechtering) zullen optreden op de soorten en habitattypen waarvoor omliggende Natura 2000-gebieden zijn aangewezen. Deze verwaarloosbare effecten zullen geen bijdrage leveren aan een cumulatie met negatieve effecten (verstoring en verslechtering) van andere projecten of ontwikkelingen in en rondom de desbetreffende Natura 2000-gebieden en zullen nooit de oorzaak vormen voor het optreden van significant negatieve effecten. Het is daarom niet nodig om uitgebreid onderzoek te doen naar de cumulatie met effecten van andere projecten in de omgeving (o.a. andere windparken, zoals windpark Duiven).

4.4 Vergunningsplicht

De aanleg en exploitatie van windpark Bijvanck heeft met zekerheid geen significante effecten op omliggende Natura 2000-gebieden. Omdat er geen sprake zal zijn van een verslechtering van habitattypen en leefgebieden en significant verstorende effecten (inclusief sterfte) van aangewezen soorten met zekerheid kan worden uitgesloten, wordt een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet naar oordeel van Bureau Waardenburg niet nodig geacht. De beoordeling voor de noodzaak van een vergunning ligt bij het bevoegd gezag.

5 Conclusie

De aanleg en exploitatie van windpark Bijvanck heeft met zekerheid geen effecten op omliggende Natura 2000-gebieden. Omdat er geen sprake zal zijn van een verslechtering van habitattypen en leefgebieden en significant verstorende effecten (inclusief sterfte) van aangewezen soorten met zekerheid kunnen worden uitgesloten, wordt een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet naar oordeel van Bureau Waardenburg niet nodig geacht.

Toelichting

Het geplande windpark Bijvanck staat op circa 2,5 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. Het heeft geen enkele invloed op de aangewezen habitattypen in de nabijgelegen Natura 2000-gebieden Rijntakken en Veluwe, en het Duitse Unterer Niederrhein. De omgeving van het geplande windpark heeft geen betekenis voor de soorten van Bijlage II waarvoor instandhoudingsdoelen voor deze Natura 2000-gebieden zijn opgesteld. Negatieve effecten (verstoring en of verslechtering) van de aanleg en exploitatie van het geplande windpark op deze habitattypen en Bijlage II soorten zijn uitgesloten.

Negatieve effecten ten gevolge van het geplande windpark Bijvanck op de instandhoudingsdoelen van broedvogels, waarvoor de nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn aangewezen, zijn uitgesloten.

Er zijn geen aanwijzingen dat het geplande windpark Bijvanck in de gemeente Zevenaar kan leiden tot meer dan verwaarloosbare verstoringseffecten, aanvaringsrisico's of barrièrewerking op niet-broedvogelsoorten waarvoor nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn aangewezen. Het is mogelijk dat regelmatig uitwisseling plaatsvindt van kolganzen tussen de gebieden direct ten zuiden en oosten van het geplande windpark met het nabijgelegen Natura 2000-gebied Rijntakken. Het geplande windpark heeft hier geen effect op omdat de belangrijkste rust- en foerageergebieden en vliegroutes buiten de invloedssfeer van het windpark liggen. Uit modelberekeningen blijkt dat bij het windpark Bijvanck op jaarbasis minder dan één aanvaringsslachtoffer van de kolgans zal vallen. Er is daarom sprake van hooguit incidentele slachtoffers.

6 Literatuur

- Bosch, G. & R. van Rijn, 2014. Windpark Bijvanck. Notitie van uitgangspunten. Rapport Bosch & van Rijn, Utrecht.
- Buizer, J.D., 2014. Effecten van windpark Bijvanck op de EHS. Notitie 14-061/14.00777/JanBu, Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Chamberlain, D.E., Rehfish, M.R., Fox, A.D., Desholm, M. & Anthony, S.J. 2006. The effect of avoidance on bird mortality predictions made by wind turbine collision risk models. 148: 198-202.
- Fernley, J., Lowther, S. & Whitfield, P. 2006. A review of goose collisions at operating wind farms and estimation of the goose avoidance rate. Flintshire: Natural Research Ltd, West Coast Energy and Hyder Consulting.
- Fijn, R.C., K.L. Krijgsveld, H.A.M. Prinsen, W. Tijsen & S. Dirksen, 2007. Effecten op zwanen en ganzen van het ECN windturbine testpark in de Wieringermeer. Aanvaringsrisico's en verstoring van foeragerende vogels. Rapport 07-094. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Haarsma, A.J., 2006. Nederland meervleermuizen land. Brochure VZZ IKL.
- Haarsma, A.J., 2012. De meervleermuis en Natura 2000 in Nederland. <http://www.batweter.nl/index.php/component/attachments/download/34>
- Manen, W. van, 2001. Gebruik van Zuid-Flevolandse bossen door Wespddieven *Pernis apivorus* van de Veluwe. Takkeling 9: 193-196.
- Manen, W. van & H. Sierdsema, 2008. Ruimtegebruik van Wespddieven in Gelderland. Veldonderzoek en kennislacunes. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Ministerie van Economische Zaken, 2014. Besluit Natura 2000-gebied Rijntakken. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuur & Voedselveiligheid, 2006. Ontwerpbesluit Veluwe. Ministerie van Landbouw, Natuur & Voedselveiligheid, Den Haag.
- Ministerie van LNV, 2005. Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998. Ministerie van LNV, Den Haag.
- Nolet, B.A., Baveco, J.M. & Kuipers, H. 2009. Evaluatie opvangbeleid 2005-2008 overwinterende ganzen en smienten. Deelrapport 2. Een model-berekening van de capaciteit van opvanggebieden voor overwinterende ganzen en smienten. Alterra rapport 1840. Alterra, Wageningen.
- Plonczkier, P. & I.C. Simms, 2012. Radar monitoring of migrating pink-footed geese: behavioural responses to offshore wind farm development. Journal of Applied Ecology 49: 1187-1194.
- Sovon, 2013. Notitie vliegbewegingen Didam-Doesburg. Notitie S2013.028, Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Verbeek, R.G., D. Beuker, J.C. Hartman & K.L. Krijgsveld, 2012. Monitoring vogels Windpark Sabinapolder. Onderzoek naar aanvaringsslachtoffers. Rapport 11-189, Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Vliet, F. van & H.A.M. Prinsen, 2014. Verkennend natuuronderzoek Windpark Bijvanck, gemeente Zevenaar. Knelpuntanalyse in relatie tot de natuurwetgeving. Rapport 14-131, Bureau Waardenburg, Culemborg.

- Voslamber, B., E. van Winden & K. Koffijberg, 2004. Atlas van ganzen, zwanen en Smienten in Nederland. SOVON-onderzoeksrapport 2004/08. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Winden, J. van der, G. Bonhof & A. Bak, 2004. Leefgebieden van moerasvogels in agrarisch gebied. Ligging en kwaliteit van foerageergebieden van lepelaar, purperreiger en zwarte stern. Rapport 03-055, Bureau Waardenburg, Culemborg.

Bijlage 1 Wettelijk kader

1.1 Inleiding

In deze bijlage worden het wettelijke kader voor ecologische beoordelingen van ruimtelijke ingrepen en andere handelingen beschreven in relatie tot de Natuurbeschermingswet 1998.

1.2 Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 (kortweg: Nbwet) heeft tot doel het beschermen en instandhouden van bijzondere gebieden in Nederland. De belangrijkste zijn Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten.

Beheerplan

Beheerplan van Natura 2000-gebieden

Artikel 19a lid 1: Gedeputeerde staten stellen voor een gebied een beheerplan vast waarin wordt beschreven welke instandhoudingsmaatregelen getroffen dienen te worden en op welke wijze. Tevens kan het beheerplan beschrijven welke handelingen en ontwikkelingen in het gebied en daarbuiten het bereiken van de instandhoudingsdoelstelling niet in gevaar brengen, mede gelet op de instandhoudingsmaatregelen die worden getroffen.

lid 3: Tot de inhoud van een beheerplan behoren ten minste

- a. een beschrijving van de beoogde resultaten met het oog op het behoud of herstel van natuurlijke habitats en populaties van wilde dier- en plantensoorten in een gunstige staat van instandhouding in het aangewezen gebied mede in samenhang met het bestaande gebruik in dat gebied en, voor zover relevant voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstelling, daarbuiten
- b. een overzicht op hoofdlijnen van de noodzakelijke maatregelen met het oog op de onder a bedoelde resultaten.

lid 10: Voor zover er in een beheerplan projecten worden opgenomen die niet direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied maar die afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kunnen hebben voor het desbetreffende gebied, wordt het beheerplan eerst vastgesteld nadat gedeputeerde staten een passende beoordeling hebben gemaakt van de gevolgen voor het gebied, waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstelling van dat gebied, en is voldaan aan de voorwaarden, genoemd in de artikelen 19g en 19h.

Habitattoets voor activiteiten in of nabij Natura 2000-gebieden

In de habitattoets dient onderzocht te worden of een activiteit, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, negatieve effecten voor een Natura 2000-gebied kan hebben en zo ja of deze gevolgen significant kunnen zijn. In beginsel dient dit plaats te vinden door middel van een passende beoordeling. Om procedurele redenen kan er voor worden gekozen om een oriëntatiefase – soms ook wel ‘voortoets’ genoemd – te doorlopen. De inhoudelijke studie is in grote lijnen identiek. De oriëntatiefase kan leiden tot de conclusie dat een passende beoordeling noodzakelijk is als significante effecten niet op voorhand kunnen

worden uitgesloten. In de passende beoordeling kan aanvullend onderzoek uitgevoerd worden, er kunnen in de passende beoordeling ook mitigerende maatregelen opgenomen worden die er voor zorgen dat significante effecten met zekerheid zijn uit te sluiten.

In een 'oriëntatiefase' of 'passende beoordeling' worden de effecten apart en in samenhang met die van andere plannen en projecten ('cumulatieve effecten') beoordeeld. In de oriëntatiefase dient de beoordeling plaats te vinden zonder de mitigerende maatregelen mee te wegen, al kan het zinvol zijn de mitigatiemogelijkheden vast in beeld te brengen.

De toetsen kunnen de volgende uitkomsten hebben.

- *Er zijn geen effecten.* Vanuit de Nbwet zijn er dan geen vervolgstappen nodig. Er zijn geen beperkingen aan de activiteit.
- *Significant negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten.* Een vergunning op basis van een passende beoordeling moet worden aangevraagd.
- In andere gevallen, *er zijn (mogelijk) wel effecten, maar die zijn beperkt en zeker niet significant*, bepaalt het bevoegd gezag of er vergunning nodig is. Aan de vergunning kunnen maatregelen gekoppeld zijn om negatieve effecten verder te verminderen of te voorkomen. Deze maatregelen zijn niet nodig om significante effecten te voorkomen, maar zijn gewenst door het bevoegd gezag.

Het verdient altijd aanbeveling de uitkomsten van de toets met het bevoegd gezag te bespreken.

Als significante effecten niet kunnen worden uitgesloten mag een vergunning alleen worden verleend als er voldaan is aan alle drie onderstaande ADC-criteria:

- Er zijn geen geschikte Alternatieven.
- Er is sprake van Dwingende redenen van groot openbaar belang, waaronder redenen van sociale en economische aard.
- Er is voorzien in exacte en tijdige Compensatie.

Habitattoets: de toetsing van projecten en plannen volgens de Nbwet (verkort)

Artikel 19d, lid1: Het is verboden zonder vergunning (...) projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstelling (...) de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Zodanige projecten of andere handelingen zijn in ieder geval projecten of handelingen die de natuurlijke kenmerken van het desbetreffende gebied kunnen aantasten.

Artikel 19e: [Het bevoegd gezag] houdt bij het verlenen van een vergunning rekening

- a. met de gevolgen die een project of andere handeling, waarop de vergunningaanvraag betrekking heeft, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, kan hebben voor een Natura 2000-gebied;
- b. met een vastgesteld beheerplan, en

c. vereisten op economisch, sociaal en cultureel gebied, alsmede regionale en lokale bijzonderheden.

Artikel 19f, lid 1: Voor projecten die niet direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied maar die afzonderlijk of in combinatie met andere projecten of plannen significante gevolgen kunnen hebben voor het desbetreffende gebied, maakt de initiatiefnemer een passende beoordeling van de gevolgen voor het gebied waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstelling van dat gebied.

Artikel 19g, lid 1: Indien een passende beoordeling is voorgeschreven kan een vergunning slechts worden verleend indien [het bevoegd gezag] zich op grond van de passende beoordeling ervan heeft verzekerd dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zullen worden aangetast.

lid 2: Bij ontstentenis van alternatieve oplossingen voor een project kan [het bevoegd gezag] ten aanzien van Natura 2000-gebieden waar geen prioritair type natuurlijke habitat of prioritaire soort voorkomt, een vergunning voor het realiseren van het desbetreffende project slechts verlenen om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard.

lid 3: Ten aanzien van Natura 2000-gebieden waar een prioritair type natuurlijke habitat of een prioritaire soort voorkomt, kan [het bevoegd gezag] bij ontstentenis van alternatieve oplossingen voor een project of andere handeling een vergunning slechts verlenen:

- a. op argumenten die verband houden met de menselijke gezondheid, de openbare veiligheid of voor het milieu wezenlijke gunstige effecten of
- b. na advies van de Commissie van de Europese Gemeenschappen om andere dwingende redenen van groot openbaar belang.

Artikel 19h, lid 1: Indien een vergunning om dwingende redenen van groot openbaar belang wordt verleend voor projecten, waarvan niet met zekerheid vaststaat dat die de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet aantasten, verbindt [het bevoegd gezag] aan die vergunning in ieder geval het voorschrift inhoudende de verplichting compenserende maatregelen te treffen.

N.B. Het bevoegd gezag is meestal gedeputeerde staten van plaats waar het project plaatsvindt, maar soms is dat de minister van EZ.

Artikel 19j, lid 1: Een bestuursorgaan houdt bij het nemen van een besluit tot het vaststellen van een plan dat, gelet op de instandhoudingsdoelstelling voor een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen rekening

- a. met de gevolgen die het plan kan hebben voor het gebied, en
- b. met het voor dat gebied vastgestelde beheerplan.

lid 2: Voor plannen, die niet direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar die afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kunnen hebben voor het desbetreffende gebied, maakt het bestuursorgaan een passende beoordeling van de gevolgen voor het gebied waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstelling.

Cumulatieve effecten

In het onderzoek naar cumulatieve effecten, wordt het effect van het onderhavige plan of project in combinatie met andere ingrepen in beeld gebracht. Met andere woorden: in een studie naar de cumulatieve effecten dienen *alle* activiteiten (bestaand gebruik, nieuwe projecten) en plannen te worden betrokken, die op dezelfde instandhoudingsdoelstellingen negatieve effecten kunnen hebben als het eigen project. Het doet daarbij in beginsel niet ter zake of er een verband is

tussen het eigen project en de andere activiteiten en plannen, of dat de effecten tijdelijk zijn of (naar verwachting) slechts beperkt van omvang zijn.

Significantie

Van significante effecten kan sprake zijn als ten gevolge van menselijk handelen het verwezenlijken van de instandhoudingsdoelen sterk wordt bemoeilijkt of onmogelijk wordt gemaakt. Dat is in ieder geval zo, als het oppervlak van een habitatype of een leefgebied of de kwaliteit van habitatype of leefgebied of de omvang van een populatie lager wordt dan genoemd in de instandhoudingsdoelen in het aanwijzingsbesluit.

Externe werking

Ook activiteiten buiten het Natura 2000-gebied kunnen vergunningplichtig zijn als die activiteiten negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen voor het gebied (kunnen) veroorzaken. Dit wordt de 'externe werking' van de bescherming genoemd.

Bestaand gebruik

Bestaand gebruik volgens de Nbwet is gebruik dat op 31 maart 2010 bekend is, of redelijkerwijs bekend had kunnen zijn bij het bevoegd gezag. Bestaand gebruik dat zeker geen significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied heeft, kan zonder vergunning worden voortgezet. Als significante effecten niet kunnen worden uitgesloten is een vergunning nodig, tenzij in het beheerplan maatregelen zijn voorzien om de effecten te beperken of te niet te doen.

Artikel 19d, lid 2:	Het verbod, bedoeld in het eerste lid, is niet van toepassing op het realiseren van projecten of het verrichten van andere handelingen, waaronder bestaand gebruik, alsmede de wijzigingen daarvan, overeenkomstig een beheerplan.
lid 4:	Het verbod, bedoeld in het eerste lid, is niet van toepassing op bestaand gebruik, behoudens indien dat gebruik een project is dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied maar dat afzonderlijk of in combinatie met andere projecten of plannen significante gevolgen kan hebben voor het desbetreffende Natura 2000-gebied.

Beschermde natuurmonumenten

Het is niet toegestaan (zonder vergunning) handelingen te verrichten die het natuurschoon of de natuurwetenschappelijke waarde van beschermde natuurmonumenten aantasten. De toetsing voor beschermde natuurmonumenten is tamelijk licht. Er hoeft bijvoorbeeld geen sprake te zijn van een (dwingende) reden van groot openbaar belang, er is geen verplichte alternatievenafweging en geen compensatieplicht.

Dit lichte toetsingskader is ook van toepassing op de zogenaamde "oude doelen", de doelen op het gebied van natuurschoon en natuurwetenschappelijke betekenis van (voormalige) staats- en beschermde natuurmonumenten, die zijn opgegaan in de nieuwe Natura 2000-gebieden.

Zorgplicht

Artikel 19l legt aan iedereen een zorgplicht voor beschermde natuurgebieden op. Deze zorg houdt in ieder geval in dat ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat een handeling nadelige gevolgen heeft, verplicht is die handeling achterwege te laten of, als dat redelijkerwijs niet kan worden gevegd, eventuele gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken. De nadelige handelingen hebben betrekking op de instandhoudingsdoelen in het geval van een Natura 2000-gebied en op de wezenlijke kenmerken in het geval van een beschermd natuurmonument.

Bijlage 2 Windturbines en vogels

Onderzoek naar effecten van windturbines op vogels heeft drie verschillende typen effecten laten zien, namelijk aanvaringen van vliegende vogels, habitatverlies of verstoring van broedende, foeragerende of rustende vogels en barrièrewerking voor vliegende vogels.

2.1 Aanvaringen

Vogels kunnen met de rotors, mast of het zog achter de windturbine in aanraking komen en gewond raken of sterven. Het aantal aanvaringen is afhankelijk van het aanvaringsrisico en de intensiteit van vliegbewegingen.

Aanvaringsrisico

Het aanvaringsrisico is de kans op aanvaring met een turbine voor een vogel die door een windpark vliegt. Dit aspect is minder onderzocht dan het aantal slachtoffers zelf, maar over het algemeen geldt dat de locatie en de configuratie van het windpark (omvang, hoogte, tussenruimte), kenmerken van het omringende landschap, de zichtomstandigheden en het gedrag en de morfologie van de vogelsoort bepalend zijn voor het aanvaringsrisico. Turbines die als lijn zijn opgesteld dwars op de overheersende vliegrichting zijn qua aanvaringsrisico het ongunstigst. Winkelman (1992a) heeft een gemiddeld aanvaringsrisico geschat voor alle passages (dag en nacht) van alle vogels (niet soortspecifiek) van 0,02%. Voor nachttactieve soorten is dit geschat op 0,17%. Krijgsveld *et al.* (2009) vonden voor drie windparken in Nederland een gemiddeld aanvaringsrisico voor nachttactieve soorten van 0,14% (niet soortspecifiek). Recente onderzoeken tonen aan dat bij sommige soorten de aanvaringsrisico's overdag identiek aan de nacht kunnen zijn (Thelander *et al.* 2003; Grünkorn *et al.* 2005; Krijgsveld *et al.* 2009; Krijgsveld & Beuker 2009). Dit geldt ook voor vogels die lokaal verblijven. Lokale vogels zijn op zoek naar voedsel en mogelijk meer gefocust op de grond onder ze dan op de omgeving die voor hen ligt (Krijgsveld *et al.* 2009; Martin 2011). Waarschijnlijk worden hierdoor op sommige locaties relatief veel meeuwen, sterns en roofvogels onder de slachtoffers gevonden (Everaert *et al.* 2002; Thelander *et al.* 2003). Daarentegen worden ganzen en steltlopers relatief weinig als slachtoffer gevonden, waarschijnlijk vanwege hun sterke uitwijkgedrag (Fijn *et al.* 2007; Winkelman *et al.* 2008; Krijgsveld & Beuker 2009). Terwijl lokale vogels vaak laag, op windturbinehoogte vliegen, hebben vogels tijdens de seizoenstrek een kleiner aanvaringsrisico, omdat ze dan meestal op grote hoogtes boven de turbines vliegen.

Vliegintensiteit

Het aantal slachtoffers is sterk afhankelijk van het aantal vliegbewegingen, en kan dus per locatie sterk variëren. Dat wil zeggen dat het aantal vogels dat tegen een windturbine botst buiten een vogelrijk gebied aanzienlijk kleiner is dan het geval is bij een gebied met veel vogelvliegbewegingen. Zo kunnen tijdens de

seizoenstrek, wanneer een groot aantal vogels zich verplaatst, relatief veel slachtoffers vallen, ondanks dat het aanvaringsrisico voor trekkende vogels kleiner is (zie hieronder). Anderzijds passeren lokale vogels een windpark soms meerdere malen per dag en daardoor worden veel lokale vogels slachtoffer.

Aantal aanvaringen

Het gedocumenteerde gemiddelde aantal aanvaringsslachtoffers ligt tussen 3,7 en 58 vogelslachtoffers/turbine/jaar, met een maximum van 125 (Winkelman 1989, 1992a; Still *et al.* 1996; Everaert *et al.* 2002; Thelander *et al.* 2003; Everaert & Stienen 2007). Dit betreft studies waarin is gecorrigeerd voor zoektechnische factoren, waaronder zoek efficiëntie van de waarnemers en verdwijnen van slachtoffers door predatie. In vergelijking met het verkeer of met hoogspanningslijnen, vallen bij windturbines relatief weinig slachtoffers. Onderzoek bij windparken met moderne grote windturbines ($\geq 1,5$ MW) heeft aangetoond dat de slachtofferaantallen vergelijkbaar zijn met de aantallen bij kleinere turbines (Everaert 2003; Barclay *et al.* 2007; Krijgsveld *et al.* 2009). Dit betekent dat met de toename van het rotoroppervlak (tot 5 keer zo groot), het aantal aanvaringen per turbine niet per se toeneemt⁴. Grotere turbines staan verder van elkaar en de rotors draaien hoger, waardoor vogels makkelijker tussendoor en onderdoor kunnen vliegen, zoals in bovengenoemde studies het geval was.

Effecten op populatieniveau

Er zijn tot nu toe weinig aanwijzingen dat verliezen door aanvaringen met windturbines een algemeen effect hebben op populatieniveau (Krijgsveld *et al.* 2009; Krijgsveld & Beuker 2009). Er zijn wel aanwijzingen voor populatie-effecten bij langzaam reproducerende soorten, wanneer die in grotere aantallen als aanvaringsslachtoffer vallen. Voorbeelden hiervan zijn zeevogels (Stienen *et al.* 2007) en grote roofvogels zoals gieren (Janss 2000; Lekuona 2001) en arenden (Hunt *et al.* 1998; Thelander *et al.* 2003; May *et al.* 2010). In het algemeen, effecten op populatieniveau kunnen verwacht worden wanneer een windpark gesitueerd is op een plek met veel vliegbewegingen van soorten die kwetsbaar zijn in de zin van aanvaringsrisico, zoals in bovengenoemde studies het geval was.

2.2 Verstoring

Verstoringsreacties kunnen zich uiten in verschillende verschijningsvormen zoals een verandering in locatiekeuze, fysiologie en gedrag. Bijvoorbeeld, door de

⁴ Voorheen leek er op basis van resultaten van slachtofferonderzoeken in Nederland en België een positief lineair verband te bestaan tussen het rotoroppervlak van windturbines en het aantal slachtoffers per turbine. In windparkbeoordelingen werd vaak een voorspelling van het aantal slachtoffers gedaan op basis van een formule afgeleid uit dit verband (Route 1). Nu op basis van nieuwe onderzoeksresultaten is gebleken dat er geen direct verband bestaat tussen het rotoroppervlak en het aantal slachtoffers per turbine wordt deze rekenmethode (Route 1) niet meer toegepast en wordt, gebruik makend van de meest recente kennis uit slachtofferonderzoeken in Nederland en België, op een meer kwalitatieve manier een voorspelling van het aantal aanvaringsslachtoffers gedaan.

aanwezigheid (het geluid en de beweging) van een draaiende windturbine, of door de verhoogde menselijke aanwezigheid (doorgaans voor onderhoud), kan een bepaald gebied rond de windturbine c.q. het windpark in lagere dichtheden worden benut, of in zijn geheel verloren gaan als habitat. Verstoring kan ook de reproductie en overleving beïnvloeden met uiteindelijk veranderingen in populatieomvang tot gevolg. Ondanks het feit dat verstoring in potentie een groot effect op de draagkracht van een habitat kan hebben, is relatief weinig onderzoek naar dit effect gedaan.

Factoren die een rol spelen bij effecten

De afstand (de zogenoemde verstoringsafstand), en de mate waarin vogels verstoord worden, verschilt per soort, seizoen, locatie en functie van het gebied voor de vogels en omvang van het windpark. Verder geldt dat in de meeste gevallen niet alle vogels binnen de beschreven verstoringsafstanden verdwijnen,, maar dat de aantallen lager zijn in vergelijking met soortgelijke gebieden zonder de verstoringsbron. Voor de meeste soorten wordt aangenomen dat buiten het broedseizoen de verstoringsafstand toeneemt met de omvang van het windpark. Voor ganzen, smient, kievit en goudplevier is deze relatie statistisch significant (Hötter *et al.* 2006). Sommige studies tonen aan dat vogels gewend kunnen raken aan windturbines (Kruckenberg & Jaene 1999; Madsen & Boertmann 2008), terwijl bij andere juist een afname in vogeldichtheden met tijd is geconstateerd (Hötter *et al.* 2006). Grotere, langzaam draaiende turbines zouden, doordat ze rustiger lijken, een minder verstorend effect kunnen hebben. Ze zijn echter veel groter, hetgeen even goed tot meer verstoring kan leiden. Een studie bij 1 MW turbines duidde in ieder geval niet op een verstoring die wezenlijk anders was dan bij kleine turbines (Schekkerman *et al.* 2003). Volgens recente gegevens kan tijdens de installatieperiode meer verstoring optreden dan tijdens de operatiefase (Birdlife Europe 2011).

Broedvogels

Bij broedvogels zijn minder aanwijzingen voor verstoringseffecten dan bij rustende of foeragerende niet-broedvogels, maar mogelijk zijn vogels ook meer gehecht aan hun broedgebieden dan aan hun rust- of foerageergebieden, vooral als ze al legsels of niet-vliegvlugge kuikens hebben. Bij broedvogels wordt in de regel een ordegrootte van 100 tot 200 m aangehouden waarbinnen verstorende effecten kunnen optreden. De verrichte studies hebben vaak het nadeel dat de onderzoeksperiode waarin de windturbines operationeel waren, slechts een korte tijdspanne besloeg (zie Winkelman *et al.* 2008).

Voor broedende zangvogels zijn tot nu toe geen of slechts geringe verstoringseffecten vastgesteld, waarbij de verstoringsafstanden veelal minder dan 50 m bedroegen (Sinning 1999; Walter & Brux 1999; Reichenbach *et al.* 2000; Bergen 2001; Kaatz 2001). Vogelsoorten die in open landschappen broeden, zoals akker-, wad- en weidevogels, kunnen gevoeliger zijn voor opgaande structuren die de openheid beperken (Kleijn *et al.* 2009). Bijvoorbeeld,

de dichtheid van broedende kieviten was in een langlopende studie tot 100 m afstand van de turbines significant lager dan in controlegebieden. Mogelijk vermijden ook wulpen de windturbines al over een afstand van 800 m, en watersnippen over 400 m. Anderzijds worden bij veel soorten geen vergelijkbare effecten gevonden, en meestal wordt ook geen afname in broedsucces beschreven. Bij veldleeuweriken, één van de best onderzochte soorten, werd bij 16 studies maar één keer een significant verstoringseffect tot 200 m gevonden (Reichenbach & Steinborn 2006; Pearce-Higgins *et al.* 2009).

Foeragerende vogels buiten het broedseizoen

Voor vogels buiten de broedperiode zijn in meerdere studies verstoringseffecten van windturbines vastgesteld. Als maximum verstoringssafstand van windturbines op niet-broedende vogels wordt over het algemeen 600 m gebruikt, maar de afstand is sterk soort afhankelijk (Langston & Pullan 2003; Drewitt & Langston 2006; Birdlife Europe 2011). Gebaseerd op studies in Nederland, Denemarken en Duitsland, lijkt de gemiddelde verstoringssafstand bijvoorbeeld voor ganzen op 200-400 m te liggen en voor zwanen op ongeveer 500-600 m, terwijl voor kleinere watervogels, zoals meerkoeten, dezelfde afstand ongeveer 150 m bedraagt (Petersen & Nøhr 1989; Winkelman 1989; Kruckenberg & Jaene 1999; Fijn *et al.* 2007). Onder vogels van agrarische gebieden (o.a. zaadeters, kraaiachtigen en leeuweriken) lijkt buiten het broedseizoen alleen de verspreiding van fazanten beïnvloed te worden door windturbines (Devereux *et al.* 2008).

Verder lijkt de omvang van het effect ook afhankelijk te zijn van het voedselaanbod. Bijvoorbeeld, voor brandganzen en kleine zwanen is vastgesteld dat beide soorten een grotere afstand tot de windturbines aanhouden aan het begin van de winter, wanneer meer voedsel beschikbaar is, dan aan het eind van de winter. Ook is aangetoond dat een relatief grotere verplaatsing van vogels kan optreden als in de directe omgeving alternatieve foerageergebieden aanwezig zijn. Bijvoorbeeld, ongeveer 75% van de kieviten vermeed een graslandpolder na de plaatsing van vier windturbines en verbleef op een nieuw gecreëerd natuurgebied enkele kilometers verder (Percival 2005; Fijn *et al.* 2007; Beuker & Lensink 2010).

Rustende vogels buiten het broedseizoen

Bij het windpark in de Noordoostpolder werd voor rustende vogels op het open water van het IJsselmeer een negatief effect van de turbines op de verspreiding vastgesteld tot 150 m van de windturbines voor kuifeend, tafeleend, brilduiker en tot 300 m van de windturbines voor wilde eend (Winkelman 1989). Ook op het gebruik van hoogwatervluchtplaatsen (hvp's) door wadvogels (zoals kieviten, goudplevieren, zilverplevieren, wulpen en bonte strandloper) hebben windturbines een negatief effect. Voor de meeste soorten bedraagt de gemiddelde verstoringssafstand rond 100 m (Winkelman 1992c; Bach *et al.* 1999), maar bepaalde soorten lijken meer verstoringreacties te vertonen. Bijvoorbeeld,

circa 90% van de wulpen vermijdt windturbines over een afstand van 400 m en 90% van de goudplevier over 325 m (Schreiber 1993; Hötter *et al.* 2006).

2.3 Barrièrewerking

Bij nadering van een windpark passen vrijwel alle vogels hun vliegroutes aan: ofwel door het gehele park, ofwel door individuele turbines te vermijden. Door dit gedrag vermindert de kans op een aanvaring. De reacties zijn afhankelijk van het type windturbines en de omvang van het windpark, en verschillen ook binnen een soort en tussen soorten. Als het park in een groot cluster of in een lange lijn is gevormd, kan het een barrière in een vliegroute worden. Dit zou kunnen leiden tot het onbereikbaar of onbruikbaar worden van rust- of foerageergebieden. Verder treedt een verhoogd energieverbruik en tijdverlies op door het uitwijkgedrag.

In Nederland zijn parken doorgaans beperkt tot tientallen turbines, waardoor barrièrewerking meestal niet optreedt (Krijgsveld *et al.* 2009). Niettemin, bepaalde soorten, zoals eenden, ganzen en zwanen, vertonen zo'n sterk uitwijkgedrag, dat windparken bestaand uit een klein aantal windturbines al een barrière zouden kunnen vormen tussen slaappleatsen en foerageerlocaties. Hier moet vooral ook rekening gehouden worden met ander bestaande infrastructuur in de omgeving die bijdraagt aan de cumulatieve effecten van barrièrewerking (Poot *et al.* 2001; Krijgsveld *et al.* 2003; Dirksen *et al.* 2007).

Bij onderzoeken in het buitenland zijn ook voorbeelden van uitwijkgedrag door vogels vastgesteld. Zo passeerden kraanvogels op 700-1.000 m afstand een windpark en de vliegformaties die hierdoor uiteenvielen, werden na 1.500 m van het windpark weer hersteld (Von Brauneis 2000). Ook eider-, kuif- en tafeleenden veranderden hun vliegroutes om windparken te vermijden. Bij eidereenden gebeurde dit op afstanden tot 1-2 km van het windpark (Tulp *et al.* 1999; Pettersson 2005; Larsen & Guillemette 2007).

Om barrièrewerking te minimaliseren moeten windparken zo ontworpen worden dat lange lijnopstellingen van turbines voorkomen worden of op bepaalde afstanden met openingen onderbroken worden.

Literatuurlijst

- Bach, L., K. Handke & F. Sinning, 1999. Einfluß von Windenergieanlagen auf die Verteilung von Brut- und Rastvögeln in Nordwest-Deutschland. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz, Band 4. Blz. 107-119. Bund Freunde der Erde, Landesverband Bremen. Bremen, Germany.
- Barclay, R. M. R., E. F. Baerwald & J. C. Gruver, 2007. Variation in bat and bird fatalities at wind energy facilities: assessing the effects of rotor size and tower height. Canadian Journal of Zoology-Revue Canadienne De Zoologie 85(3): 381-387.

- Bergen, F., 2001. Untersuchungen zum Einfluss der Errichtung und des Betriebs von Windenergieanlagen auf Vögel im Binnenland. Dissertation. Ruhr Universität Bochum, Bochum.
- Beuker, D. & R. Lensink, 2010. Monitoring windpark windturbines Echteld. Onderzoek naar aanvaringsslachtoffers onder lokale en trekkende vogels. Rapport 10-033. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Birdlife Europe, 2011. Meeting Europe's Renewable Energy Targets in Harmony with Nature. The RSPB, Sandy, UK.
- Von Brauneis, W., 2000. Der Einfluß von Windkraftanlagen (WKA) auf die Avifauna, dargestellt insb. am Beispiel des Kranichs *Grus grus*. Ornithologische Mitteilungen(52): 410-415.
- Devereux, C. L., M. J. H. Denny & M. J. Whittingham, 2008. Minimal effects of wind turbines on the distribution of wintering farmland birds. *Journal of Applied Ecology* 45(6): 1689-1694.
- Dirksen, S., A.L. Spaans & J. Van der Winden, 2007. Collision risks for diving ducks at semi-offshore wind farms in freshwater lakes: A case study. In: M. de Lucas, G.F.E. Janss & M. Ferrer (eds). *Birds and wind farms. Risk Assessment and Mitigation*. Blz. 275. Quercus. Madrid, Spain.
- Drewitt, A.L. & R.H.W. Langston, 2006. Assessing the impacts of wind farms on birds. *Ibis* 148(1): 29-42.
- Everaert, J., 2003. Windturbines en vogels in Vlaanderen: voorlopige onderzoeksresultaten en aanbevelingen. *Oriolus*(69): 145-155.
- Everaert, J., K. Devos & E. Kuijken, 2002. Windturbines en vogels in Vlaanderen. Voorlopige onderzoeksresultaten en buitenlandse bevindingen. Rapport 2002.3. Instituut voor Natuurbehoud, Brussel.
- Everaert, J. & E. Stienen, 2007. Impact of wind turbines on birds in Zeebrugge (Belgium). Significant effect on breeding tern colony due to collisions. *Biodiversity and Conservation* 16: 3345-3359.
- Fijn, R.C., K.L. Krijgsveld, H.A.M. Prinsen, W. Tijsen & S. Dirksen, 2007. Effecten op zwanen en ganzen van het ECN windturbine testpark in de Wieringermeer. Aanvaringsrisico's en verstoring van foeragerende vogels. Rapport 07-094. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Grünkorn, T., A. Diederichs, B. Stahl, D. Dorte & G. Nehls, 2005. Entwicklung einer Methode zur Abschätzung des Kollisions Risikos von Vögeln an Windenergieanlagen. Report for Landesamt für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein, http://www.umweltdaten.landsh.de/nuis/upool/gesamt/wea/voegel_wea.pdf accessed 25-11-2010.
- Hötter, H., K.-M. Thomsen & H. Köster, 2006. Impacts on biodiversity of exploitation of renewable energy sources: the example of birds and bats. Facts, gaps in knowledge, demands for further research, and ornithological guidelines for the development of renewable energy exploitation. Michael-Otto-Institut im NABU, Bergenhusen.
- Hunt, W.G., R.E. Jackman, T.L. Hunt, D.E. Driscoll & L. Culp, 1998. A population study of golden eagles in the Altamont Pass Wind Resource Area: population trend analysis 1994-1997. NREL/SR-500-26092, Subcontract No. XAT-6-16459-01. Predatory Bird Research Group University of California, Santa Cruz, California.

- Janss, G., 2000. Bird Behavior In and Near a Wind Farm at Tarifa, Spain: Management Considerations. PNAWPPM-III. Proceedings National Avian-Wind Power Planning Meeting III, San Diego, California, May 1998. Blz. 110-114. LGL Ltd., Environmental Research Associates. King City, Ontario Canada.
- Kaatz, J., 2001. Zum Empfindlichkeit von singvögeln und Weißstorch gegenüber Windkraftanlagen. Voordracht op het symposium "Windenergie und Vögel – Ausmaß und Bewältigungen eines Konfliktes" op 29/30-11-2001 in Berlijn
- Kleijn, D., L. Lamers, R. van Kats, J. Roelofs & R. van 't Veer, 2009. Ecologische randvoorwaarden voor weidevogelsoorten in het broedseizoen. Directie Kennis, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Ede.
- Krijgsveld, K.L., K. Akershoek, F. Schenk, F. Dijk, H. Schekkerman & S. Dirksen, 2009. Collision risk of birds with modern large wind turbines: reduced risk compared to smaller turbines. *Ardea* 97(3): 357-366.
- Krijgsveld, K.L. & D. Beuker, 2009. Vogelslachtoffers bij windpark Anna Vosdijk op Tholen. Onderzoek naar aanvaringen onder trekkende steltlopers en overwinterende smienten. Rapport 09-072. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Krijgsveld, K.L., S.M.J. van Lieshout & M.J.M. Poot, 2003. Windturbines op het Hellegatsplein en mogelijke effecten op vogels. Een risicoanalyse op basis van bestaande informatie en aanvullend veldonderzoek met radar. Rapport 03-037. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Kruckenbergh, H. & J. Jaene, 1999. Zum Einfluss eines Windparks auf die Verteilung weidender Blässgänse im Rheinland (Landkreis Leer, Niedersachsen). *Natur und Landschaft*(74): 420-424.
- Langston, R.H.W. & J.D. Pullan, 2003. Windfarms and birds: an analysis of windfarms on birds, and guidance on environmental assessment criteria and site selection issues. RSPB/BirdLife report. BirdLife / Council of Europe, Strasbourg.
- Larsen, J.K. & M. Guillemette, 2007. Effects of wind turbines on flight behaviour of wintering common eiders: implications for habitat use and collision risk. *Journal of Applied Ecology* 44: 516-522.
- Lekuona, J.M., 2001. Uso del espacio por la avifauna y control de la mortalidad de aves y murciélagos en los parques eólicos de navarra durante un ciclo anual. Gobierno de Navarra, En Pamplona.
- Madsen, J. & D. Boertmann, 2008. Animal behavioral adaptation to changing landscapes: spring-staging geese habituate to wind farms. *Landscape ecology* 23(9): 1007-1011.
- Martin, G.R., 2011. Understanding bird collisions with man-made objects: a sensory ecology approach. *Ibis* 153(2): 239-254.
- May, R., P.H. Hoel, R. Langston, E.L. Dahl, K. Bevinger, O. Reitan, T. Nygård, H.C. Pedersen, E. Røskoft & B.G. Stokke, 2010. Collision risk in white-tailed eagles. Modelling collision risk using vantage point observations in Smøla wind-power plant. NINA, Trondheim.
- Pearce-Higgins, J.W., L. Stephen, R.H.W. Langston, I.P. Bainbridge & R. Bullman, 2009. The distribution of breeding birds around upland wind farms. *Journal of Applied Ecology* 46: 1323-1331.
- Percival, S.M., 2005. Birds and wind farms - what are the real issues? *British Birds* 98: 194-204.

- Petersen, B.S. & H. Nøhr, 1989. Konsekvenser for fuglelivet ved etableringen af mindre vindmøller. Ornith Consult, Copenhagen, Denmark.
- Pettersson, J., 2005. The impact of offshore wind farms on bird life in Southern Kalmar Sound, Sweden. A final report based on studies 1999 – 2003. Swedish Energy Agency, Lund University.
- Poot, M.J.M., I. Tulp, L.M.J. van den Bergh, H. Schekkerman & J. van der Winden, 2001. Effect van mist-situaties op vogelvliegedrag bij het windpark Eemmeerdiijk. Zijn er aanwijzingen voor verhoogde aanvaringsrisico's? Rapport 01-072. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Reichenbach, M., K.-M. Exo, C. Ketzenberg & M. Castor, 2000. Einfluß von Windkraftanlagen auf Brutvögel – Sanfte Energie im Konflikt mit dem Naturschutz. Teilprojekt Brutvögel. Institut für Vogelforschung "Vogelwarte Helgoland" und ARSU GmbH, Wilhelmshaven und Oldenburg, Deutschland.
- Reichenbach, M. & H. Steinborn, 2006. Windkraft, Vögel, Lebensräume – Ergebnisse einer fünfjährigen BACI-Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel. Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen 32: 243-259.
- Schekkerman, H., L.M.J. van den Bergh, K. Krijgsveld & S. Dirksen, 2003. Effecten van moderne, grote windturbines op vogels. Onderzoek naar verstoring van watervogels bij het windpark Eemmeerdiijk. Alterra, Wageningen.
- Schreiber, M., 1993. Windkraftanlagen und Watvogel-Rastplätze, Störungen und Rastplatzwahl von Brachvogel und Goldregenpfeifer. Natur und Landschaft(25): 133-139.
- Sinning, F., 1999. Ergebnisse von Brut- und Rastvogeluntersuchungen im Bereich des Jade-Windparks und DEWI-Testfeldes in Wilhelmshaven. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz, Band 4. Blz. 61-69. Bund Freunde der Erde, Landesverband Bremen. Bremen, Germany.
- Stienen, E.W.M., J. van Waeyenberge, E. Kuijken & J. Seys, 2007. Trapped within the corridor of the Southern North Sea: The potential impact of offshore windfarms and seabirds. M. de Lucas, G.F.E. Janss & M. Ferrer. Birds and wind farms. Risk assessment and mitigation. Quercus. Madrid.
- Still, D., B. Little & S. Lawrence, 1996. The effect of wind turbines on the bird population at Blyth harbour. ETSU W/13/00394/REP. ETSU
- Thelander, C.G., K.S. Smallwood & L. Rugge, 2003. Bird risk behaviors and fatalities at the Altamont Pass Wind Resource Area. National Renewable Energy Laboratory, Golden, Colorado, USA.
- Tulp, I., H. Schekkerman, J.K. Larsen, J. van der Winden, R.J.W. van de Haterd, P.W. van Horssen, S. Dirksen & A.L. Spaans, 1999. Nocturnal flight activity of sea ducks near the wind park Tunø Knob in the Kattegat. Rapport 99.64. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Walter, G. & H. Bruch, 1999. Ergebnisse eines dreijährigen Brut- und Rastvogelmonitorings (1995 - 1997) im Einzugsbereich von zwei Windparks im Landkreis Cuxhaven. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz Band 4. Blz. 81 – 106. Bund Freunde der Erde, Landesverband Bremen. Bremen, Germany.

- Winkelman, J.E., 1989. Vogels en het windpark nabij Urk (NOP): aanvaringsslachtoffers en verstoring van pleisterende eenden ganzen en zwanen. RIN-rapp. 89/15. RIN, Arnhem.
- Winkelman, J.E., 1992a. De invloed van de Sep-proefwindcentrale te Oosterbierum (Fr.) op vogels. 1. Aanvaringsslachtoffers. RIN-rapp. 92/2. IBN-DLO, Arnhem.
- Winkelman, J.E., 1992b. De invloed van de Sep-proefwindcentrale te Oosterbierum (Fr.) op vogels. 2. Nachtelijke aanvaringskansen. RIN-rapp. 92/3. IBN-DLO, Arnhem.
- Winkelman, J.E., 1992c. De invloed van de Sep-proefwindcentrale te Oosterbierum (Fr.) op vogels. 4. Verstoring. RIN-rapp. 92/5. IBN-DLO, Arnhem.
- Winkelman, J.E., F.H. Kistenkas & M.J. Epe, 2008. Ecologische en natuurbeschermingsrechtelijke aspecten van windturbines op land. Alterra, Wageningen.

Bijlage 3 Flux-collision model

versie 30 september 2013

Jonne Kleyheeg-Hartman, Karen Krijgsveld & Sjoerd Dirksen

Met behulp van het zogenaamde Flux-Collision Model kan voor een bepaalde soort(groep) voorspeld worden hoeveel aanvaringsslachtoffers er ongeveer in een (gepland) windpark zullen vallen. Om deze berekening uit te kunnen voeren zijn gegevens nodig van de vogelflux door het windpark, de configuratie van het windpark en de afmetingen van de windturbines. Daarnaast is voor de betreffende soort(groep) een aanvaringskans nodig die vastgesteld is in een ander zogenaamd 'referentiewindpark'. Om de berekening volledig uit te kunnen voeren zijn ook van dit referentiewindpark gegevens nodig van de configuratie van het windpark en de afmetingen van de windturbines.

Voor de berekening van het aantal aanvaringsslachtoffers via het Flux-Collision Model wordt onderstaande formule gebruikt die eerder door Troost (2008) is beschreven en die op enkele punten door Bureau Waardenburg is aangepast:

$$c2 = b * h * (1-a_macro) * h_cor * (r/r_ref) * (e/e_ref) * p_cor * p2$$

Waarin:

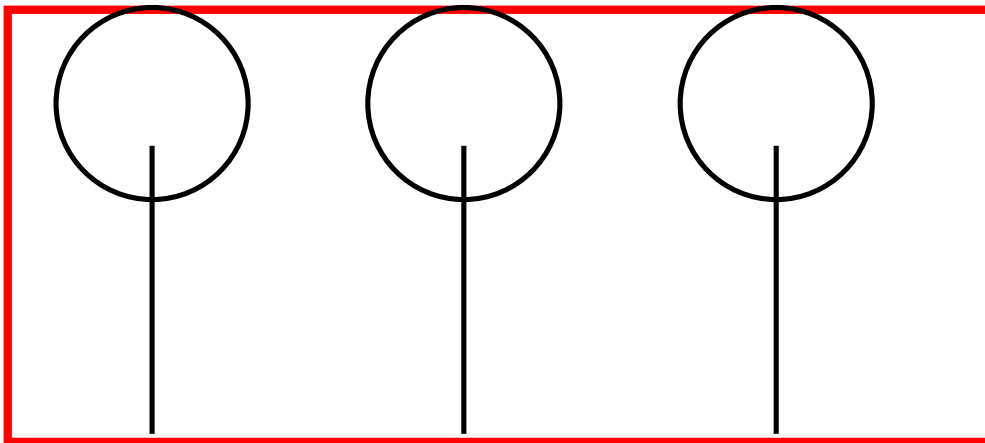
c2	=	aantal slachtoffers in het windpark
b	=	vogelflux
h	=	fractie vogels die op turbinehoogte vliegt (tussen grond en tiphoogte)
a_macro	=	fractie vogels die om of over het windpark heen vliegt
h_cor	=	correctie voor het verschil in de hoogteverdeling van de flux tussen het te beoordelen windpark en het referentiewindpark
r	=	percentage van het verticale vlak dat bedekt wordt door de rotor (berekend voor 1 turbine)
r_ref	=	percentage van het verticale vlak dat bedekt wordt door de rotor in het referentiewindpark (berekend voor 1 turbine)
e	=	gemiddeld aantal turbines dat per passage van het windpark gepasseerd wordt
e_ref	=	gemiddeld aantal turbines dat per passage van het referentiewindpark gepasseerd wordt
p_cor	=	correctie van de aanvaringskans voor het verschil in het formaat van

de rotor (en daaraan gerelateerde rotorsnelheid en breedte van de rotorbladen) tussen het referentiewindpark en het te beoordelen windpark

p_2 = aanvaringskans

b, h en a_macro

De factoren b , h en a_{macro} bepalen samen de vogelflux door het windpark. De vogelflux (b) betreft het totaal aantal vogels dat in een bepaalde tijdperiode (jaar, maand, dag) over de locatie van het (geplande) windpark vliegt. Afhankelijk van de manier waarop de flux (b) is gemeten of ingeschat, wordt gebruik gemaakt van de factoren h en a_{macro} om de totale flux op een bepaalde locatie naar beneden bij te stellen tot de flux die daadwerkelijk door het verticale vlak van het windpark vliegt (figuur 1). Als de flux van vogels (b) tot op grote hoogte boven het windpark bekend is, kan met de factor h aangegeven worden welke fractie van deze flux op turbinehoogte passeert. Turbinehoogte is in dit geval gedefinieerd als het gebied tussen het maaiveld op 0 m hoogte en tiphoogte (figuur 1). Vaak is de vogelflux bepaald in een (nul)situatie zonder windturbines. In een situatie met windturbines zal over het algemeen een deel van de flux uitwijken voor de turbines door om of over het windpark heen te vliegen. De fractie van de flux die op deze manier uitwijkt voor het windpark wordt aangegeven met de factor a_{macro} . De factoren h en a_{macro} betreffen dus altijd getallen tussen 0 en 1. In sommige gevallen heeft de flux (b) al specifiek betrekking op het verticale vlak van het windpark en is in dit getal ook al rekening gehouden met uitwijking. In dat geval kan voor h 1 en voor a_{macro} 0 ingevuld worden.



Figuur 1 Abstracte weergave van een lijnopstelling van 3 windturbines. Het verticale vlak waardoor de flux, bepaald door de factoren b , h en a_{macro} , ingevuld moet worden is weergegeven als een rode rechthoek. De flux moet op deze manier ingevuld worden omdat ook de aanvaringskansen in de referentiewindparken (min of meer) bepaald zijn op basis van de flux door dit vlak.

h_cor

De factor a_{macro} omvat geen uitwijking onder de rotoren door, want deze uitwijking is al verwerkt in de aanvaringskans omdat deze berekend is op basis van de vogelflux door het totale verticale vlak van het referentiewindpark. Wanneer echter de hoogteverdeling van de flux door het te beoordelen windpark sterk afwijkt van de hoogteverdeling van de flux door het referentiewindpark kan het nodig zijn om hiervoor te corrigeren.

In windparken met kleine turbines (waaronder sommige referentiewindparken) is de flux over het algemeen evenredig over het verticale vlak van het windpark verdeeld (rode vlak in figuur 1). In windparken met grotere turbines (waar bijvoorbeeld veel vliegbewegingen van lokale vogels plaatsvinden) kan het echter zo zijn dat relatief meer vogels onder de rotoren door vliegen dan door het vlak waar de rotoren in draaien. Wanneer er in het te beoordelen windpark relatief gezien meer vogels onder de rotoren door vliegen en daarbij geen risico lopen op een aanvaring met de windturbines, zal de aanvaringskans die in het referentiewindpark (waar de flux evenredig over het verticale vlak verdeeld was) is vastgesteld te hoog zijn en dus omlaag gecorrigeerd moeten worden. Wanneer de hoogteverdeling van de flux niet wezenlijk verschilt tussen het te beoordelen windpark en het referentiewindpark dient voor h_{cor} 1 ingevuld te worden.

Indien van toepassing wordt h_{cor} berekend volgens de volgende formule:

$$h_{\text{cor}} = (f - ((f_o / h_o) - (f_r / rd)) * h_o) / f$$

Waarin:

f	=	totale flux door het verticale vlak (rode vlak in figuur 1), oftewel het getal dat volgt uit de formule $b * h * (1 - a_{\text{macro}})$
f_o	=	flux door het vlak onder de rotoren
f_r	=	flux door het vlak waarin de rotoren draaien
h_o	=	afstand van grond tot laagste punt rotortip (m) (=ashoogte – rotorstraal)
rd	=	rotordiameter (m)

Indien de hoogteverdeling van de flux in het veld is vastgesteld kunnen deze gegevens gebruikt worden om f_o en f_r te bepalen. Wanneer deze gegevens niet beschikbaar zijn kan het percentage van de vogelflux door het vlak onder de rotoren evenals het percentage van de vogelflux door het vlak waarin de rotoren draaien ingeschat worden op basis van *expert judgement*, gebruik makend van kennis van het plangebied en kennis van het gedrag van de betreffende soort(groep).

r en r_ref

Deze twee factoren worden op dezelfde manier berekend op basis van de configuratie en afmetingen van het te beoordelen windpark (r) en het referentiewindpark (r_{ref}). De formule is voor beide factoren als volgt:

$$r_{\text{ref}} = \text{rotoroppervlak} / (\text{tiphoogte} * \text{gemiddelde afstand tussen turbines})$$

e en e_ref

Het aantal turbines dat een vogel tijdens een passage van het windpark gemiddeld passeert is afhankelijk van de configuratie van het windpark en de hoofdvliegrichting van de vogels door het windpark. De aanname voor e_{ref} is gekoppeld aan de manier waarop de flux (b) is bepaald. Bij het bepalen van deze flux is namelijk al nagedacht over de manier waarop vogels door het windpark vliegen (hoe ziet het verticale vlak van het windpark eruit, rode vlak figuur 1). Voor een lijnopstelling wordt er vaak van uitgegaan dat de flux dwars door het windpark gaat (hoofdvliegrichting haaks op de lijnopstelling). In het geval van een lijnopstelling wordt dan ook over het algemeen aangenomen dat vogels één windturbine passeren, tenzij er duidelijke aanwijzingen zijn dat dit niet het geval is.

Wanneer de configuratie van het windpark min of meer vierkant is (en vogels over het algemeen vanuit alle richtingen door het windpark vliegen) wordt e_{ref} vaak berekend als de wortel van het totaal aantal turbines.

p_cor

Met deze factor wordt gecorrigeerd voor het verschil in rotoroppervlak (en daaraan gerelateerde rotorsnelheid en breedte van de rotorbladen) tussen de turbines van het te beoordelen windpark en de turbines van het referentiewindpark. Bij een grotere rotor (die relatief langzamer draait en bredere rotorbladen heeft) is de aanvaringskans per vierkante meter rotoroppervlak kleiner dan bij een kleinere rotor. De formule voor p_{cor} is gebaseerd op de theoretische relatie tussen aanvaringskans en rotoroppervlak, afgeleid van het Band Model (Band *et al.* 2007). p_{cor} wordt berekend op basis van de volgende formule:

$$p_{cor} = 0,9785 * (O / O_{ref})^{-0,26}$$

Waarin:

O	=	rotoroppervlak van de windturbines van het te beoordelen windpark (m ²)
O _{ref}	=	rotoroppervlak van de windturbines van het referentiewindpark (m ²)

p2

Deze factor betreft de aanvaringskans die voor de betreffende soort(groep) is vastgesteld in een referentiewindpark. De keuze voor een aanvaringskans is afhankelijk van de betreffende soort(groep) en de locatie, configuratie en afmetingen van het te beoordelen windpark. De keuze voor de aanvaringskans wordt dan ook in de rapportage onderbouwd.

Bijlage 4 Aanwijzingsbesluiten Natura 2000-gebieden in omgeving

Voor het Duitse Natura 2000-gebied Unterer Niederrhein is nog geen aanwijzingsbesluit beschikbaar. Hieronder wordt een opsomming gegeven van de kwalificerende soorten vogels, amfibieën en vissen waarvoor dit gebied is aangemeld (bron: <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=DE4203401>).

Aangewezen soorten vogels (1: komen voor op Bijlage I van de vogelrichtlijn; 2: komen niet op bijlage I voor, maar zijn wel van belang voor het gebied), amfibieën en vissen. B= broedend/ voortplantend, O= overwinterend, T= doortrekkend. ?= geen aantalsopgave.

Vogels (1)		Vogels (2)	
Brandgans	B >20 paar	Waterral	B 11-50 paar
Grote zilverreiger	T ~100 ind.	Boomvalk	B 1-5 paar
Dwerggans	T 6-10	Oeverzwaluw	B >100 paar
IJsvogel	B 1-5 paar	Dodaars	B 6-10 paar
Roerdomp	T ?	Holenduif	B ? paar
Brandgans	T >2500 ind.	Roek	B ? paar
Zwarte stern	B > 50 paar	Kauw	B ? paar
Ooievaar	B 1-5 paar	Meerkoet	B ? paar
Bruine kiekendief	B 1-5 paar	Scholekster	B ? paar
Kwartelkoning	B 11-50 paar	Stormmeeuw	B ? paar
Kleine zwaan	T ~25 ind.	Veldleeuwerik	B ? paar
Wilde zwaan	T ~70 ind.	Kleine karekiet	B 101-250 paar
Slechtvalk	B 6-10 paar	Pijlstaart	T 600 ind.
Blauwborst	B 11-50 paar	Smient	O > 6000 ind.
Nonnetje	T ~170 ind.	Zomertaling	B 6-10 paar
Zwarte wouw	B 1-5 paar	Kolgans	T > 150000 ind.
Kemphaan	T ?	Rietgans	T > 10000 ind.
Goudplevier	T ?	Graspieper	B 51-100 paar
Porseleinhoen	B 1-5 paar	Kleine plevier	B 51-100 paar
Visdief	B ~130 paar	Watersnip	B 1-5 paar
Bosruiter	T ?	Grutto	B 51-100 paar
Amfibieën		Nachtegaal	B 11-50 paar
Kamsalamander	?	Grote zaagbek	T 100 ind.
Vissen		Wielewaal	B 6-10 paar
Kleine modderkruiper	?	Roodborsttapuit	B 60 paar
Rivierdonderpad	?	Zwarte ruiter	T ? ind.
Rivierprik	T ?	Groenpootruiter	T ? ind.
Bittervoorn	?	Witgat	T ? ind.
Vogels (2)		Tureluur	B 40 paar
Slobeend	T 800 ind.	Kievit	B 251-500 paar
Wintertaling	T 3000 ind.	Watersnip	T ? ind.
Krakeend	T 500 ind.		
Tafeleend	T 2500 ind.		
Wulp	T >1000 ind.		
Brilduiker	O 450 ind.		
Bokje	T ? paar		

Natura 2000-gebied Rijntakken

De Staatssecretaris van Economische Zaken

Gelet op artikel 3, eerste lid, en artikel 4, vierde lid, 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 (PbEG L 206);

Gelet op het Uitvoeringsbesluit van de Commissie 2013/26/EU van 16 november 2012 op grond van Richtlijn 92/43/EEG van de Raad, tot vaststelling van een zesde bijgewerkte lijst van gebieden van communautair belang voor de Atlantische biogeografische regio (PbEU 2013, L 24/379);

Gelet op artikel 4, eerste en tweede lid, van Richtlijn 2009/147/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 30 november 2009 inzake het behoud van de vogelstand (PbEU 2010, L 20);

Gelet op de artikelen 10a en 15 van de Natuurbeschermingswet 1998;

BESLUIT:

Artikel 1

1. Als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, 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 (PbEG L 206) wordt aangewezen: de op de bij dit besluit behorende kaart aangegeven gebieden

Uiterwaarden IJssel, Uiterwaarden Neder-Rijn, Gelderse Poort en Uiterwaarden Waal.

2. De in het eerste lid bedoelde speciale beschermingszones zijn aangewezen voor de volgende natuurlijke habitattypen opgenomen in bijlage I van Richtlijn 92/43/EEG (prioritaire habitattypen aangeduid met een sterretje (*)):

- H3150 Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type *Magnopotamion* of *Hydrocharition*
- H3260 Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het *Ranunculion fluitantis* en het *Callitricho-Batrachion*
- H3270 Rivieren met slikoevers met vegetaties behorend tot het *Chenopodietum rubri* p.p. en *Bidention* p.p.
- H6120 *Kalkminnend grasland op dorre zandbodem
- H6430 Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones
- H6510 Laaggelegen schraal hooiland (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- H91E0 *Bossen op alluviale grond met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- H91F0 Gemengde oeverformaties met *Quercus robur*, *Ulmus laevis* en *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* of *Fraxinus angustifolia* langs de grote rivieren (*Ulmenion minoris*)

3. De in het eerste lid bedoelde speciale beschermingszones zijn aangewezen voor de volgende soorten opgenomen in bijlage II van Richtlijn 92/43/EEG (prioritaire soorten aangeduid met een sterretje (*)):

- H1095 Zeeprik (*Petromyzon marinus*)
- H1099 Rivierprik (*Lampetra fluviatilis*)
- H1102 Elft (*Alosa alosa*)
- H1106 Zalm (*Salmo salar*)
- H1134 Bittervoorn (*Rhodeus amarus*)
- H1145 Grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*)
- H1149 Kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*)
- H1163 Rivierdonderpad (*Cottus gobio*)
- H1166 Kamsalamander (*Triturus cristatus*)
- H1318 Meervleermuis (*Myotis dasycneme*)
- H1337 Bever (*Castor fiber*)

Artikel 2

De besluiten tot aanwijzing van de gebieden IJssel van 24 maart 2000 (N/2000/302, Stcrt. 2000, 65) en 25 april 2003 (N/2002/1463, Stcrt. 2003, 95), Neder-Rijn van 24 maart 2000 (N/2000/339, Stcrt. 2000, 65) en 25 april 2003 (N/2002/1466, Stcrt. 2003, 95), Gelderse Poort van 24 maart 2000 (N/2000/301, Stcrt. 2000, 65) en 25 april 2003 (N/2002/1464, Stcrt. 2003, 95) en Waal van 24 maart 2000 (N/2000/307, Stcrt. 2000, nr. 65) en 25 april 2003 (N/2002/1465, Stcrt. 2003, 95) als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, eerste en tweede lid, van Richtlijn 79/409/EEG van de Raad van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand (PbEG L 103) worden als volgt gewijzigd:

- a. de begrenzing van het aangewezen gebied wordt op de in paragraaf 3.3 van de Nota van toelichting, zoals bedoeld in artikel 3, eerste lid, van dit besluit beschreven wijze gewijzigd;
- b. de Nota van toelichting met uitzondering van de paragrafen 3.2, 4.1, 4.2 en 4.3 wordt ingetrokken en vervangen door de Nota van toelichting, zoals bedoeld in artikel 3, eerste lid, van dit besluit;
- c. de in de aanhef bedoelde speciale beschermingszones gelden als te zijn aangewezen voor de volgende vogelsoorten, welke worden beschermd op grond van artikel 4, eerste lid, van Richtlijn 2009/147/EG:

A021	Roerdomp (<i>Botaurus stellaris</i>)
A022	Woudaap (<i>Ixobrychus minutus</i>)
A037	Kleine zwaan (<i>Cygnus bewickii</i> (<i>Cygnus columbianus bewickii</i>))
A038	Wilde zwaan (<i>Cygnus cygnus</i>)
A045	Brandgans (<i>Branta leucopsis</i>)
A068	Nonnetje (<i>Mergus albellus</i>)
A119	Porseleinhoen (<i>Porzana porzana</i>)
A122	Kwartelkoning (<i>Crex crex</i>)
A140	Goudplevier (<i>Pluvialis apricaria</i>)
A151	Kemphaan (<i>Philomachus pugnax</i>)
A197	Zwarte stern (<i>Chlidonias niger</i>)
A229	IJsvogel (<i>Alcedo atthis</i>)
A272	Blauwborst (<i>Luscinia svecica</i>)

- d. de in de aanhef bedoelde speciale beschermingszones gelden als te zijn aangewezen voor de volgende trekkende vogelsoorten, welke worden beschermd op grond van artikel 4, tweede lid, van Richtlijn 2009/147/EG:

A004	Dodaars (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)
A005	Fuut (<i>Podiceps cristatus</i>)
A017	Aalscholver (<i>Phalacrocorax carbo</i>)
A039	Toendrarietgans (<i>Anser fabalis</i> spp. <i>rossicus</i>)
A041	Kolgans (<i>Anser albifrons</i>)
A043	Gauwe gans (<i>Anser anser</i>)
A048	Bergeend (<i>Tadorna tadorna</i>)
A050	Smient (<i>Anas penelope</i>)
A051	Krakeend (<i>Anas strepera</i>)
A052	Wintertaling (<i>Anas crecca</i>)
A053	Wilde eend (<i>Anas platyrhynchos</i>)
A054	Pijlstaart (<i>Anas acuta</i>)
A056	Slobeend (<i>Anas clypeata</i>)
A059	Tafeleend (<i>Aythya ferina</i>)
A061	Kuifeend (<i>Aythya fuligula</i>)
A125	Meerkoet (<i>Fulica atra</i>)
A130	Scholekster (<i>Haematopus ostralegus</i>)
A142	Kievit (<i>Vanellus vanellus</i>)
A153	Watersnip (<i>Gallinago gallinago</i>)
A156	Grutto (<i>Limosa limosa</i>)
A160	Wulp (<i>Numenius arquata</i>)
A162	Tureluur (<i>Tringa totanus</i>)
A249	Oeverzwaluw (<i>Riparia riparia</i>)
A298	Grote karekiet (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)

e. de kaart voor zover van toepassing op het in de aanhef genoemde besluiten worden ingetrokken.

Artikel 3

1. Dit besluit gaat vergezeld van een Nota van toelichting inclusief bijlagen en een kaart die integraal deel uitmaken van dit besluit.
2. De in de artikelen 1 en 2 genoemde speciale beschermingszones vormen samen het Natura 2000-gebied **Rijntakken**, waarvan de instandhoudingsdoelstelling in de zin van artikel 10a, tweede lid, van de Natuurbeschermingswet 1998 is opgenomen in de Nota van toelichting.

Artikel 4

1. De bekendmaking van dit besluit geschiedt in de Staatscourant.
2. Dit besluit treedt in werking op de dag na bekendmaking in de Staatscourant.

De Staatssecretaris van Economische Zaken
w.g. Sharon A. M. Dijksma
d.d. 23 april 2014

Dit aanwijzingsbesluit en de daarbij behorende Nota van toelichting worden gedurende zes weken ter inzage gelegd. De exacte periode en locatie worden vermeld in de bekendmaking die wordt gepubliceerd in de Staatscourant en in de advertentie die wordt gepubliceerd in gedrukte media en op internet.

Het aanwijzingsbesluit kan digitaal worden ingezien via de website www.rijksoverheid.nl/natura2000.

Belanghebbenden die hun zienswijze als bedoeld in artikel 3:15 van de Algemene wet bestuursrecht naar voren hebben gebracht of die het redelijkerwijs niet verweten kan worden geen zienswijze naar voren te hebben gebracht, kunnen gedurende zes weken ná de bekendmaking beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA te Den Haag.

Nota van toelichting van het Natura 2000-gebied Rijntakken waarin opgenomen:

Nota van toelichting bij de aanwijzing van Rijntakken als speciale beschermingszone in het kader van de Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna en hierna te noemen de Habitatrichtlijn, alsmede Nota van toelichting bij de wijziging van besluiten N/2000/302, N/2002/1463 en TRCJZ/2003/10522 inhoudende de aanwijzing van IJssel, de besluiten N/2000/339, N/2002/1466 en TRCJZ/2003/10790 inhoudende de aanwijzing van Neder-Rijn, de besluiten N/2000/301, N/2002/1464 en TRCJZ/2003/9951 inhoudende de aanwijzing van Gelderse Poort en de besluiten N/2000/307, N/2002/1465 en TRCJZ/2003/10236 inhoudende de aanwijzing van Waal als speciale beschermingszone in het kader van de Richtlijn 2009/147/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 30 november 2009¹ inzake het behoud van de vogelstand en hierna te noemen de Vogelrichtlijn

1 INLEIDING

Met dit besluit wordt het gebied Rijntakken aangewezen als speciale beschermingszone onder de Habitatrichtlijn. Tevens wordt met dit besluit het besluit tot de aanwijzing van IJssel, Neder-Rijn, Gelderse Poort en Waal als speciale beschermingszones onder de Vogelrichtlijn, inclusief de daarbij behorende Nota van toelichting, gewijzigd. Het gebied wordt ook aangewezen als het Natura 2000-gebied Rijntakken, waarbij instandhoudingsdoelstellingen worden toegevoegd.

In artikel 1 van het besluit staat de naam van het gebied en worden de habitattypen en habitatsoorten opgesomd, waarvoor het gebied is aangewezen.

Artikel 2 van het besluit regelt de belangrijkste wijzigingen ten opzichte van de eerder genomen besluiten tot aanwijzing van het gebied onder de Vogelrichtlijn. Zo worden de Nota's van toelichting, behorende bij de bestaande Vogelrichtlijnbesluiten, nagenoeg geheel ingetrokken en zover noodzakelijk vervangen door deze Nota van toelichting. Alleen de toelichting op de criteria die voor de aanwijzing van de gebieden zijn gebruikt, wordt niet ingetrokken en zijn in een appendix aan deze Nota gehecht. Daarnaast worden de vogelsoorten opgesomd waarvoor het gebied van belang is en waarvoor het wordt geacht te zijn aangewezen.

In artikel 3 van het besluit wordt de term Natura 2000-gebied geïntroduceerd en wordt bepaald dat er voor het gebied een instandhoudingsdoelstelling verwezenlijkt dient te worden. Deze doelstelling heeft zowel betrekking op de in artikel 1 opgesomde habitattypen en habitatsoorten als op de in artikel 2 opgesomde vogelsoorten. De vogels waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn vastgesteld, zijn geselecteerd aan de hand van de criteria die destijds zijn gebruikt bij de aanwijzing van de Vogelrichtlijngebieden in 2000. In dit deel van het besluit is het Natura 2000-gebied Rijntakken gevormd uit het Habitatrichtlijngebied en het Vogelrichtlijngebied, waarbij instandhoudingsdoelstellingen zijn toegevoegd. De instandhoudingsdoelstellingen staan in de Nota van toelichting.

Artikel 4 regelt de bekendmaking en de inwerkingtreding van dit besluit.

In hoofdstuk 2 van deze Nota van toelichting worden de aanwijzingen op grond van de Habitat- en Vogelrichtlijn kort toegelicht. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 een gebiedsbeschrijving gegeven en wordt ingegaan op eventuele grenswijzigingen die zijn doorgevoerd nadat het gebied bij de Europese Commissie is aangemeld of die zijn doorgevoerd nadat het gebied als Vogelrichtlijngebied is aangewezen. Tevens wordt in hoofdstuk 3 de bij dit besluit behorende kaart toegelicht.

¹ Dit betreft een geconsolideerde versie van Richtlijn 79/409/EEG van de Raad van 2 april 1979, inclusief wijzigingen die sindsdien op de Richtlijn van toepassing zijn. Met uitzondering van de bijlagen en verwijzingen is de tekst van de Richtlijn inhoudelijk niet gewijzigd.

In hoofdstuk 4 wordt een opsomming gegeven van habitattypen en soorten waaraan het gebied zijn betekenis ontleent. Eventueel doorgevoerde wijzigingen worden in bijlage B van een toelichting voorzien.

Een belangrijk onderdeel van de Nota van toelichting is de opsomming van de instandhoudingsdoelstellingen in hoofdstuk 5. Allereerst worden de algemene doelstellingen geformuleerd en vervolgens staan de instandhoudingsdoelstellingen van de in het gebied aanwezige habitattypen en soorten vermeld. Er wordt aangegeven in welke richting de instandhoudingsdoelstelling zich zal moeten ontwikkelen. Daarvoor worden de termen "behoud", "uitbreiding" en "verbetering" gebruikt. Voor een habitatype wordt de verdeling gemaakt in oppervlakte en kwaliteit, zodat de aanduiding van de instandhoudingsdoelstelling van een habitatype altijd in de vorm van "behoud" of "uitbreiding" van de oppervlakte en van "behoud" of "verbetering" van de kwaliteit wordt gegeven. Voor soorten is het leefgebied medebepalend en geldt een verdeling in omvang en kwaliteit van het leefgebied. De aanduiding van de instandhoudingsdoelstelling van een soort is altijd in de vorm van "behoud" of "uitbreiding" van de omvang van het leefgebied en van "behoud" of "verbetering" van de kwaliteit van het leefgebied ten behoeve van "behoud" of "uitbreiding" van de populatie.

Daarnaast zijn aan de Nota van toelichting drie bijlagen toegevoegd. Ook de bijlagen maken integraal onderdeel uit van het besluit. Bijlage A (voor zover van toepassing) laat zien welke terreindelen zijn vervallen of zijn toegevoegd als onderdeel van de speciale beschermingszone in de zin van de Vogelrichtlijn. Bijlage B is toegevoegd naar aanleiding van zienswijzen en omvat een nadere onderbouwing van de wijzigingen in Natura 2000-waarden waarvoor het gebied is aangewezen, van de selectie als Habitatrichtlijngebied en toewijzing van en wijzigingen in instandhoudingsdoelstellingen. In bijlage C wordt naar aanleiding van de ontvangen zienswijzen een nadere onderbouwing van het besluit gegeven. De gebiedsspecifieke behandeling van zienswijzen in deze bijlage beperkt zich tot de punten die direct van invloed zijn op dit aanwijzingsbesluit.

2 AANWIJZINGEN HABITAT- EN VOGELRICHTLIJN

Door middel van dit besluit worden delen van de uiterwaarden van IJssel, Neder-Rijn en Waal en Gelderse Poort aangewezen als speciale beschermingszone onder de Habitatrichtlijn (verder aangeduid als "Habitatrichtlijngebied"). De gebieden zijn in mei 2003 afzonderlijk aangemeld volgens de procedure zoals opgenomen in artikel 4 van deze Richtlijn, waarna de gebieden in december 2004 door de Europese Commissie zijn geplaatst op de lijst van gebieden van communautair belang voor de Atlantische biogeografische regio², onder de namen (en nummers) "IJsseluiterwaarden" (NL2003022), "Amerongse Bovenpolder" [langs de Neder-Rijn] (NL2003004), "Gelderse Poort" (NL9801024) en "Rijswaard en Kil van Hurwenen" [langs de Waal] (NL2003041). De gebieden tezamen zijn onder meer aangewezen voor twee prioritaire habitattypen in de zin van artikel 1 van de Habitatrichtlijn.

Het gebied is op 24 maart 2000 (Stcrt. 2000, nr. 65) als vier afzonderlijke speciale beschermingszones onder de Vogelrichtlijn aangewezen (verder aangeduid als "Vogelrichtlijngebied"). Deze gebieden zijn op 25 april 2003 (Stcrt. 2003, nr. 95) uitgebreid waarna de begrenzing in beslissing op bezwaar nogmaals is gewijzigd:

- "IJssel" (besluiten N/2000/302, N/2002/1463, gewijzigd TRCJZ/2003/10522, Stcrt. 2004, nr. 22);
- "Neder-Rijn" (N/2000/339, N/2002/1466, gewijzigd TRCJZ/2003/10790, Stcrt. 2004, nr. 45);
- "Gelderse Poort" (N/2000/301, N/2002/1464, gewijzigd TRCJZ/2003/9951, Stcrt. 2004, nr. 32) en
- "Waal" (N/2000/307, N/2002/1465, gewijzigd TRCJZ/2003/10236, Stcrt. 2004, nr. 39).

Bij de Europese Commissie zijn deze gebieden bekend onder de nummers NL9802036 (IJssel), NL9802038 (Neder-Rijn), NL9902004 (Gelderse Poort) en NL2000011 (Waal). De genoemde Vogelrichtlijnbesluiten zijn door middel van dit besluit gewijzigd. Uit de Vogelrichtlijnbesluiten overgenomen tekstdelen zijn in paragraaf 3.2 van deze Nota van toelichting cursief gezet³.

In dit besluit zijn er met betrekking tot bovengenoemde Vogelrichtlijngebieden naast grenswijzigingen ook wijzigingen van de vogelsoorten, waarvoor de gebieden zijn aangewezen. Deze wijzigingen worden toegelicht in bijlage B. In dit besluit worden alle vogelsoorten opgesomd waarvoor het gebied is aangewezen.

De bovengenoemde speciale beschermingszones langs Rijn, Waal en IJssel zijn middels dit besluit samengevoegd tot één Natura 2000-gebied: Rijntakken (landelijk gebiedsnummer 038/066-068). Dit gebied omvat de eerder aangewezen Vogelrichtlijngebieden IJssel, Neder-Rijn, Gelderse Poort en Waal en de daarin gelegen Habitatrichtlijngebieden IJsseluiterwaarden, Amerongse Bovenpolder, Gelderse Poort en Rijswaard en Kil van Hurwenen. Natura 2000 is het samenhangende Europees ecologisch netwerk bestaande uit de gebieden die zijn aangewezen onder de Habitatrichtlijn en de gebieden die zijn aangewezen onder de Vogelrichtlijn. Dit netwerk moet de betrokken natuurlijke habitattypen, habitats van soorten en de leefgebieden van vogels in een gunstige staat van instandhouding behouden of, in voorkomend gevallen, herstellen. De instandhoudingsdoelstellingen (hoofdstuk 5) en eventuele wijziging van de begrenzing zijn in algemene zin nader toegelicht in het Natura 2000 doelendocument (2006)⁴. Dit document geeft het beleidskader van de geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen weer en van de daarbij gehanteerde systematiek. Beschrijvingen van habitattypen en (vogel)soorten waarvoor doelen zijn vastgesteld, zijn opgenomen in het Natura 2000 profielendocument (2008)⁵.

Het Natura 2000-gebied Rijntakken ligt in de provincies Overijssel, Gelderland en Utrecht en behoort tot het grondgebied van de gemeenten Arnhem, Beuningen, Bronckhorst, Brummen, Buren, Deventer, Doesburg, Druten, Duiven, Epe, Hattem, Heerde, Kampen, Lingewaard, Lochem, Maasdriel, Millingen aan de Rijn, Neder-Betuwe, Neerijnen, Nijmegen, Olst-Wijhe, Overbetuwe, Renkum, Rheden, Rhenen, Rijnwaarden, Tiel, Ubbergen, Utrechtse Heuvelrug, Voorst, Wageningen, West Maas en Waal, Westervoort, Wijk bij Duurstede, Zevenaar, Zutphen, Zwolle en Zaltbommel.

² Beschikking van de Commissie van de Europese Gemeenschappen 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). PB EU 2004, L 387/1.

Laatstelijk vervangen door Uitvoeringsbesluit van de Commissie 2013/26/EU van 16 november 2012 tot vaststelling van een zesde bijgewerkte lijst van gebieden van communautair belang voor de Atlantische biogeografische regio (PbEU 2013, L 24/ 379).

³ De afkorting sbz ("speciale beschermingszone") en de aanduiding "beschermingszone" zijn hierin vervangen door de term "Vogelrichtlijngebied".

⁴ Ministerie van LNV (2006): Natura 2000 doelendocument. Duidelijkheid bieden, richting geven en ruimte laten. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.

⁵ Ministerie van LNV (2008): Natura 2000 profielendocument. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.

2.1 Beschermdenatuurmonumenten

Ingevolge artikel 60a, vijfde lid, van de Natuurbeschermingswet 1998 is de status van de hieronder aangegeven beschermdenatuurmonumenten⁶, voor zover gelegen in eerder aangewezen Vogelrichtlijngebieden, op 1 oktober 2005 vervallen.

- IJsseluiterwaarden, aangewezen 8 augustus 1995 (N-95-6038; Stcrt. 1995, 166);
- De Oude Waal I, aangewezen 16 maart 1983 (NLB/GS/GA-121; Stcrt. 1983, 55);
- Weide Oude Rijnstrangengebied, aangewezen 18 april 1979 (NLB/N 35262; Stcrt. 1979).
- Kil van Hurwenen, aangewezen 26 juni 1973 (8532; Stcrt. 1973, 129).

Ingevolge artikel 15a, tweede lid, van de Natuurbeschermingswet 1998 is de status van het deel van het beschermd natuurmonument IJsseluiterwaarden dat geen onderdeel was van het eerder aangewezen Vogelrichtlijngebied, door de aanwijzing middels dit besluit vervallen.

Op grond van de wet heeft de instandhoudingsdoelstelling voor de gedeelten van het Natura 2000-gebied waarop de aanwijzing als natuurmonument van toepassing was, mede betrekking op de doelstellingen ten aanzien van het behoud, herstel en de ontwikkeling van het natuurschoon of de natuurwetenschappelijke betekenis van het gebied zoals deze waren vastgelegd in het vervallen besluit (zie verder hoofdstuk 5). De gebieden, die in het verleden als natuurmonument zijn aangewezen, zijn op de bijgevoegde kaarten ook als zodanig te herkennen.

⁶ De oude wet kende zowel staatsnatuurmonumenten als beschermdenatuurmonumenten. Dit verschil is in de huidige wet komen te vervallen.

3 GEBIEDSBESCHRIJVING EN BEGRENZING

3.1 Gebiedsbeschrijving

Het deelgebied Uiterwaarden IJssel omvat het systeem van de rivier de IJssel, de aanliggende oeverwallen en de uiterwaarden. De IJssel is een zijtak van de Rijn en loopt van Arnhem tot aan het IJsselmeer. Het landschap is ontstaan in een periode dat de rivier een veel groter deel van de waterafvoer verzorgde en de monding nog een echte delta was. De IJssel neemt in perioden van hoge afvoer 1/6 deel van de Rijnaflower voor haar rekening. In perioden met lage afvoer wordt het water op peil gehouden door de stuw in de Neder-Rijn. Gedurende het winterhalfjaar zijn grote delen van de uiterwaarden geïnundeerd raken. De overstromingsduur en -frequentie variëren sterk van jaar tot jaar.

Er zijn grote verschillen in het buitendijkse gebied, verschillen in hoogteligging, afwisseling tussen smalle en brede delen en tussen dichte kleinschalige en grote open delen. Plaatselijk treedt grondwater uit en monden beken uit in het IJsseldal. Zandige kalkrijke oeverwallen en rivierduinen worden afgewisseld met kleiige, vlakke stroomdalen. Bij Arnhem en Dieren snijdt de rivier de stuwwal van de Veluwe aan. Tot aan Olst zijn in het verleden brede meanders (kronkelwaarden) gevormd. In het middendeel stroomt de rivier tussen relatief smalle, hoog gelegen uiterwaarden. Bij Zalk, in het benedendeel, krijgt de rivier een breder bed dat bij Kampen overgaat in een kleine delta. Dit jong gebied is gevormd na de Romeinse tijd en voor de afsluiting van het IJsselmeer. Tussen Dieren en Wijhe liggen veel landgoederen met daarbij behorende oude verkavelingspatronen, heggen en bossen. Het landschap van het noordelijkste deel is open en wordt gekenmerkt door grasland. Een aantal vrijwel onvergraven en reliëfrijke uiterwaarden zoals Cortenoever, Rammelwaard, Ravenswaard en Scherenwelle, vormt een kleinschalig oud cultuurlandschap met daarin stroomdalgraslanden, kievitsbloemhooilanden en glanshaverhooilanden. In reliëfrijke delen komt plaatselijk hardhoutoibos voor. De IJssel verbindt een aantal natuurgebieden met elkaar:

- de natuurgebieden langs de rivieren, in de Gelderse Poort en bovenstrooms langs de Rijn in het zuiden;
- de laagveenmoerassen van Noordwest Overijssel in het noorden;
- de Randmeren en het Ketelmeer met aansluiting op het IJsselmeer in het westen.

Het deelgebied Uiterwaarden Neder-Rijn beslaat de uiterwaarden van de Neder-Rijn tussen Heteren en Wijk bij Duurstede. De rivier vormt een dynamisch systeem, een samenspel tussen natuurlijke processen en menselijk ingrijpen. De Neder-Rijn moet in perioden met hoge rivierafvoer 1/6 van de Rijnaflower voor haar rekening nemen. In perioden met lage rivierafvoer wordt het water op peil gehouden door de stuw bij Amerongen. De uiterwaarden zijn gevarieerd in breedte en hoogteligging. De uiterwaarden bestaan voornamelijk uit graslanden, afgewisseld met enkele akkers, meidoornhagen, knotwilgen, bosjes, moerasgebiedjes, ontgrondingsgaten en geïsoleerde oude riviertakken. De rivierbedding heeft een breedte van 200 tot 250 meter. Het winterbed varieert in breedte van 500 meter bij Rhenen tot maximaal twee kilometer bij Amerongen.

Karakteristiek voor dit gebied is de overgang van het rivierenlandschap naar de hogere gronden: de stuwwal van de Utrechtse Heuvelrug en de Veluwe. Enkele voorbeelden zijn de Blauwe Kamer onder aan de Grebbeberg, de Elster buitenwaarden die grenst aan Plantage Willem III en de Amerongse Bovenpolder aan de voet van de Amerongse Berg. Op deze overgangen komen restanten van hardhoutoibossen voor. Door kwel vanuit de rivier en vanuit de hogere gronden kan het water in poelen en plassen in de uiterwaarden van goede kwaliteit zijn. De Amerongse Bovenpolder is een relatief hooggelegen uiterwaard waar soortenrijke glanshaverhooilanden voorkomen. Het is een geaccidenteerd terrein met hoge, droge ruggen en vochtige laagten die incidenteel geïnundeerd worden.

Het deelgebied Gelderse Poort is het begin van de Rijndelta, de Rijn stroomt hier door een stuwwal Nederland binnen. Het is een rivierenlandschap met veel gradiënten tussen de Duitse grens en de steden Arnhem en Nijmegen. Het gebied ontstond rond 10.000 voor Christus toen de Rijn een loop koos ten zuiden van het Montferland en de stuwwal tussen Montferland en Nijmegen doorbrak. Delen van het gebied, waaronder het Rijnstrangengebied, ontvangen vanuit de restanten van de stuwwal kwelwater. Het gebied maakt deel uit van het grensoverschrijdende gebied Gelderse Poort. Het vormt, met de IJssel, een ecologische verbinding tussen natuurgebieden in Duitsland, de Randmeren en de moerasgebieden van Noordwest Overijssel en Friesland en de Neder-Rijn en Waal een verbinding tussen deze Duitse gebieden en de delta. De rivier vormt een dynamisch systeem, een samenspel tussen natuurlijke processen en menselijk ingrijpen. Het rivierenlandschap bestaat uit hoogdynamische gebieden in het winterbed van de rivier en

laagdynamische moerasachtige strangen binnendijks. In perioden met hoge afvoer moet al het Rijnwater via de vertakkingen in Rijn, via Pannerdens Kanaal en Waal worden afgevoerd. Met name in perioden met hoog water vindt erosie en sedimentatie plaats en 'vormt' de rivier het landschap.

In de uiterwaarden bevinden zich gevarieerde natuurgebieden als de Bemmelse Waard, de Gendtse Waard, de Oude Waal en de Millingerwaard (langs de Waal), en de Lobberdense Waard en de Huissense Waarden (langs de Rijn). In de splitsing van Rijn en Waal ligt de Klompenwaard. De uiterwaarden zijn breed, er komen, zandafzettingen op de oever en uitgravingen tot (diep) water voor. Ze bestaan grotendeels uit open water, moerassen, ruigten, wilgenbos en diverse typen grasland. Op hooggelegen stroomruggen en oeverwallen komen stroomdalgraslanden, glanshaverhooilanden en lokaal ook hardhoutoobossen voor. Binnendijks liggen de Oude Rijnstrangen ten oosten van het Pannerdensch Kanaal die bestaan uit een complex van gedeeltelijk verlande stroombeddingen en meanderrichels van de Rijn. In het reliëfrijke landschap liggen graslanden, akkers, (moeras)bosjes, moerassen, rietvelden en open water. Het gemaal Kandia, gebouwd in 1968, verminderde de doorstroming en verlaagde het waterpeil. De sedimentatie van slib nam daardoor toe. De fluctuatie in waterstanden nam daardoor sterk af en sommige strangen vielen droog. Een ander binnendijksgebied is Groenlanden ten oosten van Nijmegen met een soortgelijke variatie in vegetatiestructuren en dalende grondwaterpeilen. Het binnendijkse polderlandschap bestaat voornamelijk uit graslanden, akkers, kleine waterlopen, rietlanden en moerasbos; ook hier bevinden zich enkele oude rivierlopen en tichelterreinen.

Het deelgebied Uiterwaarden Waal omvatten het winterbed van de Waal en daarmee alle uiterwaardgebieden aan de noord- en de zuidoever van de Waal van Nijmegen tot aan Zaltbommel. De rivier vormt een dynamisch systeem, een samenspel tussen natuurlijke processen en menselijk ingrijpen. De Waal moet in perioden met hoge rivierafvoer twee derde van de Rijnafvoer voor haar rekening nemen en is daarmee de grootste vrij-afstromende Rijntak. Het is ook de meest dynamische riviertak van het Rijnsysteem. In perioden met hoog water vindt erosie en sedimentatie plaats en 'vormt' de rivier het landschap. Het rivierenlandschap bestaat uit een breed, voornamelijk laaggelegen, hoogdynamisch winterbed. De reliëfrijke uiterwaarden bestaan voornamelijk uit graslanden, afgewisseld met enkele akkers, bosjes, bomenrijen, moerasgebiedjes en geïsoleerde oude riviertakken (strangen en geulen). Veel uiterwaarden zijn vergraven voor zand en/of kleiwinning.

In het westelijk deel van het gebied liggen de Rijswaard en de Kil van Hurwenen met oude riviermeanders, aangrenzende oeverlanden en stroomruggen. Daarnaast liggen er enkele grote plassen, die ontstaan zijn door zand- en kleiwinning. Deze uiterwaarden bevatten soortenrijke glanshaverhooilanden, stroomdalgraslanden en open water, waar deels verlanding plaatsvindt.

3.2 Landschappelijke context en kenmerken begrenzing

Rijntakken behoort tot het Natura 2000-landschap "Rivierengebied".

De ligging van de habitattypen en van de leefgebieden van de soorten (paragraaf 4.4) waarvoor het gebied is aangewezen, vormt het uitgangspunt voor de begrenzing van de Habitatrichtlijngebieden. Dit is inclusief terreindelen die van mindere kwaliteit zijn. Daarnaast omvat het begrensde gebied ook natuurwaarden die integraal onderdeel uitmaken van de ecosystemen waartoe de betreffende habitattypen en leefgebieden van soorten behoren, alsmede terreindelen die noodzakelijk worden geacht om de betreffende habitattypen en leefgebieden van soorten in stand te houden en te herstellen⁷.

Bij de keuze en de afbakening van de gebieden is geen rekening gehouden met andere vereisten dan die verband houden met de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna⁸.

De grenzen van Vogelrichtlijngebieden werden bepaald door het gebruik dat de aanwezige bijlage I-soorten, en/of trekkende watervogels, en/of overige trekkende vogels ervan maken, waarbij wordt uitgegaan van landschapsecologische eenheden en de biotoopeisen van de betrokken vogelsoorten.⁹

⁷ De begrenzingsmethodiek is verder uitgewerkt in het Gebiedendocument (2004).

⁸ Hof van Justitie EG, 7 november 2000, First Corporate Shipping, zaak C-371/98, punten 16 en 25.

⁹ De wijze van begrenzing van Vogelrichtlijngebieden is toegelicht in de Nota van Antwoord Vogelrichtlijn (2000), bijlage 1, Selectiecriteria en methode van begrenzing.

De IJssel is aangewezen als Vogelrichtlijngebied vanwege de aanwezigheid van open water, moerassen en in de uiterwaarden gelegen graslanden dat als geheel het leefgebied vormt van een aantal in artikel 4 van de Richtlijn bedoelde vogelsoorten. Het is een watergebied dat het leefgebied vormt van soorten van Bijlage I (art. 4.1) en tevens fungeert het als broed-, rui-, overwinteringsgebied en/of rustplaats in de trekzone van andere trekvogelsoorten (art. 4.2). De begrenzing van het Vogelrichtlijngebied is zo gekozen dat een in landschapsecologisch en vogelkundig opzicht samenhangend geheel is ontstaan dat, in samenhang met het Vogelrichtlijngebied Gelderse Poort en het Vogelrichtlijngebied Ketelmeer en Vossemeer, voorziet in de beschermingsbehoefte met betrekking tot het voortbestaan en/of voortplanten van bedoelde vogelsoorten.

De Neder-Rijn is aangewezen als Vogelrichtlijngebied vanwege de aanwezigheid van open water, moerassen en graslanden in de uiterwaarden dat als geheel het leefgebied vormt van een aantal in artikel 4 van de Richtlijn bedoelde vogelsoorten. Het is een watergebied dat het leefgebied vormt van soorten van Bijlage I (art. 4.1) en tevens fungeert als overwinteringsgebied en rustplaats in de trekzone van andere trekvogelsoorten (art. 4.2). De begrenzing van het Vogelrichtlijngebied is zo gekozen dat een in landschapsecologisch en vogelkundig opzicht samenhangend geheel is ontstaan, dat in samenhang met het Vogelrichtlijngebied Gelderse Poort voorziet in de beschermingsbehoefte met betrekking tot het voortbestaan en/of voortplanten van bedoelde vogelsoorten.

De Gelderse Poort is aangewezen als het Vogelrichtlijngebied vanwege de aanwezigheid van open water, moerassen en graslanden in de uiterwaarden en in binnendijs gebied die als geheel het leefgebied vormen van een aantal in artikel 4 van de Richtlijn bedoelde vogelsoorten. Het is een watergebied dat het leefgebied vormt van soorten van Bijlage I (art. 4.1) en tevens fungeert als broedgebied, overwinteringsgebied en rustplaats in de trekzone van andere trekvogelsoorten (art. 4.2). De begrenzing van het Vogelrichtlijngebied is zo gekozen dat een in landschapsecologisch en vogelkundig opzicht samenhangend geheel is ontstaan dat, mede in samenhang met de het Vogelrichtlijngebieden Waal, Neder-Rijn en Unterer Niederrhein (Duitsland) en IJssel, voorziet in de beschermingsbehoefte met betrekking tot het voortbestaan en/ of voortplanten van bedoelde vogelsoorten.

De Waal is aangewezen als het Vogelrichtlijngebied vanwege de aanwezigheid van open water, moerassen en graslanden in de uiterwaarden dat als geheel het leefgebied vormt van een aantal in artikel 4 van de Richtlijn bedoelde vogelsoorten. Het is een watergebied dat het leefgebied vormt van soorten van Bijlage I (art. 4.1) en fungeert tevens als overwinteringsgebied en rustplaats in de trekzone van andere trekvogelsoorten (art. 4.2). De begrenzing van de Vogelrichtlijngebied is zo gekozen dat een in landschappelijk en vogelkundig opzicht samenhangend geheel is ontstaan dat in samenhang met de Vogelrichtlijngebieden Gelderse Poort en Kil van Hurwenen voorziet in de beschermingsbehoefte met betrekking tot het voortbestaan en/ of voortplanten van bedoelde vogelsoorten.

3.3 Begrenzing en oppervlakte

De begrenzing van het Natura 2000-gebied Rijntakken is aangegeven op de bij de aanwijzing behorende kaart. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen Habitatrichtlijngebied, Vogelrichtlijngebied en daarin gelegen beschermde natuurmonumenten. Het bestaat uit de deelgebieden Uiterwaarden IJssel, Uiterwaarden Neder-Rijn, Gelderse Poort en Uiterwaarden Waal. Het zomerbed van de rivieren maakt met uitzondering van de meeste kribvakken geen onderdeel van het aangewezen gebied.

Het deelgebied Uiterwaarden IJssel omvat de meeste uiterwaarden van het winterbed van de IJssel tussen Westervoort (bij Arnhem) en het Ketelmeer. Het omvat ook het Keteldiep en het Kattendiep tot aan het Ketelmeer. Aan de westzijde van de rivier (linkeroever) betreft dit met name Koningspleij (deels), IJsseloordtsche Polder, Velperwaarden, Rhedense Broek, Havikerwaard (deels), Brummensche Waarden, Cortenoever, Tichelbeekse Waarden, Rammelwaard, Nijenbeker Klei, Wilpsche Klei, Bolwerksweide, Ossenwaard, Terwolder Dorpenwaarden, Welsumer Waarden, Oenerwaarden, Veessenwaarden, Vorchterwaarden, Marlerwaarden, Hoenwaard, Gelderdijsche Waard, Berlinckswellen, Zalkerbosch e.o., De Welle, Onderdijsche Waard en Ketelpolder. Aan de oostzijde (rechteroever) betreft dit met name Hondsbroeksche Pleij (deels), IJsseldijkwaard, Koppenwaard, Rhederlaag, Vaalwaard, Fraterwaard, De Grind, Olburgsewaard, Spaenswaard, Bronkhorster Waarden, Stokebrandswaard, De Mars, Rijsselsche Waarden, Middelwaard, Ravenswaarden, Epse Waarden, Teugse en Veenoordkolken, Deventer Waard, Keizers- en Stobbenwaarden, Hengforder Waarden, Olsterwaarden, Duursche Waarden, Wijher Buitenwaarden,

Herxerwaarden, Tichelgaten Windesheim, Herculose Waarden, Oldeneler Waarden, Schellerwaarden, Engelse Werk, Vreugderijkerwaard, Koppelerwaard, Scherenwelle, De Naters en Pijperstaart.

Het deelgebied Uiterwaarden Neder-Rijn omvat een groot deel van het winterbed van de Neder-Rijn tussen Heteren en Wijk bij Duurstede. Aan de noordzijde van de rivier (rechteroever) betreft dit de Doorwerthsche Waarden (deels), Renkumse benedenwaarden, Bovenste polder onder Wageningen, Rhenensche Buitenwaarden (incl. Blauwe Kamer), Palmerswaard, Elster Buitenwaarden, Amerongse Bovenpolder, Domswaard, Lunenburger Waard, Waarden van Gravenbol. Aan de zuidzijde van de rivier (linkeroever) betreft dit Randwijksche Uiterwaarden, Schoutenwaard, Wolfswaard, Manuswaard/ De Spees, Middelwaard, Tollewaard, Ingensche Waarden, Maukriksche en Eksche Waarden en Rijswijksche Buitenpolder.

Het deelgebied Gelderse Poort omvat buiten- en binnendijkse gebieden langs de Rijn (tussen Spijk en Arnhem) en langs de Waal (tot Nijmegen). Dit betreft langs de Rijn (en Pannerdensch Kanaal) met name de Bijenwaard, Erfkamerlingschap, De Bijland/ Oude Waal, Geitenwaard, Lobberdensche Waard, Pannerdensche Buitenwaard, Pannerdensche Waard, Oude Rijnstrangen, Roswaard, Angerensche en Doornenburgsche Buitenpolder, Huissensche Waarden, Loowaard-Kandia, Middenwaard, Hondbroeksche Pleij, Koningspleij. Langs de Waal betreft het met name Klompenwaard, Gendtsche Polder, Bemmelsche Waarden, Lentsche Waarden, Millingerwaard, Kekerdomsche Waard, Erlecomse Waard, Ooijse Graaf, Groenlanden en Buiten-Ooij (Stadswaard, Oude Waal).

Het deelgebied Uiterwaarden Waal omvat de uiterwaarden van de Waal tussen Nijmegen (spoorbrug) en Zaltbommel. Aan de noordzijde van de rivier (rechteroever) betreft dit de Oosterhoutsche Waarden, Loenensche Buitenpolder, Wolferensche Waard, Hiensche Uiterwaarden, Ochtensche Buitenpolder (Gouverneursche Polder), IJzendoorn (buitendijks), Willemspolder, Kleine Willemspolder, Passewaaij, Stiftsche Uiterwaarden, Heesseltsche Middenplaat, Heesseltsche Uiterwaarden, Hurwenensche Uiterwaarden, Rijswaard en Kerkenwaard. Aan de zuidzijde van de rivier (linkeroever) betreft dit de Beuningsche Uiterwaarden (Moespotsche Waard), Ewijksche Waard, Winssensche Waarden, Afferdensche en Deestsche Waarden, Drutensche Waarden, Wamelsche Uiterwaarden, Dreumelsche Waard, De Kop, Rossumsche Waard en Hurwenensche Uiterwaarden.

Op de kaart is ter informatie ook de globale begrenzing van (aangrenzende delen van) de in de Duitse deelstaat Nordrhein-Westfalen gelegen Habitatrichtlijngebieden "NSG Salmorth, nur Teilfläche" en "NSG Emmericher Ward" weergegeven (EU-gebiedscodes DE4102302 en DE4103302). Het weergegeven gebied is tevens Vogelrichtlijngebied (DE 4203401). Dit betreft de begrenzing van het Vogelrichtlijngebied zoals aangewezen en nadien gewijzigd in 2000 en de begrenzing van de Habitatrichtlijngebieden zoals opgenomen op de communautaire lijst van 12 november 2007 (zie ook paragraaf 3.4).

Het Natura 2000-gebied beslaat een oppervlakte van ongeveer 23.000 ha, waarvan ongeveer 8.350 ha zowel Vogel- als Habitatrichtlijngebied is. Voor de exacte oppervlakten wordt verwezen naar de legenda van de bij dit besluit behorende kaart. De (voormalige) beschermde natuurmonumenten (paragraaf 2.1) zijn, inclusief de binnendijks gelegen Tichelgaten bij Windesheim, in hun geheel opgenomen in het Natura 2000-gebied. Deze natuurmonumenten hebben een gezamenlijke oppervlakte van circa 725 ha. Deze cijfers betreffen bruto-oppervlakten omdat bij de berekening geen rekening is gehouden met niet op de kaart uitgesloten - maar wel tekstueel - uitgesloten delen.

In dit besluit zijn vier gebieden, waarvan de aanwijzing afzonderlijk in procedure is gebracht, samengevoegd met het oog op de grote mate van fysieke samenhang van de riviertakken en de uiterwaarden: het zijn alle gebieden die deel uitmaken van het stroomgebied van de Rijn, hydrologisch nauw met elkaar samenhangen en die een grote overlap vertonen in de aanwezige Natura 2000-waarden¹⁰. Ecologische meerwaarde van de samenvoeging is met name dat één set instandhoudingsdoelstellingen op het door samenvoeging ontstane gebied van toepassing is, wat zeker ook voor de aangewezen vogelsoorten veelal een ecologisch positief effect zal sorteren.

De begrenzing van het Vogelrichtlijngebied en die van het Habitatrichtlijngebied (zoals aangemeld) zijn op de kaart op een aantal technische punten verbeterd¹¹:

¹⁰ Samenvoeging Natura 2000-gebieden. Juridische, bestuurlijke en ecologische (on)mogelijkheden, kansen en risico's. Alterra-rapport 2348.

¹¹ Wijzigingen aangeduid met (°) betreffen aanpassingen ten opzichte van het ontwerpbesluit.

- Bestaande bebouwing (inclusief erven en tuinen; reeds tekstueel geëxclaveerd) waar geen Natura 2000-waarden voorkomen, is waar mogelijk op grond van kadastrale of topografische lijnen ook op de kaart buiten de begrenzing gebracht. (°)
- Rijkswegen A1, A2, A28, A50 en provinciale weg N323 (incl. bermen en kunstwerken), die reeds tekstueel waren geëxclaveerd, zijn ook op kaart uitgezonderd.
- Havens en loswallen zijn op kaart uitgezonderd conform de exclaveringsformule die hiervoor is opgenomen in het besluit tot aanwijzing van het Vogelrichtlijngebied (2000). Hiervan is afgeweken indien het betreffende water van betekenis is voor de watervogels waarvoor het gebied is aangewezen.
- De begrenzing is waar mogelijk gelegd langs topografisch herkenbare lijnen, zoals wegen, onderkant talud, perceelscheidingen en bosranden.
- Verharde wegen, die ook reeds tekstueel waren geëxclaveerd, zijn aan de rand van het gebied zoveel mogelijk ook op de kaart buiten de begrenzing gebracht.
- Volgens de aanwijzingsbesluiten van de Vogelrichtlijngebieden volgt de buitengrens van het gebied waar deze samenvalt met de winterdijk, de buitenteen van de winterdijk. Deze grens (cq. onderkant talud) is nu ook op de kaart aangegeven waar deze van toepassing is.
- Overlap van 5 meter of minder met kadastrale percelen die grotendeels buiten het gebied zijn gelegen, is, gelet op de kadastrale inschrijving¹², waar mogelijk beperkt. Dit betekent dat aldaar de kadastrale lijn is aangehouden. Deze werkwijze is alleen gevolgd op plekken waar geen Natura 2000-waarden aanwezig zijn. (°)

Overige wijzigingen van meer dan 1 ha worden in de volgende alinea's toegelicht.

Waar de winterdijk de buitengrens van het gebied vormt, maakt het aan de rivierzijde gelegen dijkta-
lud dat in ontwerp was toegevoegd, geen deel uit van het aangewezen gebied.(°)

De begrenzing van het Habitatrictlijngebied (zoals aangemeld) is aangepast (IJssel):

- Tussen de kilometerpunten 981 en 990, en van 1000 tot 1005 zijn langs beide oevers van de IJssel delen van de ondiepe oeverzone toegevoegd als Habitatrictlijngebied voor het habitatype H3260B (groeiplaatsen van rivierfonteinkruid). In de directe omgeving van Kampen (990 tot 1000) is de uitbreiding beperkt tot de noordoever. Tijdens vegetatieopnamen in 2010 is het habitatype hier op 25 locaties aangetroffen. (°)
- Tussen de Eilandbrug (N50) bij Kampen en de Zuiderzeehaven is een zone van ca. 15 meter breed langs de zuidelijke oever aan het Habitatrictlijngebied onttrokken omdat is gebleken dat het habitatype H3260B hier niet voorkomt (ca. 1 ha). (°)
- Uitbreiding in de Hoenwaard ten noorden van Wapenveld (128 ha). Het grootste deel hiervan was reeds aangewezen als Vogelrichtlijngebied (bijlage A). In deze uitbreiding zijn de habitatypes hardhoutoibossen (H91F0), meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) en glanshaver- en vossestaarthooilanden (H6510A) aanwezig.
- Binnen Vogelrichtlijngebied zijn ter hoogte van Wilp en Gorssel het Habitatrictlijngebied Rammelwaard en het Habitatrictlijngebied De Ravenswaarden uitgebreid (ca 150 ha) met een deel van de uiterwaard de Wilpse Klei bij Wilp. De Wilpse Klei levert een belangrijke bijdrage aan de landelijke oppervlakte van het habitatype glanshaver- en vossestaarthooilanden (glanshaver, H6510A). Binnen het begrensde gebied komt ca. 15 ha van het habitatype glanshaver- en vossestaarthooilanden (glanshaver) voor. De landelijke oppervlakte is 1.500 ha (2010). De uitbreiding is een logische voortzetting van de waarde van de Rammelwaard en de Ravenswaard voor het habitatype H6510A. Daarnaast komen in het begrensde gedeelte van de Wilpse Klei nog de volgende habitatypes voor: meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150). (°)
- Ten zuidwesten van Zutphen is het Habitatrictlijngebied Reuversweerd (Cortenoever) uitgebreid (ca. 44 ha) met een gedeelte van de Stokebrandswaard binnen het Vogelrichtlijngebied. Een gedeelte van de Stokebrandswaard is toegevoegd vanwege het voorkomen van een relatief grote oppervlakte (0,99 ha, landelijke oppervlakte is 75 ha) van het zeldzame habitatype droge hardhoutoibossen (H91F0). Daarnaast komt het habitatype slikkige rivieroever (H3270) voor. De uitbreiding is een logische voortzetting van de waarden in het Habitatrictlijngebied Reuversweerd (Cortenoever). (°)

¹² Conform artikel 15 van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken (Stb. 2004, 31) is dit besluit, wat betreft de kadastrale percelen die geheel of gedeeltelijk binnen het aangewezen gebied zijn gelegen, in de kadastrale registratie als beperking ingeschreven.

- Binnen het Vogelrichtlijngebied uitbreiding van het Habitatrichtlijngebied in de Brummensche Waarden (Gelderse Toren) voor het habitatype vochtige alluviale bossen (H91E0B). Dit gebied levert een wezenlijke bijdrage aan de landelijke doelstelling. (°)
- De Buitenwaarden ten noorden van Wijhe (beschermde natuurmonument en Vogelrichtlijngebied) zijn ten dele aan het Habitatrichtlijngebied toegevoegd gelet op het voorkomen van habitatype glanshaver- en vossenstaarthooilanden, *glanshaver* (H6510A).
- Tussen Welsum en Welsumerveld zijn twee delen van het beschermde natuurmonument (binnen Vogelrichtlijngebied) aan het Habitatrichtlijngebied toegevoegd gelet op het voorkomen van het habitatype **zachtouthoutoibossen* (H91E0A).
- Het noordelijk deel van de Keizers- en Stobbewaarden bij Deventer (beschermde natuurmonument en Vogelrichtlijngebied, 53 ha) is aan het Habitatrichtlijngebied toegevoegd wegens het voorkomen van **vochtige alluviale bossen (zachtouthoutoibossen)* (H91E0A).
- De oeverbeschoeiing langs de Rammelwaard (1,1 ha) is buiten de begrenzing van het Habitatrichtlijngebied gebracht. Deze heeft geen betekenis voor de habitatwaarden waarvoor het gebied is aangewezen.

De begrenzing van het Habitatrichtlijngebied (zoals aangemeld) is aangepast (Neder-Rijn):

- Binnen het Vogelrichtlijngebied is het deelgebied Rhenensche Buitenwaarden/ De Blauwe Kamer tussen Rhenen en Wageningen toegevoegd (ca. 185 ha) vanwege het voorkomen van het habitatype slikkige rivieroever (H3270) en van leefgebied van de bever (H1337). Daarnaast zijn de volgende habitatypes aanwezig: meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150), ruigten en zomen, moerasspirea (H6430A), glanshaver- en vossenstaarthooilanden, *glanshaver* (H6510A), **zachtouthoutoibossen* (H91E0A) en **essen-iepenbossen* (H91E0B) (°).
- Het Habitatrichtlijngebied Amerongse Bovenpolder is binnen Vogelrichtlijngebied uitgebreid met aangrenzende gronden van Staatsbosbeheer (98 ha) vanwege het voorkomen en de ontwikkeling van habitatype glanshaver- en vossenstaarthooilanden, *glanshaver* (H6510A). (°)
- In het oostelijk deel van de Amerongse Bovenpolder is het Habitatrichtlijngebied uitgebreid (9 ha) wegens het voorkomen van het habitatype droge hardhoutoibossen (H91F0). (°)

De begrenzing van het Habitatrichtlijngebied (zoals aangemeld) is aangepast (Gelderse Poort):

- Ten noorden van Herwen is een deel van een akker aan het gebied onttrokken (0,15 ha). Dit terrein onderscheidt zich niet van de rest van de akker die buiten het gebied ligt. De akker grenst aan de Oude Rijnstrangen die bestaan uit water en (riet-)moeras. Op de bedoelde akker zijn geen waarden aanwezig. (°)
- Tussen twee bedrijfsterreinen in de Kijfwaard zijn twee graslandpercelen (4,2 ha). verwijderd. Er zijn geen waarden aanwezig. (°)
- Ten noorden van deze plek is in de Lobberdensche Waard een plas (12 ha), die reeds deel uitmaakte van het Vogelrichtlijngebied, toegevoegd. De plas en de overbegroeiing behoren tot het leefgebied van de bever. (°)

De begrenzing van het Habitatrichtlijngebied (zoals aangemeld) is aangepast (Waal):

- Langs de Hurwenensche Uiterwaarden, Rijswaard en Kerkenwaard is het zomerbed binnen de rivierkribben toegevoegd (62 ha) wegens het (actueel en potentieel) voorkomen van het habitatype slikkige rivieroever (H3270).
- Ten noorden van de Kil van Hurwenen is het gebied uitgebreid met grasland (15 ha, binnen Vogelrichtlijngebied) wegens het voorkomen van de habitatypes stroomdalgraslanden (H6210) en *zachtouthoutoibossen* (H91E0A).
- Binnen het Vogelrichtlijngebied is het Habitatrichtlijngebied ten oosten van de Kil van Hurwenen uitgebreid met moeras en een plas (21 ha) welke behoren tot het leefgebied van de bever (H1337).
- Binnen het Vogelrichtlijngebied is het Habitatrichtlijngebied uitgebreid met de Heesseltsche Uiterwaarden (260 ha) wegens de aanwezigheid van de habitatypes slikkige rivieroever (H3270) en ruigten en zomen (H6430). Het behoort tevens tot het leefgebied van de kamsalamander (H1166). Bovendien zijn er ontwikkelingsmogelijkheden voor het habitatype **stroomdalgraslanden* (H6210), teneinde de uitbreidingsdoelstelling voor dit habitatype te kunnen realiseren. (°)

- Binnen Vogelrichtlijngebied is het Habitatrichtlijngebied uitgebreid met de Stiftsche Uiterwaarden (231 ha) wegens de aanwezigheid van de habitattypen glanshaverhooilanden (H6510A). (°)
- Binnen het Vogelrichtlijngebied is het Habitatrichtlijngebied uitgebreid met een gedeelte van de Winssensche Uiterwaarden (ten oosten van ca. km 897 en ten noorden van Uiterwaard) en de Ewijksche Waard (ten westen van km 892) (190 ha) wegens aanwezigheid en ontwikkeling van de habitattypen *stroomdalgraslanden (H6210) en glanshaverhooilanden (H6510A). (°)

De begrenzing van het Vogelrichtlijngebied IJssel is aangepast (bijlage A1):

- Het deel van het Keteldiep dat in 2000 is aangewezen als deel van het Vogelrichtlijngebied Ketelmeer en Vossemeer, is overgeheveld naar dit gebied teneinde het voorkomen van het habitatype beken en rivieren met waterplanten (H3260B) geheel binnen dit gebied te lokaliseren¹³.
- Langs het Vossemeer is een oeverstrook (12 ha) langs de Ketelpolder overgeheveld van dit Vogelrichtlijngebied naar Vogelrichtlijngebied Ketelmeer & Vossemeer¹⁴.
- Tussen kilometerpunten 1004 en 1000 is de grens van het Vogelrichtlijngebied gelijkgetrokken met die van het Habitatrichtlijngebied. Het gaat om een strook van ca. 15 meter breedte langs beide oevers. De ondiepe oeverzone behoort tot het leefgebied van vogelsoorten waarvoor het gebied is aangewezen. Kuifeend en tafeleend foerageren op driehoeksmosselen op basaltstenen langs de rivieroevers. Omdat het habitatype beken en rivieren met waterplanten (H3260B, cq. groeiplaatsen rivierfonteinkruid) in zijn voorkomen is beperkt tot de ondiepe oeverzones is het Habitatrichtlijngebied hier beperkt tot de aangegeven oeverstrook. (°)
- De toegang tot de Zuiderzeehaven bij Kampen is buiten de begrenzing van het Vogelrichtlijngebied gebracht. Uit een voortoets, uitgevoerd in opdracht van de gemeente Kampen, is gebleken dat dit deel van het Vogelrichtlijngebied (ca. 2 ha) niet in gebruik is bij de vogelsoorten waarvoor het gebied is aangewezen. Daarnaast is bij deze haven een zone van 100 meter buiten de begrenzing gehouden zodat de kaart overeenstemt met de tekstuele exclavering uit het Vogelrichtlijnbesluit. Ook zijn bestaande bebouwing en verhardingen, die eerder tekstueel waren geëxclaveerd op kaart uitgezonderd. (ca. 2,5 ha) (°)
- Tussen de kilometerpunten 981 en 993, en tussen 1000 en 1003 zijn langs beide oevers van de IJssel delen van het Vogelrichtlijngebied uitgebreid met ondiepe oeverzones binnen de grens van Habitatrichtlijngebied. In de directe omgeving van Kampen (994-999) is dat gedaan langs de noordoever. De ondiepe oeverzone behoort tot het leefgebied van vogelsoorten waarvoor het gebied is aangewezen. Kuifeend en tafeleend foerageren op driehoeksmosselen op basaltstenen langs de oevers van de rivier. (°)
- Uitbreiding met het binnendijkse deel van de Tichelgaten van Windesheim (2,6 ha) die van belang zijn voor watervogels waarvoor het gebied is aangewezen. Het was onderdeel van het beschermd natuurmonument IJsseluiterwaarden.
- Uitbreiding met ca. 22 ha in het zuidwestelijke deel van de Hoenwaard binnen het Habitatrichtlijngebied conform het beleid om verschillen tussen Habitat- en Vogelrichtlijngebied waar mogelijk te voorkomen. Dit is een technische aanpassing van de grens.
- Camping 'De Worp' en een deel van het gelijknamige park bij Deventer zijn onttrokken aan het Vogelrichtlijngebied omdat ze voldoen aan de tekstuele exclavering met betrekking tot tuinen, intensief onderhouden terreinen beplant met siergewassen en gazons die zich duidelijk onderscheiden van de omgeving. Het park en de bijbehorende camping behoren niet tot het leefgebied van de vogelsoorten waarvoor het Vogelrichtlijngebied is aangewezen (4 ha). (°)
- De geïsoleerd gelegen Lazaruskolken (5,3 ha) en andere hoog in de uiterwaard gelegen plasjes bij Wilp en Steenenkamer zijn buiten de begrenzing van het Vogelrichtlijngebied gebracht, omdat deze wateren geen betekenis hebben voor de watervogels waarvoor het gebied is aangewezen.
- Bebouwing, erven, tuinen en verhardingen van het noordelijke deel van Leuvenheim en directe omgeving (Brummen) zijn ook op kaart onttrokken aan het Vogelrichtlijngebied conform de tekstuele exclavering (ca. 11,5 ha). (°)

¹³ Deze wijziging is niet beschreven in het aanwijzingsbesluit van Ketelmeer & Vossemeer (Stcrt. 2009, 19769).

¹⁴ Aanwijzing Ketelmeer & Vossemeer (Stcrt 2009, 19769)

- Het strand bij Camping Het Zwarte Schaar (Doesburg) is onttrokken aan het Vogelrichtlijngebied (0,9 ha). Het strand behoort niet tot het leefgebied van de vogelsoorten waarvoor het Vogelrichtlijngebied is aangewezen. (°)
- Uitbreiding in de Havikerwaard (25 ha) die dient als compensatiegebied in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 voor de aanleg van de tweede stadsbrug bij Nijmegen. (°)

De begrenzing van het Vogelrichtlijngebied Neder-Rijn is aangepast (bijlage A2):

- Bij Driel is ca. 4 ha aan het Vogelrichtlijngebied toegevoegd. Het is natuurcompensatie voor aantasting van leefgebied langs de noordoever van de Waal in het Vogelrichtlijngebied Waal, als gevolg van de aanleg van de tweede stadsbrug in de gemeente Nijmegen. (°)
- Bij Heteren is ca. 3 ha aan het Vogelrichtlijngebied onttrokken. Het gaat om binnendijks gelegen percelen en de dijk. De dijkvoet vormt in het gehele gebied de buitengrens van het Natura 2000-gebied. (°)
- De (beboste) stuwwal bij Noordberg (10,5 ha) is overgeheveld naar Natura 2000-gebied Veluwe omdat het uit ecologisch en landschappelijk oogpunt een geheel vormt met de rest van het aldaar aanwezige bos. Dit bos heeft geen betekenis voor watervogelsoorten waarvoor dit gebied is aangewezen.
- Bij steenfabriek Heteren zijn percelen (ca. 5 ha) onttrokken aan het Vogelrichtlijngebied omdat het gaat om delen van het fabrieksterrein die door het gebruik in 2000 (erf, verharding) en vegetatie (boomgaard) niet behoren tot het leefgebied van de vogelsoorten waarvoor het gebied is aangewezen. (°)
- Op een bedrijfsterrein in Wageningen is naar aanleiding van een zienswijze een perceel (ca. 1.5 ha) aan het Vogelrichtlijngebied onttrokken, omdat dit perceel in 2000 door het gebruik (overig grondgebruik), de vegetatie en de ligging grenzend aan grondstoffenopslag van het bedrijfsterrein niet behoort tot het leefgebied van de soorten waarvoor het Vogelrichtlijngebied in 2000 is aangewezen. (°)
- Bij een fabrieksterrein in de Middelwaard (gemeente Buren) is de fabriekshaven op kaart geëxclaveerd (ca. 3.5 ha) conform de tekstuele uitzondering bij de aanwijzing als Vogelrichtlijngebied. (°)
- Ter hoogte van het Veerweiterrein in Rhenen zijn naar aanleiding van een zienswijze een jachthaven, bebouwing en een loswal onttrokken aan het Vogelrichtlijngebied (ca. 2 ha). Bebouwing, verharding en loswal waren reeds tekstueel uitgesloten van de begrenzing en zijn nu ook op kaart geëxclaveerd. Ze behoren niet tot het leefgebied van de vogelsoorten waarvoor het gebied is aangewezen. De jachthaven is zoveel mogelijk geëxclaveerd conform de tekstuele uitzondering bij de aanwijzing als Vogelrichtlijngebied. (°)
- Bij steenfabriek Manuswaard/Wolfswaard is een perceel (ca. 0.5 ha, niet afgebeeld op kaart in Bijlage A) in de marge van het fabrieksterrein onttrokken aan het Vogelrichtlijngebied dat door de ligging en aard van de vegetatie niet behoort tot het leefgebied van de Vogelsoorten waarvoor het gebied is aangewezen. (°)
- Bij Elst zijn tuinen en een boomgaard op de overgang naar de uiterwaard aan het Vogelrichtlijngebied onttrokken (ca. 2 ha) omdat deze gronden tekstueel al waren geëxclaveerd (tuinen) of geen enkele betekenis hebben voor de vogels waarvoor het gebied is aangewezen (boomgaard) of behoren tot de dijk ter plaatse. Van de percelen die in ontwerp waren geëxclaveerd, zijn een deel van de graslandpercelen die in 2000 als Vogelrichtlijngebied zijn aangewezen, weer toegevoegd. (°)
- Bij steenfabriek Timmermans (Elst) is aan de waterzijde een perceel (ca. 1.3 ha) onttrokken aan het Vogelrichtlijngebied dat door de smalle vorm, de ligging in de marge van het fabrieksterrein, en de functie van loswal niet geschikt is als leefgebied voor de vogelsoorten waarvoor het gebied als Vogelrichtlijngebied is aangewezen. (°)
- Ten oosten van Kasteel Amerongen is een strook langs de bebouwing (2,3 ha) aan het gebied onttrokken. Deze strook die bestaat uit verruigde graslanden en bosaanplant, is gescheiden van de uiterwaard door een wandelpad met hoge bomen. Door ligging en aard heeft deze strook geen betekenis voor de watervogels waarvoor het gebied is aangewezen. Daarnaast is er ca. 5 ha aan het Vogelrichtlijngebied toegevoegd omdat de grens gelijk is getrokken met het Habitatrichtlijngebied in de omgeving van de N225. (°)
- In de Mauriksche- en Ecksche Waarden is een deel van een recreatieterrein aan het Vogelrichtlijngebied onttrokken (ca. 1 ha). Het gaat om bestaande bebouwing en bijbehorende tuinen in het jaar 2000 die niet behoren tot het leefgebied van de vogelsoorten waarvoor het gebied als Vogelrichtlijngebied is aangewezen. (°)

- Aan de zuidzijde van het Eiland van Maurik (Maurik, omgeving crossbaan) zijn bebouwing, verhardingen en een bosje op kaart geëxclaveerd (ca. 2.5 ha) omdat het niet behoort tot het leefgebied van de vogelsoorten waarvoor het gebied is aangewezen. (°)
- Bij steenfabriek Roodvoet, noordoostelijk van Rijswijk, zijn percelen onttrokken aan het Vogelrichtlijngebied (ca. 2.5 ha) omdat het gaat om delen van het fabrieksterrein die door het gebruik in 2000 (erf, verharding) en vegetatie (loofbos) niet behoren tot het leefgebied van de Vogelsoorten waarvoor het gebied is aangewezen. (°)
- Bij een jachthaven (Wijk bij Duurstede, Aalswaard) is de haven op kaart geëxclaveerd (ca. 4 ha) conform de tekstuele uitzondering bij de aanwijzing als Vogelrichtlijngebied (2000). Bij de noordoostelijke grens van de jachthaven is de grens over land verlegd tot de grens van het ontwerp bestemmingsplan Aalswaard. De oeverbegroeiing daar is niet van belang voor de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. (°)

De begrenzing van het Vogelrichtlijngebied Gelderse Poort is aangepast (bijlage A3):

- Ten oosten van Lobith is het gebied gelijkgetrokken met het Habitatrichtlijngebied (16 ha); dit betreft water en moeras dat ook van betekenis is voor broedvogels (ijsvogel, blauwborst, woudaapje) en pleisterende watervogels. (°)
- Ten noorden van Herwen is een deel van een akker aan het gebied onttrokken (0,15 ha). Dit deel onderscheidt zich niet van de rest van de akker die buiten het gebied ligt. De akker grenst aan de Oude Rijnstrangen bestaande uit water en moeras. Er zijn geen waarden aanwezig. (°)

De begrenzing van het Vogelrichtlijngebied Waal is aangepast (bijlage A4):

- Ter hoogte van Tiel is het gebied verkleind (15 ha). Dit betreft water, een haveningang, dijktafud en een strook grasland die geen betekenis hebben voor pleisterende watervogels. (°)
- Ter hoogte van de Kil van Hurwenen is aan beide rivierzijden het zomerbed binnen de rivierkribben toegevoegd (62 ha) wegens de betekenis als voedselgebied voor duikeenden (kuifeend, tafeleend) waarvoor het gebied is aangewezen. Om dezelfde reden zijn deze oeverzones bij de oorspronkelijke aanwijzing (2004) ook opgenomen in het Vogelrichtlijngebied tussen Nijmegen en Opijnen.
- Aan de oostzijde van de Rijswaard is een buitendijkse plas en een graslandperceel toegevoegd (11 ha, gelijktrekking Habitatrichtlijngebied) die behoren tot het leefgebied van pleisterende watervogels waarvoor het gebied is aangewezen.

De begrenzing van de Habitatrichtlijngebieden (zoals aangemeld) en de Vogelrichtlijngebieden zijn verder nog op de volgende plaatsen aangepast:

- In de Havikerwaard is een boslocatie met het habitatype vochtige alluviale bossen (*essen-iepenbossen*, H91E0B) aan het Habitatrichtlijngebied toegevoegd (ca. 29 ha, grotendeels Vogelrichtlijngebied). Het levert een wezenlijke bijdrage aan de landelijke doelstelling. De grens van het Vogelrichtlijngebied is verruimd tot aan de grens van het Habitatrichtlijngebied (bijlage A). (°)
- Gelderse Poort: Enig open water met omringende wilgenvegetaties in het noorden van de Tengnagelwaard zijn toegevoegd (ca. 10 ha) als leefgebied van de bever (H1337; alleen het wilgenbosje in het midden van dit gebied was onderdeel van het gebied). Hierdoor komt tevens een verbinding tot stand met de ten noorden van dit deelgebied gelegen Erfkamerlingenschap. De oude grens liep over een grillige manier over het water zonder enige relatie met de topografie. Het open water behoort tot het leefgebied van pleisterende watervogels waarvoor het Vogelrichtlijngebied is aangewezen. (°)

3.4 Toelichting bij de kaart en uitgesloten delen

De begrenzing van het Natura 2000-gebied is aangegeven op de bij de aanwijzing behorende kaart. Voor zover van toepassing is daarbij onderscheid gemaakt tussen de begrenzingen van Habitatrichtlijngebied, Vogelrichtlijngebied en (voormalige) natuurmonumenten. Daar waar de kaart en de Nota van toelichting, bijvoorbeeld om kaarttechnische redenen, niet overeenstemmen, is de tekst in deze paragraaf doorslaggevend. In voorkomende gevallen zijn op de kaart ook aangrenzende Natura 2000-gebieden aangegeven. Aan de indicatief aangeduide begrenzing van deze gebieden kunnen geen rechten worden ontleend (voor de begrenzing van deze gebieden wordt verwezen naar de kaarten van de betreffende aangewezen of aangemelde gebieden).

Voor de begrenzing van Natura 2000-gebied Rijntakken geldt de volgende algemene exclaveringsformule: Bestaande bebouwing, erven, tuinen, verhardingen, waterkerende dijken en hoofdspoorwegen maken geen deel uit van het aangewezen gebied, tenzij daarvan in paragraaf 3.3 wordt afgeweken. Voor de gebruikte begrippen gelden de volgende definities (voor zover van toepassing in het onderhavige gebied):

- Bebouwing betreft één of meer gebouwen of bouwwerken geen gebouwen zijnde. Gebouw: elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt. Bouwwerk: elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, welke hetzij direct of indirect met de grond verbonden is, of hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.
- Erven zijn de onmiddellijk aan een woning of ander gebouw gelegen, daarbij behorende en daarmee in gebruik zijnde terreinen.
- Tuinen zijn in de onmiddellijke nabijheid van een woning of ander gebouw gelegen intensief onderhouden terreinen, beplant met siergewassen en gazons of in gebruik als moestuin, die zich duidelijk onderscheiden van de omgeving. Tuinen zijn meestal besloten en omheind middels een afrastering, schutting, muur of haag, of (deels) omgeven door een sloot.
- Verhardingen kunnen bijvoorbeeld zijn: wegen, pleinen, parkeervoorzieningen, erfverhardingen en steenglooiingen. Wegen betreffen alle voor het gemotoriseerd verkeer in gebruik zijnde kunstmatig verharde wegen met inbegrip van de daarin liggende bruggen en duikers en de tot die wegen behorende paden en bermen of zijkanten.
- Waterkerende dijken betreffen de winterdijken in en langs het gebied. Langs winterdijken loopt de grens van het gebied langs de onderkant van het talud.
- Hoofdspoorwegen betreffen spoorlijnen die zijn opgenomen in het Besluit aanwijzing hoofdspoorwegen (Stb. 2004, nr. 722). Langs hoofdspoorwegen geldt artikel 20 van de Spoorwegwet.

4 NATURA 2000-WAARDEN

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt allereerst een opsomming gegeven van de waarden waaraan het gebied zijn betekenis ontleent als Habitatrichtlijngebied en Vogelrichtlijngebied. Wat betreft de aanwijzing als Habitatrichtlijngebied wordt in paragrafen 4.2.1 en 4.2.2 een lijst gegeven van de habitattypen (met vermelding van de aanwezige subtypen) en soorten waarvoor het gebied is aangewezen¹⁵. Paragraaf 4.2.3 vermeldt de vogelsoorten waarvoor het gebied onder de Vogelrichtlijn is aangewezen. Op alle vermelde Natura 2000-waarden is een instandhoudingsdoelstelling van toepassing (zie hoofdstuk 5).

Vervolgens wordt in paragraaf 4.3 vermeld welke selectiecriteria op het Habitatrichtlijngebied van toepassing zijn en wordt onderbouwd waarom het gebied als Habitatrichtlijngebied is geselecteerd. Van elke Natura 2000-waarde waarvoor het gebied aan de selectiecriteria voldoet, wordt in bijlage B.3 in tekst en/of tabelvorm de betekenis (relatieve bijdrage) van het gebied afgezet tegen de betekenis van de andere Habitatrichtlijngebieden die aan de selectiecriteria voldoen. Ten slotte beschrijft paragraaf 4.4 de verspreiding van habitattypen en soorten binnen het gebied, ter onderbouwing van de gevolgde gebiedsbegrenzing van het Habitatrichtlijngebied.

4.2 Natura 2000-waarden waarvoor het gebied is aangewezen

4.2.1 Habitatrichtlijn: habitattypen (bijlage I¹⁶)

Het gebied is aangewezen voor de volgende natuurlijke habitats opgenomen in bijlage I van de Habitatrichtlijn, waarvoor het gebied een bijdrage levert aan de instandhouding op landelijk niveau. Ten behoeve van de nationale uitwerking van de Habitatrichtlijn is een deel van de habitattypen verdeeld in subtypen, vanwege de zeer ruime variatie in fysieke omstandigheden en soortensamenstelling. De namen van de habitattypen en daarvan afgeleide subtypen zullen verder met hun verkorte namen worden aangeduid. Wijzigingen ten opzichte van de aanmelding als Habitatrichtlijngebied (2003) en/of het ontwerpbesluit (2008) zijn verklaard in bijlage B.1 van deze Nota van toelichting¹¹.

H3150	Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition <i>Verkorte naam</i> Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden
H3260	Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitantis en het Callitriche-Batrachion <i>Verkorte naam</i> Beken en rivieren met waterplanten
betreft het subtype:	
H3260B	Beken en rivieren met waterplanten (<i>grote fonteinkruiden</i>)
H3270	Rivieren met slikoevers met vegetaties behorend tot het <i>Chenopodietum rubri</i> p.p. en <i>Bidention</i> p.p. <i>Verkorte naam</i> Slikkige rivieroever
H6120	*Kalkminnend grasland op dorre zandbodem <i>Verkorte naam</i> Stroomdalgraslanden
H6430	Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones <i>Verkorte naam</i> Ruigten en zomen
betreft de subtypen:	
H6430A	Ruigten en zomen (<i>moerasspirea</i>)
H6430C	Ruigten en zomen (<i>droge bosranden</i>)

¹⁵ Prioritaire habitattypen en habitatsorten zijn in bijlagen I en II van de Habitatrichtlijn en in dit besluit aangeduid met een sterretje *.

¹⁶ Bijlagen I en II laatstelijk aangepast op 20 november 2006, Richtlijn 2006/105/EG, PbEG L 363, 20.12.2006, p. 368-405 (zie ook rectificatie PbEG L 80, 21.3.2007, p. 15).

H6510 Laaggelegen schraal hooiland (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
Verkorte naam Glanshaver- en vossenstaarthooilanden

betreft de subtypen:

H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (*glanshaver*)

H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (*grote vossenstaart*)

H91E0 *Bossen op alluviale grond met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Verkorte naam Vochtige alluviale bossen

betreft de subtypen:

H91E0A Vochtige alluviale bossen (*zachthoutooibossen*)

H91E0B Vochtige alluviale bossen (*essen-iepenbossen*)

H91F0 Gemengde oeverformaties met *Quercus robur*, *Ulmus laevis* en *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* of *Fraxinus angustifolia* langs de grote rivieren (*Ulmenion minoris*)

Verkorte naam Droge hardhoutooibossen

4.2.2 *Habitatrichtlijn: soorten (bijlage II¹⁶)*

Het gebied is aangewezen voor de volgende soorten opgenomen in bijlage II van de Habitatrichtlijn, waarvoor het gebied een wezenlijke functie in de levenscyclus vervult. Hiermee wordt een bijdrage geleverd aan de instandhouding op landelijk niveau. Wijzigingen ten opzichte van de aanmelding als Habitatrichtlijngebied (2003) en/of het ontwerpbesluit (2008) zijn verklaard in bijlage B.1 van deze Nota van toelichting¹¹.

H1095 Zeeprik (*Petromyzon marinus*)

H1099 Rivierprik (*Lampetra fluviatilis*)

H1102 Elft (*Alosa alosa*)

H1106 Zalm (*Salmo salar*)

H1134 Bittervoorn (*Rhodeus amarus*)

H1145 Grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*)

H1149 Kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*)

H1163 Rivierdonderpad (*Cottus gobio*)

H1166 Kamsalamander (*Triturus cristatus*)

H1318 Meervleermuis (*Myotis dasycneme*)

H1337 Bever (*Castor fiber*)

4.2.3 *Vogelrichtlijn: vogelsoorten (bijlage I en artikel 4.2)*

Het gebied is aangewezen voor de volgende soorten opgenomen in bijlage I van de Vogelrichtlijn:

A021 Roerdomp (*Botaurus stellaris*)

A022 Woudaap (*Ixobrychus minutus*)

A037 Kleine zwaan (*Cygnus bewickii* (*Cygnus columbianus bewickii*))

A038 Wilde zwaan (*Cygnus cygnus*)

A045 Brandgans (*Branta leucopsis*)

A068 Nonnetje (*Mergus albellus*)

A119 Porseleinhoen (*Porzana porzana*)

A122 Kwartelkoning (*Crex crex*)

A140 Goudplevier (*Pluvialis apricaria*)

A151 Kemphaan (*Philomachus pugnax*)

A197 Zwarte stern (*Chlidonias niger*)

A229 IJsvogel (*Alcedo atthis*)

A272 Blauwborst (*Luscinia svecica*)

Verder is het gebied aangewezen voor de volgende andere geregeld voorkomende trekvogels waarvoor het gebied van betekenis is als broed-, rui- en/of overwinteringsgebied en rustplaatsen in hun trekzones (artikel 4.2):

A004	Dodaars (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)
A005	Fuut (<i>Podiceps cristatus</i>)
A017	Aalscholver (<i>Phalacrocorax carbo</i>)
A039	Toendrarietgans (<i>Anser fabalis</i> ssp. <i>rossicus</i>)
A041	Kolgans (<i>Anser albifrons</i>)
A043	Grauwe gans (<i>Anser anser</i>)
A048	Bergeend (<i>Tadorna tadorna</i>)
A050	Smient (<i>Anas penelope</i>)
A051	Krakeend (<i>Anas strepera</i>)
A052	Wintertaling (<i>Anas crecca</i>)
A053	Wilde eend (<i>Anas platyrhynchos</i>)
A054	Pijlstaart (<i>Anas acuta</i>)
A056	Slobeend (<i>Anas clypeata</i>)
A059	Tafeleend (<i>Aythya ferina</i>)
A061	Kuifeend (<i>Aythya fuligula</i>)
A125	Meerkoet (<i>Fulica atra</i>)
A130	Scholekster (<i>Haematopus ostralegus</i>)
A142	Kievit (<i>Vanellus vanellus</i>)
A153	Watersnip (<i>Gallinago gallinago</i>)
A156	Grutto (<i>Limosa limosa</i>)
A160	Wulp (<i>Numenius arquata</i>)
A162	Tureluur (<i>Tringa totanus</i>)
A249	Oeverwaluw (<i>Riparia riparia</i>)
A298	Grote karekiet (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)

Wijzigingen ten opzichte van de aanwijzing als Vogelrichtlijngebied (2000) en/of het ontwerpbesluit (2008) zijn verklaard in bijlage B.2 van deze Nota van toelichting¹¹.

4.3 Habitatrictlijn: waarden waarvoor het gebied aan de selectiecriteria voldoet

4.3.1 Habitattypen (bijlage I)

Voor niet-prioritaire habitattypen opgenomen in bijlage I van de Habitatrictlijn zijn in de eerste stap van het selectieproces in beginsel de "vijf belangrijkste gebieden" geselecteerd. Voor habitattypen welke verdeeld zijn in subtypen, geldt een aantal van "drie belangrijkste gebieden" per subtype. Voor prioritaire habitattypen¹⁵ geldt een aantal van "tien belangrijkste gebieden" en voor subtypen van prioritaire habitattypen een aantal van "vijf belangrijkste gebieden" per subtype. Verdeling in subtypen ten behoeve van de selectie is alleen toegepast indien de subtypen een verschillende verspreiding hebben en de beschikbare gegevens verdeling in subtypen toelaten. Voor één habitatype, dat in voldoende mate in gebieden is vertegenwoordigd die voor andere waarden zijn opgenomen, zijn geen gebieden geselecteerd (slijkgrasvelden (H1320)). De betekenis van het gebied is afgemeten aan de aanwezige oppervlakte en zo nodig ook de representativiteit van het habitatype. In een tweede stap zijn eventueel nog extra gebieden toegevoegd met het oog op landelijke dekking, geografische spreiding en grensoverschrijding¹⁷. In de onderstaande tabel zijn de habitattypen vermeld die bij de aanmelding hebben geleid tot selectie van het gebied en/of de habitattypen waarvoor het gebied op grond van de huidige gegevens en omstandigheden aan de selectiecriteria zou voldoen (zie ook bijlage B.3).

Het volgende overzicht van selecterende habitattypen is verdeeld over de vier deelgebieden zoals die oorspronkelijk als Habitatrictlijngebied zijn aangemeld.

¹⁷ De selectiecriteria zijn verder uitgewerkt in het Verantwoordingsdocument (2003).

Uiterwaarden IJssel (NL2003022)

Habitattype	X ^a	Y ^b	Landelijke oppervlakte ^c	Oppervlakte in Uiterwaarden IJssel ^d	Oppervlakte in Yde gebied ^e	Selectie bij aanmelding
H3260B	3	3	zie bijlage B.3			ja
H3270	5	5	zie bijlage B.3			nee
*H6120	10	10	ca. 100	B2 (6-15%)	C (< 2%)	ja
H6510A	3	3	ca. 1.500	B2 (6-15%)	B1 (2-6%)	ja
*H91E0A	5	5	ca. 3.200	B2 (6-15%)	B1 (2-6%)	ja
*H91E0B	5	3	ca. 500	B1 (2-6%)	B1 (2-6%)	ja
H91F0	5	5	ca. 75	A3 (50-75%)	B1 (2-6%)	ja

Uiterwaarden Neder-Rijn (NL2003004)

Habitattype	X ^a	Y ^b	Landelijke oppervlakte ^c	Oppervlakte in Uiterwaarden Neder-Rijn ^d	Oppervlakte in Yde gebied ^e	Selectie bij aanmelding
*H6120	10	10	ca. 100	B1 (2-6%)	C (< 2%)	nee
H6510A	3	3	ca. 1.500	B1 (2-6%)	B1 (2-6%)	ja
H91F0	5	5	ca. 75	B2 (6-15%)	B1 (2-6%)	nee

Gelderse Poort (NL9801024)

Habitattype	X ^a	Y ^b	Landelijke oppervlakte ^c	Oppervlakte in Gelderse Poort ^d	Oppervlakte in Yde gebied ^e	Selectie bij aanmelding
H3270	5	5	zie bijlage B.3			ja
*H6120	10	10	ca. 100	A2 (30-50%)	C (< 2%)	ja
*H91E0A	5	5	ca. 3.200	B2 (6-15%)	B1 (2-6%)	ja
*H91E0B	5	3	ca. 500	B1 (2-6%)	B1 (2-6%)	ja
H91F0	5	5	ca. 75	B1 (2-6%)	B1 (2-6%)	ja

Uiterwaarden Waal (NL2003041)

Habitattype	X ^a	Y ^b	Landelijke oppervlakte ^c	Oppervlakte in Uiterwaarden Waal ^d	Oppervlakte in Yde gebied ^e	Selectie bij aanmelding
*H6120	10	10	ca. 100	B1 (2-6%)	C (< 2%)	nee
H6510A	3	3	ca. 1.500	-	B1 (2-6%)	ja

- (a) Aantal gebieden dat maximaal voor dit habitattype kan worden geselecteerd volgens het criterium: "behorend tot de X belangrijkste gebieden" voor het betreffende habitattype.
- (b) Aantal gebieden dat op grond van de huidige gegevens en omstandigheden zou voldoen aan het onder (a) genoemde selectiecriterium ($Y < X$ indien er minder dan X gebieden zijn waarin het habitattype is vastgesteld of voorkomt in differentiërende omvang).
- (c) Geschatte landelijke oppervlakte van het (sub)type van het habitattype in hectaren.
- (d) Oppervlakte in het onderhavige gebied, uitgedrukt als percentage van de landelijke oppervlakte. (Niet ingevuld indien gebied niet één van de X belangrijkste gebieden is.)
- (e) Oppervlakte van het habitattype in het, in rangorde van aflopende betekenis, Yde belangrijkste gebied. (Niet ingevuld indien niet van belang voor de bepaling van de relatieve betekenis van het gebied, wanneer representativiteit in plaats van oppervlakte doorslaggevend was).

4.3.2 Soorten (bijlage II)

Voor niet-prioritaire soorten opgenomen in bijlage II van de Habitatrichtlijn zijn in de eerste stap van het selectieproces in beginsel de "vijf belangrijkste gebieden" geselecteerd. Voor prioritaire soorten¹⁵ geldt een aantal van "tien belangrijkste gebieden". Voor enkele verspreid over het land voorkomende soorten, die in voldoende mate in gebieden zijn vertegenwoordigd welke voor andere waarden zijn opgenomen, zijn geen

gebieden geselecteerd¹⁸. De betekenis van het gebied is afgemeten aan de omvang van de aanwezige populatie. In een tweede stap zijn eventueel nog extra gebieden toegevoegd met het oog op landelijke dekking, geografische spreiding en grensoverschrijding¹⁷. In de onderstaande tabel zijn de habitatsoorten vermeld die bij de aanmelding hebben geleid tot selectie van het gebied en/of de habitatsoorten waarvoor het gebied op grond van de huidige gegevens en omstandigheden aan de selectiecriteria zou voldoen (zie ook bijlage B.3).

Het volgende overzicht van selecterende soorten is verdeeld over de vier deelgebieden zoals die oorspronkelijk als Habitatrichtlijngebied zijn aangemeld.

Uiterwaarden IJssel (NL9802036)

Code	Soort	X ^a	Y ^b	Landelijke populatie ^c	% in Uiterwaarden IJssel ^d	% in Yde gebied ^e	Selectie bij aanmelding
H1337	Bever	5	4	165 territoria	B1 (2-6%)	B1 (2-6%)	nee

Gelderse Poort (NL9902004)

Code	Soort	X ^a	Y ^b	Landelijke populatie ^c	% in Gelderse Poort ^d	% in Yde gebied ^e	Selectie bij aanmelding
H1337	Bever	5	4	165 territoria	A1 (15-30%)	B1 (2-6%)	ja
H1145	Grote modderkruiper	zie bijlage B.3					nee

- (a) Aantal gebieden dat maximaal voor deze soort kan worden geselecteerd volgens het criterium: "behorend tot de X belangrijkste gebieden" voor de betreffende soort.
- (b) Aantal gebieden dat op grond van de huidige gegevens en omstandigheden zou voldoen aan het onder (a) genoemde selectiecriteria (Y < X indien er minder dan X gebieden zijn waarin de soort is vastgesteld of voorkomt in differentiërende omvang).
- (c) Landelijke voortplantingspopulatie in exemplaren of aantal bezette kilometerhokken (km²).
- (d) Populatiegrootte in het onderhavige gebied uitgedrukt als percentage van de landelijke populatie. (Niet ingevuld indien gebied niet één van de X belangrijkste gebieden is.)
- (e) Populatiegrootte in het, in rangorde van aflopende betekenis, Yde belangrijkste gebied.

4.4 Verspreiding habitattypen en soorten in het Habitatrichtlijngebied

De begrenzing van de Habitatrichtlijngebied in het Natura 2000-gebied Rijntakken is in het bijzonder bepaald aan de hand van de ligging van habitattypen en leefgebieden van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen (zie verder paragraaf 3.2). De verspreiding van de betreffende habitattypen en soorten binnen het gebied wordt in deze paragraaf globaal beschreven ter onderbouwing van de gevolgde begrenzing. Het is niet bedoeld als een uitputtende beschrijving.

UITERWAARDEN IJSSEL

Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) komen voor in oude rivierarmen en in gegraven wateren in de Duursche Waarden, de Reuversweerd (Cortenoever), Rammelwaard, de Wilpse Klei, Hoenwaard en Vreugderijkerwaard. Beken en rivieren met waterplanten, grote fonteinkruiden (H3260B) komt in de vorm van vegetaties met rivierfonteinkruid voor langs de oevers in het mondingsgebied van de IJssel (incl. Keteldiep). En daarnaast langs de noordkant van de rivier tussen Kattendiep en Zwolle, en langs de zuidkant van de rivier van De Zande (De Welle) tot Zwolle. Op grote schaal komt het verder voor in de Vreugderijkerwaard. Het habitatype slikkige rivieroever (H3270) komt voor in de Stokebrandswaard en Rammelwaard. Het type ontwikkeld zich afhankelijk van het verloop van de rivierwaterstand van jaar tot jaar in wisselende mate. *Stroomdalgraslanden (H6120) zijn vlakdekkend aanwezig in de Velperwaarden, de Rammelwaard, de Reuversweerd (Cortenoever), de Ravenswaarden, de Wilpse Klei, de Duursche Waarden, Vreugderijkerwaard, Scherenwelle en Koppelerwaard. Het habitatype ruigten en zomen, *moerasspirea* (H6430A) komt voor in de Keizers- en Stobbenwaard. Verder in de Duursche Waarden. Terwijl ruigten en

¹⁸ Soorten waarvoor geen gebieden zijn geselecteerd zijn: zeepril (H1095), elft (H1102), zalm (H1106), bittervoorn (H1134) en kleine modderkruiper (H1149). Voor de platte schijfhoren (H4056) zijn geen gebieden geselecteerd omdat de soort bij de uitbreiding van de EU in 2004 is toegevoegd aan bijlage II.

zomen, *droge bosranden* (H6430C) in de Gelderse Toren voorkomen. Glanshaver- en vossenstaarthooilanden, *glanshaver* (H6510A) komen vlakdekkend voor in de Velperwaarden, Reuversweerd (Cortenoever), Stokebrandswaard, Ravenswaarden, Rammelwaard, de Wilpse Klei, Duursche Waarden, Vorchterwaarden, Buitenwaarden, Hoenwaard, Vreugderijkerwaard, Scherenwelle en Koppelerwaard. Glanshaver- en vossenstaarthooilanden, *vossenstaart* (H6510B) is als kievitsbloemhooiland op één plek in het gebied aanwezig: Scherenwelle bij Wilsum. *Vochtige alluviale bossen, *zachthoutooibossen* (H91E0A) komen voor in de Gelderse Toren, de Reuversweerd (Cortenoever), Stokebrandswaard, Rammelwaard, Ravenswaarden, de Wilpse Klei, Keizers- en Stobbewaarden, delen van het beschermd natuurmonument tussen Welsum en Welsumerveld, Duursche Waarden, Oenerdijkse- en Welsumerwaarden, Buitenwaarden, Zalkerbosch, de Zande, Scherenwelle. Vochtige alluviale bossen, *essen-iepenbossen* (H91E0B) komt in kleine oppervlakte voor, in combinatie met zachthoutooibossen of in combinatie met harthoutooibossen in de Gelderse Toren, en de Ravenswaarden. Droge hardhoutooibossen (H91F0) zijn aanwezig in Reuversweerd (Cortenoever), Stokebrandswaard, bij Fortmond, in de Hoenwaard (zuidkant) en in het Zalkerbos. De rivierprik (H1099) komt voor bij de Velperwaarden. De bittervoorn (H1134) komt voor in de Duursche Waarden, Vorchterwaarden, Oenerdijker en Weelsumerwaarden, Bandijk, Rammelwaard, Ravenswaarden en Velperwaarden. De kleine modderkruiper (H1149) komt voor in plassen en strangen van de Duursche Waarden, Oenerdijker en Weelsumerwaarden, Rammelwaard. De rivierdonderpad (H1163) komt voor langs stenige oevers in de Duursche Waarden en Vreugderijkerwaard. Kamsalamander (H1166) heeft in de Duursche Waarden een bestendige populatie en komt verder voor in Cortenoever. De meervleermuis (H1318) komt voor bij de Gelderse Toren. De bever (H1337) komt voor in de Buitenwaarden, Hoenwaard en Vreugderijkerwaard.

UITERWAARDEN NEDERRIJN

Het habitatype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) komt voor in de Rhenensche buitenwaarden. De habitatypen slikkige rivieroever (H3270), meren met ruigten en zomen, *moerasspirea* (H6430A), glanshaver- en vossenstaarthooilanden, *glanshaver* (H6510A) komen voor in de Rhenensche buitenwaarden en de Amerongse Bovenpolder. Het habitatype *stroomdalgraslanden (H6120) komt voor in de Amerongse Bovenpolder. Het habitatype *vochtige alluviale bossen, *zachthoutooibossen* (H91E0A) komt voor in de Rhenensche buitenwaarden, de Amerongse Bovenpolder. Het habitatype droge hardhoutooibossen (H91F0) komt voor in de Amerongse Bovenpolder. De habitatrichtlijn soort bittervoorn (H1134) komt voor in de Rhenensche buitenwaarden. De kleine modderkruiper (H1149) komt voor in de Rhenensche buitenwaarden en de Amerongse Bovenpolder. De kamsalamander (H1166) komt voor in de Rhenensche buitenwaarden. De bever (H1337) komt voor in de Rhenensche buitenwaarden.

GELDERSE POORT

Het habitatype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) komt voor in de Bemmelsche Waarden en Gendsche Polder, de Oude Waal bij Nijmegen, Groenlanden, Millingerwaard, Oude Waal bij De Bijland, de Rijnstrangen, Lobberdensche Waard, Loowaard, Angerensche Buitenpolder. Het gaat om voorkomens met watergentiaan, witte waterlelie en gele plomp en ondergedoken grootbladige fonteinkruiden (binnendijks). De vorm met krabbenscheer is zeldzaam (alleen in de Rijnstrangen). Het zwaartepunt van de verspreiding van habitatype slikkige rivieroever (H3270) ligt vooral in de Erlecomse Waard, een onbekade uiterwaard. Andere belangrijke locaties zijn Millingerwaard (klei- en zandwinputten), Gendtse Polder (Vossengat), Klompenwaard. In de Rijnstrangen gaat het om de Oude Waal bij de Bijland. En verder de uiterwaard bij Spijk en Tolkamer. *Stroomdalgraslanden (H6120) liggen voor een groot deel buitendijks, op oeverwallen en rivierduinen in het winterbed van Waal en Rijn. Belangrijke deelgebieden met wat grotere aaneengesloten oppervlakten zijn: percelen in de omgeving van Tolkamer (Bijlanddijk, Helikopterveldje en talud van haven), de Millingerwaard (oeverwallen en rivierduinen), de Klompenwaard (Fort Pannerden en oeverwal), de Erlecomse Waard (oeverwal) en de Bizonbaai (oeverwal). Kleinere voorkomens liggen in de Gendtse Polder, en de Lentse Waard. Het habitatype ruigten en zomen, *moerasspirea* (H6430A) komt binnendijks en buitendijks voor. Belangrijke binnendijks gelegen plekken met dit subtype liggen in Groenlanden. Buitendijks komt het voor in de Lobberdensche Waard, Gendtse- en Bemmelse Polder, en rond de Oude Waal bij Nijmegen. Glanshaver- en vossenstaarthooilanden, *glanshaver* (H6510A) komt vlakdekkend voor bij de Oude Rijn in de Pannerdensche Waard. Van het habitatype *vochtige alluviale bossen, *zachthoutooibossen* (H91E0) komen buitendijks langs de Waaltak aaneengesloten complexen voor in de Kekerdomse en Millingerwaard en wat kleinere en meer

verspreide bossen en bosjes in de Erlecomse Waard, bij de Kaliwaal, de Oude Waal/Stadswaard, en in de Gendtse- en Bemmelse Polder en de Klompenwaard. Langs de Rijn gaat het vooral om bossen en bosjes in de Lobberdensche Waard. Ook binnendijks zijn zachthoutoibossen aanwezig, met name langs de Rijnstrangen en in de Groenlanden. Het voorkomen van droge hardhoutoibossen (H91F0) is beperkt tot het Colenbrandersbos in de Millingerwaard.

De trekviszen zeeprik (H1095), rivierprik (H1099), elft (H1102) en zalm (H1106) zijn in hun voorkomen (doortrek- en opgroeigebied) beperkt tot het zomerbed van de rivier cq. de kribvakken.

De zeeprik is aangetroffen ter hoogte van de Huissensche Waarden, Klompenwaard, en Kaliwaal. De rivierprik ter hoogte van de Bemmelsche Waarden en Groenlanden, Millingerwaard, Klompenwaard en Lobberdensche Waard. De zalm is aangetroffen bij de Huissensche Waarden. Ook de rivierdonderpad (H1163) wordt hier aangetroffen. De poldervissen bittervoorn (H1134), grote modderkruiper (H1145), kleine modderkruiper (H1149)) komen voor waar stilstaand, ondiep water aanwezig is. De bittervoorn komt wijdverspreid voor, ondermeer in de Bemmelsche Waarden, Groenlanden, Gendsche Polder, Kaliwaal, Lobberdensche Waard, Oude Rijnstrangen en Millingerwaard.

De grote modderkruiper komt voor in Oude Rijnstrangen, Reimerswaard, Millingerwaard, Groenlanden, Bemmelsche Waarden. De kleine modderkruiper komt wijdverspreid en plaatselijk algemeen voor, ondermeer in de Bemmelsche Waarden, Gendsche Polder, Kaliwaal, Millingerwaard, Oude Waal, Lobberdensche Waard, Reimerswaard, Rijnstrangen en de uiterwaarden bij Angeren en Huissen. De meervleermuis (H1318) komt voor boven het open water van plassen, zoals bij de Oude Rijnstrangen en gebruikt het gebied als voedselgebied. De kamsalamander (H1166) komt voor in Groenlanden, Bemmelsche Waarden, Oude Waal, Gendtse Polder, Millingerwaard, Klompenwaard, Rijnstrangen, Pannerdensche Waard, en in de uiterwaarden bij Angeren en Huissen. Belangrijke concentraties van de bever (H1337) in de Gelderse Poort liggen in de Millingerwaard, Lobberdensche Waard en Tegnagelwaard.

UITERWAARDEN WAAL

Het habitatype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) komt voor in de Stiftsche Uiterwaarden, de Rijswaard, en de Hurwenensche Kil. Het habitatype slikkige rivieroever (H3270), dat afhankelijk van het verloop van de rivierwaterstand van jaar tot jaar op verschillende plekken tot ontwikkeling komt, is aangetroffen in de Hurwenensche Uiterwaarden en langs de Heesseltsche Uiterwaarden.

*Stroomdalgraslanden (H6120) zijn aanwezig ten noorden van de Kil van Hurwenen en in de Winssensche Uiterwaarden en Ewijksche Waard. Glanshaver- en vossenstaarthooilanden, *glanshaver* (H6510A) zijn aanwezig in het noordelijk deel van de Hurwenensche Uiterwaarden, in de Stiftsche Uiterwaarden. in de Winssensche Uiterwaarden en Ewijksche Waard, en in de Rijswaard. Het habitatype ruigten en zomen, *moerasspirea* (H6430A) komt voor in de Heesseltsche Uiterwaarden en bij de Hurwenensche Kil.

*Vochtige alluviale bossen, *zachthoutoibossen* (H91E0A) zijn aanwezig in de Rijswaard en Kerkenwaard, en in de Heesseltsche Uiterwaarden en de Hurwenensche Uiterwaarden.

De trekviszen zeeprik (H1095), rivierprik (H1099), elft (H1102) en zalm (H1106) komen voor in doortrek- en opgroeigebied van het zomerbed van de rivier cq. de kribvakken in de Habitatrichtlijngebieden. De kleine modderkruiper (H1149) komt voor in de Heesseltsche Uiterwaarden, de Hurwenensche Uiterwaarden en de Rijswaard. De bittervoorn (H1134) komt voor in de Heesseltsche Uiterwaarden. De kamsalamander (H1166) komt voor in de Heesseltsche Uiterwaarden en de Hurwenensche Uiterwaarden. De bever (H1337) komt voor in het deelgebied Kil van Hurwenen.

5 INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN

5.1 Inleiding

Het ecologisch netwerk Natura 2000 moet de betrokken natuurlijke habitats en leefgebieden van soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding behouden of in voorkomend geval herstellen. Onder het begrip "instandhouding" wordt een geheel aan maatregelen verstaan die nodig zijn voor het behoud of herstel van natuurlijke habitats en populaties van wilde dier- en plantensoorten in een gunstige staat van instandhouding. Ingevolge artikel 4, vierde lid, Habitatrichtlijn worden bij aanwijzing als Habitatrichtlijngebied "tevens de prioriteiten vast[gesteld] gelet op het belang van de gebieden voor het in een gunstige staat van instandhouding behouden of herstellen van een type natuurlijke habitat [...] of van een soort [...] alsmede voor de coherentie van Natura 2000 en gelet op de voor dat gebied bestaande dreiging van achteruitgang en vernietiging".

Deze bepaling is in artikel 10a, tweede lid, van de Natuurbeschermingswet 1998 nader uitgewerkt. Op grond van dit artikel bestaat de verplichting om in een aanwijzing doelstellingen ten aanzien van de instandhouding van leefgebieden van vogelsoorten dan wel doelstellingen ten aanzien van de instandhouding van natuurlijke habitats of populaties van de in het wild levende dier- en plantensoorten op te nemen. Om die reden zijn voor elk Natura 2000-gebied instandhoudingsdoelstellingen ontwikkeld, waarbij per habitatype en per (vogel)soort is uitgegaan van landelijke doelen en de bijdrage die een gebied redelijkerwijs kan leveren voor het bereiken van een gunstige staat van instandhouding op landelijk niveau. Voor zover van toepassing is daarbij aangegeven welke habitattypen en/of (vogel)soorten ten koste mogen gaan van andere habitattypen en (vogel)soorten. Bij broedvogelsoorten met een regionale doelstelling is in de toelichting aangegeven wat in een bepaalde periode de minimale en maximale bijdrage van het betreffende gebied aan het regionale doelniveau is geweest.

In bijlage B van deze Nota van toelichting is een overzicht opgenomen van alle gebiedsdoelstellingen per Natura 2000-waarde.

Voor de Natura 2000-gebieden zullen in beheerplannen instandhoudingsmaatregelen worden uitgewerkt die beantwoorden aan de gebiedsspecifieke ecologische vereisten van de betrokken natuurlijke habitats en (vogel)soorten.

Als verdere invulling van het stellen van prioriteiten zijn voor de acht onderscheiden Natura 2000-landschappen¹⁹ kernopgaven geformuleerd op grond van de daar voorkomende habitattypen en soorten, de landelijke betekenis van deze waarden binnen het betreffende landschap, de belangrijkste verbeteropgaven en de beïnvloedingsmogelijkheden. Per landschap omvatten ze de belangrijkste behoud- en herstelopgaven. De kernopgaven stellen prioriteiten ("richting geven") en geven overeenkomsten en verschillen tussen en binnen de gebieden aan. Zij hebben in het bijzonder betrekking op habitattypen en (vogel)soorten die sterk onder druk staan en/of waarvoor Nederland van groot of zeer groot belang is. De kernopgaven worden per Natura 2000-landschap behandeld en opgesomd in hoofdstuk 5 van het Natura 2000 doelendocument (2006).

5.2 Algemene doelen

Behoud en indien van toepassing herstel van:

1. de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van Natura 2000 zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
2. de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie, die zijn opgenomen in bijlage I of bijlage II van de Habitatrichtlijn. Dit behelst de benodigde bijdrage van het gebied aan het streven naar een op landelijk niveau gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen en de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
3. de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, inclusief de samenhang van de structuur en functies van de habitattypen en van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
4. de op het gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

¹⁹ Het Natura 2000-landschap van het gebied waarop dit besluit betrekking heeft staat vermeld in paragraaf 3.2 van deze Nota van toelichting.

5.3 Habitatrichtlijn: habitattypen (bijlage I)

H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden

Doel Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Het habitatype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden komt zowel in goed ontwikkelde als in matig ontwikkelde vorm voor, in het bijzonder in een aantal oude rivierarmen en in kolken en wielen. De goed ontwikkelde vorm (met soorten als groot blaasjeskruid, krabbenscheer en glanzend fonteinkruid) wordt alleen lokaal en over kleine oppervlakten aangetroffen, de matig ontwikkelde vorm komt wijder verspreid voor. Binnen het Natura 2000-landschap Rivierengebied biedt de IJssel en het binnendijkse deel van de Gelderse Poort de beste perspectieven voor uitbreiding van het habitatype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden. Dit is van belang voor de spreiding van het habitatype over verschillende landschappen.

H3260 Beken en rivieren met waterplanten

Doel Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit beken en rivieren met waterplanten, *grote fonteinkruiden* (subtype B).

Toelichting Het habitatype beken en rivieren met waterplanten, *grote fonteinkruiden* (subtype B) is aanwezig in betrekkelijk luwe delen (zoals tussen kribvakken) tussen Zwolle en de IJsselmonding. Het gebied is van grote betekenis voor het habitatype, dat kan worden uitgebreid bij de aanleg van nevengeulen.

H3270 Slikkige rivieroever

Doel Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Vooral langs de Waal en de Gelderse Poort komen op diverse plaatsen goed ontwikkelde voorbeelden van het habitatype slikkige rivieroever voor in een grote verscheidenheid, samenhangend met de hoogteligging in het landschap en het slibgehalte van het substraat. Langs de IJssel en Neder-Rijn komt het habitatype over een geringe oppervlakte voor in het gebied, deels in natuurontwikkelingsgebieden. Landelijk verkeert het habitatype in een matig ongunstige staat van instandhouding. In combinatie met ruimte voor de rivier en natuurontwikkeling bestaan mogelijkheden voor uitbreiding oppervlakte van het habitatype slikkige rivieroever. Het habitatype slikkige rivieroever is mede van betekenis voor een aantal vogelsoorten.

H6120 *Stroomdalgraslanden

Doel Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Het Natura 2000-gebied Rijntakken levert een grote bijdrage voor het habitatype stroomdalgraslanden, dat landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding verkeert. Nederland is voor dit habitatype internationaal van zeer groot belang. De stroomdalgraslanden komen verspreid in het gebied goed en matig ontwikkeld voor, plaatselijk met een relatief grote oppervlakte zowel in een jonge pionievorm als in de vorm van soortenrijk grasland. De soortenrijkdom van de pionievorm kan toenemen bij adequaat beheer. Lokaal is het type aanwezig op oeverwallen en rivierduinen. Op een aantal plekken kan de kwaliteit worden verbeterd en zijn mogelijkheden aanwezig om de oppervlakte uit te breiden.

H6430 Ruigten en zomen

Doel Behoud verspreiding, oppervlakte en kwaliteit ruigten en zomen, *moerasspirea* (subtype A) en behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit ruigten en zomen, *droge bosranden* (subtype C).

Toelichting Het habitatype ruigten en zomen komt lokaal voor in moerassige laagten en natuurontwikkelingsgebieden. Het subtype *moerasspirea* (subtype A) komt met een beperkte oppervlakte en op een beperkt aantal plaatsen in het Habitatrichtlijngebied voor. Het subtype *droge bosranden* (subtype C), dat slechts in een beperkt aantal Natura 2000-gebieden voorkomt, waaronder de Gelderse Poort en de IJssel. Deze begroeiingen zijn te beschouwen als voorposten van Midden-Europese droge ruigten.

H6510 Glanshaver- en vossenstaarthooilanden

Doel Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Dit gebied levert met zijn grote vlakdekkende glanshaverhooilanden een belangrijke bijdrage aan de landelijke doelstelling van dit habitatype. De Uiterwaarden IJssel herbergen enkele van de meest uitgestrekte en fraaiste voorbeelden van het habitatype glanshaver- en vossenstaarthooilanden, *glanshaver* (subtype A), terwijl op één locatie ook de zeldzame kievitsbloemhooilanden voorkomen (glanshaver- en vossenstaarthooilanden, *vossenstaart* (subtype B)). De beste kansen voor uitbreiding van de oppervlakte bestaan in de hooggelegen delen van de uiterwaard die niet vergraven zijn. Plaatselijk kan de kwaliteit verbeterd worden. De doelstelling geldt voor beide subtypen van dit habitatype.

H91E0 *Vochtige alluviale bossen

Doel Behoud verspreiding, behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige alluviale bossen, *zachtouthoutoibossen* (subtype A) en behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige alluviale bossen, *essen-iepenbossen* (subtype B).

Toelichting Binnen het Habitatrictlijngebied komen *zachtouthoutoibossen* (subtype A) plaatselijk over een aanzienlijke oppervlakte voor. De Gelderse Poort omvat enkele van de beste voorbeelden van wilgenbossen (vochtige alluviale bossen, *zachtouthoutoibossen*) in ons land, zowel buitendijks als binnendijks. Verbetering van de kwaliteit kan gebaat zijn bij het realiseren van kerngebieden. Behoud van dit subtype heeft betrekking op een areaal van circa 420 ha binnen het Habitatrictlijngebied, waarvan circa 330 ha buitendijks. Van het subtype *essen-iepenbossen* (subtype B) is de oppervlakte in de Rijntakken gering, maar landelijk gezien relatief groot. Nederland is voor dit bostype van zeer groot belang. Langs de IJssel liggen de belangrijkste bestaande essen-iepenbossen, hier is kwaliteitsverbetering mogelijk. Voor uitbreiding liggen er naast de uiterwaarden van de IJssel ook in andere delen van de Rijntakken kansen.

H91F0 Droge hardhoutoibossen

Doel Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Uitbreiding in het Natura 2000-landschap Riviereengebied behoort tot de belangrijkste landelijke opgaven voor het habitatype hardhoutoibossen, dat landelijk gezien in een zeer ongunstige staat van instandhouding verkeert. Het de Millingerwaard en het Zalkerbos aan de benedenloop van de IJssel zijn twee van de weinige voorbeelden van het habitatype. Uitbreidingsmogelijkheden liggen er in de hogere delen van de uiterwaarden. Uitbreiding kan plaatsvinden in luwe delen van de rivier waar het bos geen te grote extra opstuwing van het water veroorzaakt. Terreinen aangrenzend aan bosgebieden op hogere zandgronden hebben eveneens potenties voor de ontwikkeling van het habitatype. Kwaliteitsverbetering van de droge hardhoutoibossen kan plaatsvinden door de ontwikkeling van een meer natuurlijke samenstelling van de boomlaag.

5.4 Habitatrictlijn: soorten (bijlage II)

H1095 Zeeprík

Doel Behoud verspreiding, uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting Het gebied is als doortrekgebied van groot belang. Het is niet duidelijk of de zeeprík de Rijntakken ook als opgroeigebied gebruikt en of deze soort de Rijntakken in de toekomst als opgroeigebied en/of voortplantingsplaats (paaiplaats) zal gaan gebruiken. Uitbreiding van de populatie kan tot stand komen door verbetering van de functie van het gebied als doortrekgebied.

H1099 Rivierprik

Doel Behoud verspreiding, uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting Het gebied is als doortrek- en opgroeigebied voor de rivierprik van groot belang. Uitbreiding van de populatie kan tot stand komen door verbetering van de functie van het gebied als opgroeigebied.

H1102 Elft

Doel Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting Het gebied is als doortrekgebied voor de elft van groot (potentieel) belang. Vroeger bevonden zich paaipopulatie bovenstrooms (buiten Nederland). Er zijn concrete aanwijzingen dat in de Boven-Rijn (Duitsland) nog een kleine populatie voorkomt. Daarnaast wordt er in Duitsland een herintroductieproject uitgevoerd. In dit gebied zijn geen herstelmaatregelen noodzakelijk. Uitbreiding van de populatie kan tot stand komen door het elders verbeteren van de doorgang in de trekroute.

H1106 Zalm

Doel Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting Het gebied is als doortrekgebied voor de zalm van groot belang voor de Rijn- en Maaspopulaties. In dit gebied zijn geen herstelmaatregelen noodzakelijk. Uitbreiding van de populatie kan tot stand komen door het elders verbeteren van de doorgang in de trekroute.

H1134 Bittervoorn

Doel Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting De bittervoorn komt voor op diverse locaties in het gebied, lokaal zowel binnendijs als buitendijs. De soort komt vooral voor in wateren met een laag dynamisch karakter met voldoende water- en oevervegetatie.

H1145 Grote modderkruiper

Doel Uitbreiding verspreiding, uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting Het betreft een wijdverspreide soort, die landelijk gezien in een matig ongunstige staat van instandhouding verkeert. In het doel op landelijk niveau is aangegeven dat het van belang is dat in het rivierengebied meer leefgebied in de vorm van jonge verlandingsstadia in laagdynamische situaties komen. Langs de IJssel bestaan de beste mogelijkheden hiervoor benedenstrooms van Deventer en in de Gelderse Poort bestaan onder andere binnendijs mogelijkheden voor herstel.

H1149 Kleine modderkruiper

Doel Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting De kleine modderkruiper komt verspreid en plaatselijk algemeen in het gebied voor. De soort verkeert landelijk in een gunstige staat van instandhouding en komt in Nederland algemeen en wijdverspreid voor.

H1163 Rivierdonderpad

Doel Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting De rivierdonderpad is verspreid over het gebied aangetroffen en komt voor tussen de stortstenen van de oevers van de rivieren in het gebied. Het betreft landelijk een wijdverspreide soort, waarvoor het rivierengebied relatief belangrijk is.

H1166 Kamsalamander

Doel Uitbreiding verspreiding, uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting De kamsalamander komt lokaal in het Habitatrichtlijngebied voor in geïsoleerde populaties op locaties die niet frequent overstromen. De populaties in de uiterwaarden kunnen lijden onder

(extreem) hoog water. Voor het in stand houden van duurzame populaties zijn daarom de verbindingen aangrenzende populaties en populaties. Het gebied is voor de kamsalamander één van de belangrijkste leefgebieden in Nederland. De verbindingen tussen de populaties langs de Waal, Neder-Rijn en IJssel zijn belangrijk.

H1318 Meervleermuis

Doel Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting Het gebied heeft een zeer belangrijke rol als paargebied voor meervleermuizen. Tot nu toe zijn er paarverblijven bekend in Angeren, Zevenaar en Herwen. Met name De Bijland wordt veel gebruikt als foerageergebied door mannetjes meervleermuizen. Belangrijke vliegroutes hiervoor zijn de Oude Rijn, Oude Rijnstrang, Oude Waal en het Bijlandsch Kanaal.

H1337 Bever

Doel Behoud verspreiding, behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting Voor het realiseren van duurzame populaties in het rivierengebied is het van belang dat de populatie zich verder weet uit te breiden. De Gelderse Poort betreft één van de kerngebieden van de bever in ons land, waar de bever zich na herintroductie heeft weten te vestigen en uit te breiden. De populatie in de Gelderse Poort bestaat uit ruim 100 dieren (2008) en naar verwachting kan deze populatie nog verder toenemen. De uiterwaarden langs de Waal zijn van belang als verbinding tussen beverpopulaties in de Gelderse Poort en de Biesbosch. Sinds 2001 heeft de bever zich hier gevestigd en vanaf 2004 vindt ook voortplanting plaats. De verbetering van het leefgebied van de bever lift mee op lopende inrichtingsprojecten in het kader van NURG, Ruimte voor de Rivier en Kaderrichtlijn Water.

5.5 Vogelrichtlijn: broedvogels

A004 Dodaars

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 45 paren.

Toelichting Het aantal paren is onder andere afhankelijk van de voorjaarswaterstand en strengheid van de voorafgaande winter en kan daarom sterk fluctueren van jaar tot jaar. Van 1999 tot 2011 varieerden de aantallen tussen 15 en 67 paren. Ondanks de onduidelijke lokale trend de laatste 10 jaren is behoud voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A017 Aalscholver

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 660 paren.

Toelichting Kolonies van de aalscholver komen verspreid binnen het gebied voor. Het aantal in de doelstelling is afgeleid van het gemiddelde van de jaren 1999-2003 van 664 paren. Ondanks de dalende trend de laatste jaren is gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor meerdere sleutelpopulaties.

A021 Roerdomp

Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 20 paren.

Toelichting De verspreiding van de roerdomp is sterk afgenomen, waardoor het broed- en foerageergebied momenteel erg klein is geworden. Uit hervestiging na verbeteringen aan het leefgebied is echter gebleken dat het gebied potenties heeft. In de periode 1999-2011 varieerde het aantal paren in dit Natura 2000-gebied tussen 1 en minstens 10 broedparen. Het aantal in de doelstelling is afgeleid van het gemiddelde van de jaren 1989-1993 van 21,4 territoria in het belangrijkste deelgebied (Gelderse Poort). Gezien de historische potentie kan het gebied een relatief hogere bijdrage leveren aan de landelijke populatiedoelstelling, waar een uitbreiding is voorzien. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding en de negatieve lokale

trend is uitbreiding en/of verbetering kwaliteit leefgebied gewenst. Het gebied kan voldoende draagkracht gaan leveren voor een sleutelpopulatie.

A022 Woudaap

Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 20 paren.

Toelichting De woudaap is in het rivierengebied een broedvogel van bijvoorbeeld oude rivierstrangen en kleiputten. In 1976 waren 17 paren aanwezig. Van de periode daarna, 1977-1988, zijn geen telgegevens bekend. Een sterke terugval resulteerde in wisselende aantallen tussen 0-5 paren in de periode van 1999 tot 2011. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie op het relatief hoge niveau van een sleutelpopulatie noodzakelijk. Het gebied kan voldoende draagkracht gaan leveren voor een sleutelpopulatie.

A119 Porseleinhoen

Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren.

Toelichting Van oudsher vormen de uiterwaarden van de grote rivieren een belangrijk broedgebied voor de porseleinhoen. In de periode 1999-2003 zaten er gemiddeld 19 broedparen in het gebied. Scherpe fluctuaties zijn typerend voor het voorkomen van de soort, met als gevolg dat ook de populatiegrootte in het Natura 2000-gebied tussen 1999 en 2011 sterk fluctueerde. Het aantal paren in de doelstelling heeft daarom betrekking op gunstige jaren. "Gunstige jaren" voor het porseleinhoen zijn jaren met hoge rivierwaterstanden met inundaties van uiterwaarden in de periode mei/juni. "Goede broedplekken" voor het porseleinhoen zijn open moerassige terreinen van minimaal 1 tot 2 hectare met matig voedselrijk water. Vanwege de zeer ongunstige staat van instandhouding van de landelijke populatie en de negatieve lokale trend is herstel van de populatie gewenst. Het aantal in de doelstelling is afgeleid van de som (37 broedparen) van de maxima van de afzonderlijke deelgebieden vanaf 1999. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A122 Kwartelkoning

Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 160 paren.

Toelichting De rijk gestructureerde hooilanden en ruigten in de rivieruiterwaarden vormen een belangrijk broedgebied van de kwartelkoning in Nederland. In de periode 1999-2003 zaten er gemiddeld 110 broedparen in het gebied. Scherpe fluctuaties zijn typerend voor het voorkomen van de soort. Tussen 1999 en 2011 fluctueerde het aantal paren tussen 10 en 135. Het aantal paren in de doelstelling heeft daarom betrekking op gunstige jaren met een gemiddeld latere maaidatum als gevolg van inundaties in de winter. Het aantal in het doel is afgeleid van de som (158 broedparen) van de maxima van de afzonderlijke deelgebieden vanaf 1999. Er is gekozen voor een verbeteropgave voor het leefgebied omdat de lokale trend de laatste tien jaren sterk negatief is. Het gebied levert voldoende draagkracht voor meerdere sleutelpopulaties.

A153 Watersnip

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 17 paren.

Toelichting De watersnip is een broedvogel van natte hooilanden en vooral van pas gemaaid, plas-dras rietland in uiterwaarden. Voor de periode 1999-2003 wordt het gemiddeld aantal paren voor het Natura 2000-gebied geschat op ten minste 17. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A197 Zwarte stern

Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 240 paren.

Toelichting De Gelderse Poort levert als broedgebied, tezamen met De Wieden, de grootste bijdrage van Nederland. Daarnaast is het belang van Uiterwaarden IJssel toegenomen en bleef de kleinere

populatie van Uiterwaarden Waal stabiel. Van oudsher bevonden de nestplaatsen van de zwarte sterns zich in krabbenscheerbegroeiingen (Rijnstrangen) en op andere drijvende delen van waterplanten in uiterwaardplassen (vooral wortelstokken van gele plomp). Door het afnemen van geschikte nestplaatsen namen de aantallen af. Na het aanbieden van nestvlotjes nam de populatie snel toe. Het aantal in de doelstelling is afgeleid van de som (235 paren) van de maxima van de afzonderlijke deelgebieden (respectievelijk 63-,150-,17 paren) tijdens de periode 1986-2011. Omdat het gemiddelde aantal van de peiljaren 1999-2003 (186 paren) in meerdere jaren (2000, 2003, 2004, 2005, 2008, 2010) is overschreden kan het gebied een hogere bijdrage leveren aan het herstel van de landelijke populatie. Daarom is ook een herstelopgave geformuleerd voor het leefgebied ondanks de stabiele lokale trend vanaf 1999. Het gebied kan voldoende draagkracht gaan leveren voor een sleutelpopulatie.

A229 IJsvogel

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 25 paren.

Toelichting Na strenge winters kan de ijsvogel geheel afwezig zijn, maar na een reeks zachte winters in de periode 1990-2003 kwamen 36 paren in het Natura 2000-gebied Rijntakken tot broeden. In de periode 1999-2003 zaten er gemiddeld ten minste 22 broedparen in het gebied.²⁰ Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende.

A249 Oeverwaluw

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 680 paren.

Toelichting Steile oeverkanten in zandwinplassen boden in recente jaren geschikte broedplekken voor de oeverwaluw. Het aantal getelde paren van de oeverwaluw fluctueert sterk, met een maximum van 906 paren in 2000 en een minimum van 316 paren in 2003. Het aantal in het doel is afgeleid van het gemiddelde in de periode 1999-2003 van 678 broedparen. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor enkele sleutelpopulaties.

A272 Blauwborst

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 95 paren.

Toelichting In de jaren zeventig was de blauwborst een schaarse broedvogel met 15-20 paren in de Gelderse Poort. Vervolgens daalde de stand sterk waarop de blauwborst vermoedelijk zelfs een jaar volledig ontbrak (1989). Hierna vond hervestiging plaats, met als motor de sterke toename vanaf halverwege de jaren zeventig in de twee Nederlandse brongebieden: de Biesbosch en Zuid-Flevoland. Met enige vertraging vond vanaf begin jaren negentig de herkolonisatie van de Gelderse Poort plaats tot een niveau van tegen de 100 paren (met maximaal 128 paren in 1998). Het aantal in het doel is afgeleid van het gemiddelde over de periode 1999-2003 van 95 paren. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding en de stabiele lokale trend is behoud voldoende. Het gebied levert voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A298 Grote karekiet

Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 70 paren.

Toelichting Eind jaren zestig broedden jaarlijks nog ten minste 100 paren grote karekieten in de Gelderse Poort. De populatie in de Rijnstrangen floreerde nog tot in de jaren negentig met 57 paren in 1991 en langs de IJssel in 1990 nog 11 paren. Daarna trad een snelle afname op door het verdwijnen van vitale rietvegetaties. Het aantal in de doelstelling is afgeleid van de som (70 paren) van de maxima van de afzonderlijke deelgebieden tijdens de periode 1980-2011. De

²⁰ Van het deelgebied Uiterwaarden Waal zijn in de aangegeven jaren geen goede telgegevens beschikbaar. Het gemiddelde aantal betreft dan ook een onderschatting.

maxima zijn voor Uiterwaarden IJssel, Uiterwaarden Neder-Rijn, Gelderse poort en Uiterwaarden Waal respectievelijk 11-, 2-, 57-, en 1 broedparen. Gezien de historische potentie kan het gebied een grotere bijdrage leveren aan de landelijke herstelopgave voor de populatie. Gezien de landelijk ongunstige staat van instandhouding en de negatieve lokale trend is een herstelopgave toegekend aan het leefgebied. Het gebied kan voldoende draagkracht gaan leveren voor een sleutelpopulatie.

5.6 Vogelrichtlijn: niet-broedvogels

A005 Fuut

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 570 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de fuut met name een functie als foerageergebied. Sinds begin jaren tachtig is de populatie toegenomen. Behoud is voldoende, de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding heeft vooral betrekking op de situatie in het IJsselmeergebied.

A017 Aalscholver

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.300 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de aalscholver met name een functie als foerageergebied en als slaappleats. In de jaren tachtig is de populatie sterk toegenomen en daarna min of meer stabiel geworden met recentelijk een lichte afname. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A037 Kleine zwaan

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 100 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen kleine zwanen zijn van internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied en als slaappleats. Het aantalsverloop vertoonde een optimum in begin jaren tachtig, daarna een afname. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd. De afname is waarschijnlijk ten dele een gevolg van een afname in de internationale populatieomvang.

A038 Wilde zwaan

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 30 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen wilde zwanen zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en als slaappleats. Het aantalsverloop vertoonde een optimum rond 1985, daarna een afnemende tendens. De aantallen worden evenals bij de kleine zwaan sterk beïnvloed door de frequentie en duur van de inundaties van de uiterwaarden. Behoud is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

A039 Toendrarietgans

Doel Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit van de rust- en slaappleatsfunctie van het leefgebied van de toendrarietgans voor behoud van de populatie rustende en slapende ganzen als bijdrage aan de regionale populatie van gemiddeld 2.800 vogels (gemiddeld seizoensmaximum).

Toelichting Het gebied heeft voor de toendrarietgans met name een functie als slaap- en rustplaats. De ganzen foerageren zowel binnen als buiten het gebied. De bescherming van de soort is dan ook mede afhankelijk van voldoende geschikte foerageergebieden buiten dit Natura 2000-gebied. Afname van de foerageercapaciteit binnen het gebied is toelaatbaar, mits er in totaal voldoende foerageercapaciteit beschikbaar blijft. De aantallen ganzen zijn van nationale en internationale betekenis. De soort neemt sinds begin jaren negentig toe. Deze toename lijkt te worden afgeremd.

A041 Kolgans

- Doel Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit van de rust- en slaappleatsfunctie van het leefgebied van de kolgans voor behoud van de populatie rustende en slapende ganzen als bijdrage aan de regionale populatie van gemiddeld 183.000 vogels (gemiddeld seizoensmaximum).
- Toelichting Het gebied heeft voor de kolgans met name een functie als slaap- en rustplaats. De ganzen foerageren zowel binnen als buiten het gebied. De bescherming van de soort is dan ook mede afhankelijk van voldoende geschikte foerageergebieden buiten dit Natura 2000-gebied. Afname van de foerageercapaciteit binnen het gebied is toelaatbaar, mits er in totaal voldoende foerageercapaciteit beschikbaar blijft. De aantallen ganzen zijn van nationale en internationale betekenis. Sinds begin jaren negentig is de populatie sterk toegenomen. Deze toename lijkt zich na 2000 niet te hebben voortgezet. De doelstelling heeft geen betrekking op de eventuele functie van het gebied als broedgebied voor deze soort.

A043 Grauwe gans

- Doel Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit van de rust- en slaappleatsfunctie van het leefgebied van de grauwe gans voor behoud van de populatie rustende en slapende ganzen als bijdrage aan de regionale populatie van gemiddeld 22.000 vogels (gemiddeld seizoensmaximum).
- Toelichting Het gebied heeft voor de grauwe gans met name een functie als slaap- en rustplaats. De ganzen foerageren zowel binnen als buiten het gebied. De bescherming van de soort is dan ook mede afhankelijk van voldoende geschikte foerageergebieden buiten dit Natura 2000-gebied. Afname van de foerageercapaciteit binnen het gebied is toelaatbaar, mits er in totaal voldoende foerageercapaciteit beschikbaar blijft. De aantallen ganzen zijn van nationale en internationale betekenis. Sinds begin jaren negentig is de populatie sterk toegenomen. Deze toename lijkt nog niet tot stilstand te zijn gekomen. De doelstelling heeft geen betrekking op de eventuele functie van het gebied als broedgebied voor deze soort.

A045 Brandgans

- Doel Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit van de rust- en slaappleatsfunctie van het leefgebied van de brandgans voor behoud van de populatie rustende en slapende ganzen als bijdrage aan de regionale populatie van gemiddeld 5.200 vogels (gemiddeld seizoensmaximum).
- Toelichting Het gebied heeft voor de brandgans met name een functie als slaap- en rustplaats. De ganzen foerageren zowel binnen als buiten het gebied. De bescherming van de soort is dan ook mede afhankelijk van voldoende geschikte foerageergebieden buiten dit Natura 2000-gebied. Afname van de foerageercapaciteit binnen het gebied is toelaatbaar, mits er in totaal voldoende foerageercapaciteit beschikbaar blijft. De aantallen ganzen zijn van nationale en internationale betekenis. Sinds begin jaren negentig is de populatie sterk toegenomen. Deze toename lijkt nog niet tot stilstand te zijn gekomen. De doelstelling heeft geen betrekking op de eventuele functie van het gebied als broedgebied voor deze soort.

A048 Bergeend

- Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 120 vogels (seizoensgemiddelde).
- Toelichting Het gebied heeft voor de bergeend met name een functie als foerageergebied. De laatste tien jaar is het aantal stabiel. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A050 Smient

- Doel Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit van de rust- en slaappleatsfunctie van het leefgebied van de smient voor behoud van de populatie rustende en slapende smienten als bijdrage aan de regionale populatie van gemiddeld 17.900 vogels (seizoensgemiddelde).
- Toelichting Het gebied heeft voor de smient met name een functie als slaap- en rustplaats. De smienten foerageren zowel binnen als buiten het gebied. De bescherming van de soort is dan ook mede afhankelijk van voldoende geschikte foerageergebieden buiten dit Natura 2000-gebied. Afname van de foerageercapaciteit binnen het gebied is toelaatbaar, mits er in totaal voldoende foerageercapaciteit beschikbaar blijft. De aantallen smienten zijn van nationale en

internationale betekenis. Sinds begin jaren negentig is de populatie sterk toegenomen. Deze toename heeft zich na 2000 niet voortgezet en lijkt zelfs een negatieve trend te worden. De doelstelling heeft geen betrekking op de eventuele functie van het gebied als broedgebied voor deze soort.

A051 Krakeend

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 340 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de krakeend met name een functie als foerageergebied. Sinds begin jaren negentig is de populatie sterk toegenomen. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A052 Wintertaling

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.100 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de wintertaling met name een functie als foerageergebied. Aantallen fluctueren fluctueren (gerelateerd aan strenge winters), er is geen duidelijke trend. Behoud is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

A053 Wilde eend

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 6.100 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de wilde eend met name een functie als foerageergebied. Het aantalsverloop vertoonde verhoogde waarden begin jaren tachtig, maar is verder stabiel. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A054 Pijlstaart

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 130 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de pijlstaart met name een functie als foerageergebied. Het aantalsverloop vertoonde sinds het jaar 2000 een onduidelijke trend. Behoud is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

A056 Slobeend

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 400 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen slobeenden zijn van internationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied. In de tweede helft van de jaren tachtig is de populatiegrootte toegenomen, de laatste 10 jaar is de trend onzeker. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A059 Tafeleend

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 990 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de tafeleend met name een functie als foerageergebied. Aantallen zijn sinds de jaren zeventig aanvankelijk toegenomen, waarschijnlijk in samenhang met herstel van de populatie driehoeksmosselen. Sinds 1980 was er sprake van een afname in het Natura 2000-landschap Rivierengebied, waarschijnlijk ten gevolge van een toename in de randmeren. Behoud is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd. De waarschijnlijke oorzaak van de afname is niet gelegen in dit gebied.

A061 Kuifeend

- Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.300 vogels (seizoensgemiddelde).
- Toelichting Het gebied heeft voor de kuifeend met name een functie als foerageergebied. Aantallen zijn sinds de jaren zeventig aanvankelijk toegenomen, waarschijnlijk in samenhang met herstel van de populatie driehoeksmosselen. De langjarige trend is stabiel. Behoud is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

A068 Nonnetje

- Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 40 vogels (seizoensgemiddelde).
- Toelichting Het gebied heeft voor het nonnetje met name een functie als foerageergebied. Aantallen zijn begin jaren negentig afgenomen, maar dit lijkt een gevolg van een opeenvolging van zachte winters. Ondanks grote fluctuaties in aantallen is zowel op lange termijn als recent, een negatieve trend waarneembaar. Behoud is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd. De waarschijnlijke oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

A125 Meerkoet

- Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 8.100 vogels (seizoensgemiddelde).
- Toelichting Het gebied heeft voor de meerkoet met name een functie als foerageergebied. Het aantalsverloop vertoonde een optimum rond begin jaren tachtig en daarna een afname. Aantallen zijn sinds 1996 opnieuw afgenomen, waarschijnlijk ten gevolge van toename in de randmeren. Behoud is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

A130 Scholekster

- Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 340 vogels (seizoensgemiddelde).
- Toelichting Het gebied heeft voor de scholekster met name een functie als foerageergebied en als slaappleats. Vanaf begin jaren tachtig is de populatie toegenomen en afgevlakt in de jaren negentig (met fluctuaties). Vanaf eind jaren negentig is weer sprake van een lichte afname, zij het met sterke fluctuaties. Behoud is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

A140 Goudplevier

- Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 140 vogels (seizoensgemiddelde).
- Toelichting Aantallen zijn van nationale betekenis. Het gebied en de IJsseldelta in het bijzonder heeft voor de goudplevier vooral een functie als foerageergebied. Aantallen zijn sterk fluctuerend onder invloed van het winterweer. De laatste jaren nemen de aantallen vogels af. De landelijk ongunstige staat van instandhouding heeft vooral betrekking op gebieden buiten het Natura 2000-netwerk. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

A142 Kievit

- Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 8.100 vogels (seizoensgemiddelde).
- Toelichting Het gebied heeft voor de kievit met name een functie als foerageergebied en als slaappleats. Het aantalsverloop was aanvankelijk fluctuerend, maar toonde vooral de laatste 10 jaren een sterke afname. Behoud is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

A151 Kemphaan

- Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.000 vogels (seizoensmaximum).
- Toelichting Aantallen kemphanen zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied, vooral na een voorjaarsinundatie. De aantallen zijn de laatste jaren laag. Er is geen landelijke herstelopgave van toepassing, handhaving van de huidige situatie is voldoende.

A156 Grutto

- Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 690 vogels (seizoensgemiddelde).
- Toelichting Aantallen grutto's zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied en als slaappleats. Aantallen zijn sterk fluctuerend met vooral de laatste 10 jaren een negatieve trend. Er is een behoudopgave toegekend omdat de oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding wordt veroorzaakt door ontwikkelingen in de omstandigheden voor broedvogels (grotendeels buiten het Natura 2000 netwerk). Binnen het Natura 2000-netwerk leveren de gebieden Waddenzee en Uiterwaarden IJssel de grootste bijdrage.

A160 Wulp

- Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 850 vogels (seizoensgemiddelde).
- Toelichting Het gebied heeft voor de wulp met name een functie als foerageergebied en als slaappleats. De populatiegrootte vertoont een doorgaande toename. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A162 Tureluur

- Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 65 vogels (seizoensgemiddelde).
- Toelichting Het gebied heeft voor de tureluur met name een functie als foerageergebied en als slaappleats. Aantallen fluctueren, maar hebben een stabiele trend, zowel op lange termijn als recent. Behoud is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

5.7 Beschermde natuurmonumenten

Het Natura 2000-gebied omvat één of meer voormalige beschermde natuurmonumenten (zie paragrafen 2.1 en 3.3 van deze Nota van toelichting). Ingevolge artikel 15a, derde lid, Natuurbeschermingswet 1998, heeft de bescherming van dat deel van het gebied, dat zijn status als beschermd natuurmonument heeft verloren, mede betrekking op de doelstellingen ten aanzien van het behoud, herstel en de ontwikkeling van het natuurschoon of de natuurwetenschappelijke betekenis van het gebied zoals bepaald in het van rechtswege vervallen besluit. Voor zover deze doelstellingen Natura 2000-waarden betreffen (zoals opgenomen in paragraaf 4.2 van deze Nota van toelichting), maken deze deel uit van de in voorgaande paragrafen opgenomen instandhoudingsdoelstellingen. Indien de doelstellingen geen Natura 2000-waarden betreffen, houden deze doelstellingen, zoals de bescherming van het natuurschoon, hun zelfstandige betekenis. In een aantal gevallen is het niet mogelijk om zowel de doelen die voortkomen uit de aanwijzing als beschermd natuurmonument als de Natura 2000-doelstellingen te bereiken (bijvoorbeeld omdat dat om tegenstrijdig beheer vraagt). In deze gevallen hebben de Natura 2000-doelen voorrang om de Europeesrechtelijke verplichtingen na te komen.

In het beheerplan kunnen de doelen (de natuurwetenschappelijke betekenis en landschappelijke waarden) van voormalige beschermde natuurmonumenten, net als die van Natura 2000, in ruimte en tijd worden uitgewerkt. Dan kan ook worden uitgewerkt waar achteruitgang van het natuurschoon en de natuurwetenschappelijke betekenis is toegestaan ten gunste van Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen. Met de wijziging van de Natuurbeschermingswet 1998 op 18 maart 2010 (Stb. 2010, 135) is de uitwerking van de doelen van voormalige beschermde natuurmonumenten in het beheerplan facultatief geworden, in plaats van dat daartoe een verplichting geldt. De van rechtswege vervallen besluiten zijn ter informatie aan het einde van dit besluit toegevoegd.

ONTWERPBESLUIT VELUWE

Gelet op artikel 3, eerste lid en artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna (PbEG L 206);

Gelet op de Beschikking van de Commissie 2004/813/EG van 7 december 2004 tot vaststelling, op grond van Richtlijn 92/43/EEG, van de lijst van gebieden van communautair belang voor de Atlantische biogeografische regio (PBEG L 387);

Gelet op artikel 4, eerste en tweede lid, van Richtlijn 79/409/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand (PbEG L 103);

Gelet op de artikelen 10a en 15 van de Natuurbeschermingswet 1998;

BESLUIT:

Artikel 1

1. Als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van de Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna (PbEG L 206) wordt aangewezen: het op de bij dit besluit behorende kaart aangegeven gebied, bekend onder de naam: **Veluwe**.
2. De in het eerste lid bedoelde speciale beschermingszone is aangewezen voor de volgende natuurlijke habitattypen opgenomen in bijlage I van Richtlijn 92/43/EEG (prioritaire habitattypen aangeduid met een sterretje):
 - H2310 Psammofiele heide met *Calluna* en *Genista*
 - H2320 Psammofiele heide met *Calluna* en *Empetrum nigrum*
 - H2330 Open grasland met *Corynephorus*- en *Agrostis*-soorten op landduinen
 - H3130 Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot het *Littorelletalia uniflorae* en/of *Isoëto-Nanojuncetea*
 - H3160 Dystrofe natuurlijke poelen en meren
 - H3260 Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het *Ranunculion fluitantis* en het *Callitrichio-Batrachion*
 - H4010 Noord-Atlantische vochtige heide met *Erica tetralix*
 - H4030 Droge Europese heide
 - H5130 *Juniperus communis*-formaties in heide of kalkgrasland
 - H6230 *Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)
 - H6410 Grasland met *Molinia* op kalkhoudende, venige, of lemige kleibodem (*Molinion caeruleae*)
 - H7110 *Actief hoogveen
 - H7150 Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het *Rhynchosporion*
 - H9120 Atlantische zuurminnende beukenbossen met *Ilex* en soms ook *Taxus* in de ondergroei (*Quercion robori-petraeae* of *Illici-Fagenion*)
 - H9160 Sub-Atlantische en midden-Europese wintereikenbossen of eiken-haagbeukenbossen behorend tot het *Carpinion-betuli*

H9190 Oude zuurminnende eikenbossen op zandvlakten met *Quercus robur*
H91E0 *Bossen op alluviale grond met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

3. De in het eerste lid bedoelde speciale beschermingszone is aangewezen voor de volgende soorten opgenomen in bijlage II van Richtlijn 92/43/EEG (prioritaire soorten aangeduid met een sterretje):

H1042 Gevlekte witsnuitlibel
H1083 Vliegend hert
H1096 Beekprik
H1163 Rivierdonderpad
H1166 Kamsalamander
H1318 Meervleermuis
H1831 Drijvende waterweegbree

Artikel 2

1. Het besluit tot aanwijzing van de speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, eerste en tweede lid, van de Richtlijn 79/409/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand (PbEG L 103) **Veluwe** van 24 maart 2000 (N/2000/305, Stcrt. 2000, nr. 65) wordt gewijzigd.
2. Paragraaf 3.1 en 3.3 van de nota van toelichting behorende bij het in het eerste lid bedoelde besluit worden vervangen door de paragrafen 3.1, 3.3 en 3.4 van de nota van toelichting bij dit besluit.
3. Als onderdeel van de speciale beschermingszone als bedoeld in het eerste lid komen te vervallen: de in paragraaf 3.3 van de nota van toelichting van dit besluit genoemde gebiedsdelen.
4. Als onderdeel van de speciale beschermingszone als bedoeld in het eerste lid worden toegevoegd: de in paragraaf 3.3 van de nota van toelichting van dit besluit genoemde gebiedsdelen.
5. Paragraaf 4.4 en de hoofdstukken 5, 6, 7 van de nota van toelichting behorende bij het in het eerste lid bedoelde besluit vervallen.
6. De kaart behorende bij het in het eerste lid bedoelde besluit wordt ingetrokken.

Artikel 3

1. De aanwijzing, bedoeld in artikel 1 en de wijziging bedoeld in artikel 2, gaan vergezeld van een nota van toelichting en een kaart, welke deel uitmaken van dit besluit.
2. De in de artikelen 1 en 2 bedoelde speciale beschermingszones vormen samen het Natura2000-gebied **Veluwe**, waarvan de instandhoudingsdoelstelling in de zin van artikel 10a, tweede lid van de Natuurbeschermingswet 1998, is opgenomen in de nota van toelichting behorende bij dit besluit.

Artikel 4

1. Dit besluit zal, met uitzondering van de kaart en de nota van toelichting, met een toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.
2. Dit besluit treedt in werking op de dag na bekendmaking in de Staatscourant.

Dit ontwerpbesluit, de kaart en de nota van toelichting worden gedurende zes weken ter inzage gelegd in het kantoor van de Directie Regionale Zaken, vestiging Oost van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit: Verzetslaan 30, 7411 HX DEVENTER. Terinzagelegging vindt tevens plaats in de gemeentehuizen en openbare bibliotheken van de betreffende gemeente(n), in het kantoor van het waterschap waaronder het gebied valt, en in de provinciehuizen van de betreffende provincie(s). Het ontwerpbesluit kan ook worden ingezien op internet op het adres: <http://www.minlnv.nl/natuurwetgeving>. Het definitieve besluit zal, met uitzondering van de kaart en de nota van toelichting, met een toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

Een ieder kan een zienswijze binnen zes weken na de terinzagelegging van dit ontwerp-besluit schriftelijk of mondeling naar voren brengen. Schriftelijke zienswijzen kunt u indienen bij het Inspraakpunt, zoals aangegeven in de bekendmaking. Een mondelinge zienswijze kunt u naar voren brengen op de wijze zoals deze in de bekendmaking is aangegeven. U wordt verzocht een kaart bij te voegen indien de zienswijze betrekking heeft op bepaalde percelen. Beroep tegen het definitieve besluit kan alleen worden ingesteld door een belanghebbende die een zienswijze naar voren heeft gebracht.

Nota van toelichting van het Natura2000-gebied Veluwe waarin opgenomen: nota van toelichting bij de aanwijzing van Veluwe als speciale beschermingszone in het kader van de Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna en hierna te noemen de Habitatrichtlijn, alsmede nota van toelichting bij de wijziging van het besluit N/2000/305 bij de aanwijzing van Veluwe als speciale beschermingszone in het kader van de Richtlijn 79/409/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand en hierna te noemen de Vogelrichtlijn

1. INLEIDING

Door middel van dit besluit wordt het gebied Veluwe aangewezen als speciale beschermingszone onder de Habitatrichtlijn. Tevens wordt de aanwijzing van de gelijknamige beschermingszone onder de Vogelrichtlijn gewijzigd. Beide aanwijzingen tezamen vormen het Natura2000-gebied Veluwe, waarvan de instandhoudingsdoelstellingen in dit besluit zijn opgenomen.

In hoofdstuk 2 van deze nota van toelichting worden de aanwijzingen onder Habitat- en Vogelrichtlijn kort toegelicht. In dit hoofdstuk wordt tevens melding gemaakt van de status van beschermd natuurmoment voor een deel van het Natura2000-gebied, welke inmiddels is komen te vervallen of bij dit besluit komt te vervallen. Deze toelichting omvat verder in hoofdstuk 3 de gebiedsbeschrijving, bijzonderheden met betrekking tot de begrenzing en een toelichting op de kaart. Tenslotte zijn in hoofdstuk 4 de instandhoudingsdoelstellingen vermeld.

2. AANWIJZINGEN HABITAT- EN VOGELRICHTLIJN

Door middel van dit besluit wordt het gebied Veluwe aangewezen als speciale beschermingszone onder de Habitatrichtlijn (verder aangeduid als “Habitatrichtlijngebied”). Het gebied is in mei 2003 aangemeld volgens de procedure zoals opgenomen in artikel 4 van deze richtlijn waarna het gebied in december 2004 door de Europese Commissie onder de naam “Veluwe” en onder nummer NL9801023 is geplaatst op de lijst van gebieden van communautair belang voor de Atlantische biogeografische regio. Het gebied is aangewezen voor drie prioritaire habitattypen in de zin van artikel 1 van de Habitatrichtlijn.

Het gebied is eveneens op 24 maart 2000 (N/2000/305) onder de naam Veluwe aangewezen als speciale beschermingszone onder de Vogelrichtlijn, verder aangeduid als “Vogelrichtlijngebied”. Bij de Europese Commissie is dit gebied bekend onder nummer NL3009017. Het besluit N/2000/305 is door middel van dit besluit gewijzigd. Uit het vorige besluit overgenomen zijn in deze nota van toelichting cursief gezet¹.

Ingevolge artikel 15a, tweede en derde lid van de Natuurbeschermingswet 1998 vervalt bij aanwijzing als speciale beschermingszone onder artikel 10a de status van de hieronder opgesomde natuurmonumenten². In dergelijke gevallen heeft de

¹ De afkorting sbz (“speciale beschermingszone”) en de aanduiding “beschermingszone” zijn hierin vervangen door de term “Vogelrichtlijngebied”

² Beschermd en staatsnatuurmonumenten zijn in de periode 1968-98 aangewezen op grond van respectievelijk artikel 7 en 21 van de Natuurbeschermingswet (Stb. 1967, nr. 572)

instandhoudingsdoelstelling voor de gedeelten van het Natura2000-gebied waarop de aanwijzingen als natuurmonument betrekking hadden, mede betrekking op de doelstellingen ten aanzien van het behoud, herstel en de ontwikkeling van het natuurschoon of de natuurwetenschappelijke betekenis van het gebied zoals bepaald in de vervallen besluiten (zie verder hoofdstuk 4).

Het beschermd natuurmonument Leemputten bij Staverden is aangewezen op 4 september 1974 onder nummer NBOR/S 13844, bekendmaking Staatscourant 1974/175. Het beschermd natuurmonument Mosterdveen is aangewezen op 16 februari 1998 onder nummer N/98315, bekendmaking Staatscourant 1998/42.

Het Natura2000-gebied Veluwe (landelijk gebiedsnummer 57) omvat het Vogelrichtlijngebied Veluwe en het gelijknamige Habitatrichtlijngebied. Natura 2000 is het samenhangende Europees ecologisch netwerk bestaande uit de gebieden aangewezen onder de Habitatrichtlijn. Dit netwerk moet de betrokken natuurlijke habitattypen en habitats van soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding behouden of in voorkomend geval herstellen. Natura 2000 bestrijkt ook de onder Vogelrichtlijn aangewezen gebieden. De instandhoudingsdoelstellingen (hoofdstuk 4) en eventuele wijziging van de begrenzing zijn in algemene zin nader toegelicht in het Natura 2000 Doelendocument. Dit document geeft het beleidskader van de geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen weer en van de daarbij gehanteerde systematiek. Beschrijvingen van habitattypen en soorten waarvoor doelen zijn vastgesteld, zijn opgenomen in het Natura 2000 Profielendocument. Hierin wordt ook ingegaan op de interpretatie van habitattypen en de relatieve bijdrage van afzonderlijke gebieden aan het Natura2000-netwerk.

Het Natura2000-gebied Veluwe ligt in de provincie Gelderland en behoort tot het grondgebied van de gemeenten Apeldoorn, Arnhem, Barneveld, Brummen, Ede, Elburg, Epe, Ermelo, Harderwijk, Hattem, Heerde, Nunspeet, Oldenbroek, Putten, Renkum, Rheden, Rozendaal en Wageningen.

3. GEBIEDSBESCHRIJVING EN BEGRENZING

3.1 Gebiedsbeschrijving

De Veluwe bestaat overwegend uit droge bossen, droge en natte heide, vennen en stuifzanden.

In de voorlaatste ijstijd, zo'n 150.000 jaar geleden, duwden de ijslobben van het landijs enorme hoeveelheden door de rivieren aangevoerd zand en grond voor zich uit en opzij en vormden zo de stuwwallen. Hoewel de hoogteverschillen sindsdien door wind en water zijn afgevlakt, reiken de hoogste delen van de Veluwe tot ruim 100 m boven NAP.

Tot 1900 was de Noord-Veluwe één uitgestrekt stuifzandgebied. Tegenwoordig is er in totaal nog 1400 hectare stuifzand op de Veluwe. Bij Kootwijk is één van de grootste actieve stuifzandgebieden van Europa. Plaatselijk komen in de heiden natte (o.a. Leemputten bij Staverden) of droge (o.a. Harskamp) heischrale graslanden, jeneverbesstruwelen, vennen, natte heide en hoogveenkernen (Mosterdveen) voor. In het beekdal van de Hierdense en Staverdense Beek worden schraallanden aangetroffen. Langs de randen van de Veluwe ontspringen de (sprengen)beken, waar beekvegetaties en zeer plaatselijk bronbossen voorkomen.

3.2 Landschappelijke context en kenmerken begrenzing

Veluwe behoort tot het Natura2000-landschap 'Hogere zandgronden'.

De begrenzing van het Habitatrictlijngebied Veluwe is bepaald aan de hand van de ligging van de natuurlijke habitats en de leefgebieden van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Daarnaast omvat het begrensde gebied ook natuurwaarden die integraal onderdeel uitmaken van de ecosystemen waartoe de betreffende habitattypen en leefgebieden van soorten behoren alsmede nieuwe natuur die noodzakelijk wordt geacht om bedreigde en schaarse habitattypen en leefgebieden van soorten te herstellen.

Bij de keuze en de afbakening van de gebieden is geen rekening gehouden met andere vereisten dan die verband houdend met de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna.³

De grenzen van Vogelrichtlijngebieden worden bepaald door het gebruik dat de aanwezige bijlage I-soorten, en/of trekkende watervogels, en/of overige trekkende vogels ervan maken, waarbij wordt uitgegaan van landschapsecologische eenheden en de biotoopeisen van de betrokken vogelsoorten. Veluwe is aangewezen als Vogelrichtlijngebied vanwege de aanwezigheid van bossen, beken, heide en zandverstuivingen die als geheel het leefgebied vormen van een aantal in artikel 4 van de Richtlijn bedoelde vogelsoorten. Het gebied vormt het leefgebied van soorten van Bijlage I (art. 4.1) en fungeert tevens als broedgebied, van andere trekvogelsoorten (art. 4.2). De begrenzing van het Vogelrichtlijngebied is zo gekozen dat een in landschappelijk en vogelkundig opzicht samenhangend geheel is ontstaan dat voorziet in de beschermingsbehoefte met betrekking tot het voortbestaan en/ of voortplanten van bedoelde vogelsoorten.

3.3 Begrenzing en oppervlakte

De begrenzing is op de bijbehorende kaart aangegeven. Het Natura2000-gebied Veluwe omvat *de bos- en natuurterreinen op de Veluwe. De buitengrens ervan wordt in beginsel gevormd door de overgang van het aaneengesloten bos- en natuurgebied naar de cultuurgronden en bebouwde kommen van de omringende plaatsen.* Het gebied wordt globaal begrensd door de plaatsen Arnhem, Wageningen, Ede, Barneveld, Lunteren, Otterloo, Putten, Harderwijk, Hattem, Apeldoorn, Dieren. Ook enkele beken nabij Wissel en Emst maken deel uit van het aangewezen gebied. Het bunkercomplex Schaarsbergen (zie volgende alinea) is het enige deel van het gebied dat uitsluitend wordt aangewezen als Habitatrictlijngebied.

In afwijking van de algemene exclaveringsformule opgenomen in paragraaf 3.4 geldt het volgende: gronden die in agrarisch gebruik zijn maken geen deel uit van het Vogelrichtlijn- en het Habitatrictlijngebied. Deze gronden behoren niet tot het leefgebied van de te beschermen soorten en herbergen geen habitattypen, waarvoor het gebied is aangewezen. De uitzondering van begrenzing ten aanzien van bebouwing geldt niet voor het bunkercomplex Schaarsbergen (zie de gele stip op de kaart), vanwege de functie als winterverblijf voor de Meervleermuis, waarvoor het gebied onder meer is aangewezen. Andere gebouwen op dit kazernecomplex behoren niet tot het aangewezen gebied.

³ Hof van Justitie EG ,7 november 2000, First Corporate Shipping, zaak C-371/98, punten 15 en 25

Het Natura2000-gebied beslaat een oppervlakte van 91.157 ha. Dit cijfer betreft de bruto-oppervlakte omdat bij de berekening geen rekening is gehouden met niet op de kaart, tekstueel uitgesloten delen.

De beide natuurmonumenten (zie paragraaf 2) binnen het Natura2000-gebied hebben een totale omvang van 89 ha.

De begrenzings van het Vogelrichtlijngebied en van het Habitatrichtlijngebied (zoals aangemeld) zijn op de kaart op enkele technische punten verbeterd.

- Verharde wegen en bebouwing (incl. erven en tuinen), die reeds tekstueel waren geëxclaveerd, zijn aan de randen van het gebied ook op de kaart zoveel mogelijk buiten de begrenzing gebracht (bijlage A).
- Bebouwing zoals bedrijfsterreinen en kazernes, die reeds tekstueel waren geëxclaveerd, zijn in het gebied ook op de kaart buiten de begrenzing gebracht indien het een aaneengesloten gebied van 5 ha of meer betreft (bijlage A).
- De begrenzing is waar mogelijk gelegd langs topografisch herkenbare lijnen, zoals wegen, wateren, perceelscheidingen en bosranden.
- De begrenzing is afgestemd op die van beide beschermde natuurmonumenten opdat deze geheel binnen het gebied zijn gelegen.
- Verschillen tussen Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebied zijn gelijkgetrokken door de meest ruime grens aan te houden. Dit betreft zowel bestaande verschillen als grenswijzigingen die in de navolgende alinea's zijn aangeduid.

Laatstbedoelde gelijktrekkingen en andere wijzigingen van meer dan 1 ha worden in de volgende alinea's toegelicht. Op de wijzigingskaarten van het Vogelrichtlijngebied die in bijlage A zijn opgenomen, zijn ook bebouwing, verhardingen en cultuurgronden die reeds tekstueel waren geëxclaveerd, aangeduid als "VR eraf" hoewel deze delen al geen onderdeel uitmaakten van het aangewezen Vogelrichtlijngebied.

Habitatrichtlijngebied en Vogelrichtlijngebied (bijlage A) zijn verder als volgt aangepast:

- Toevoeging van 5,2 ha bos en heide aan de westzijde van het Beekhuizerzand. Dit gebiedsdeel vormt één geheel met het aangrenzende bos- en heideterrein. Uit de methodiek van begrenzing van Vogelrichtlijngebieden volgt dat zoveel mogelijk op de buitengrens van het aaneengesloten bos- en heidegebied is begrensd.
- De begrenzing is op de bosrand teruggelegd (30 vlakken uitbreiding > 1ha, totaal 86 ha), mede ter verbetering van de herkenbaarheid.
- De begrenzing is op de bosrand gelegd (21 vlakken verkleining > 1ha, totaal 151 ha), omdat de betreffende cultuurgronden en ander open terrein (plaatselijk incl. bebouwing) geen betekenis hebben voor de instandhouding van het gebied.
- Vliegveld Deelen dat behalve uit een (verharde) landingsbaan, wegen en bebouwing bestaat uit cultuurgronden (gras- en bouwland), is (ook) op de kaart geëxclaveerd. Genoemde terreindelen vielen reeds onder de tekstuele exclavering die van toepassing was op het Vogelrichtlijngebied.
- De aan de rand van het gebied gelegen Albaplas en het (aangrenzende) Recreatiecentrum Bosgraaf ten zuiden van Apeldoorn (55 ha) zijn buiten de begrenzing gebracht. Dit betreffen een zandwinplas en een camping waar geen relevante vogel- of habitatwaarden voorkomen. Deze maken ook geen onderdeel uit van de landschapstypen op grond waarvan de Veluwe als Vogelrichtlijngebied is begrensd (bos, heide, zandverstuivingen en beken).

- Uitbreiding met voormalige agrarische enclaves (nieuwe natuur) die door terreinbeherende natuurbeschermingsorganisaties zijn verworven (28 vlakken, totaal 623 ha). Dit betreft met name voormalige landbouwgronden bij Staverden, Wekerom, Groenendaal, Oud-Reemst en Planken Wambuis.

De begrenzing van het Habitatrichtlijngebied (zoals aangemeld) is als volgt aangepast:

- Bos- en heideterreinen ten noorden van rijksweg A28 die deel uitmaken van het Vogelrichtlijngebied (1702 ha) zijn toegevoegd omdat de rijksweg, evenals voor het Vogelrichtlijngebied geldt, geen natuurlijke grens vormt voor het voorkomen van de relevante Habitatrichtlijn-waarden zoals droge heide en zandverstuivingen.
- De begrenzing is op de bosrand gelegd (5 vlakken verkleining > 1ha, totaal 73 ha), mede ter verbetering van de herkenbaarheid (ook geen Vogelrichtlijngebied).
- Langs de Harderwijkerstraat in Putten is de grens tussen Hiebendaallaan en Kastanjelaan gelijkgetrokken met die van het Vogelrichtlijngebied (1,4 ha).
- Beeklopen bij Wissel en Emst (omgeving Epe) zijn toegevoegd (5,3 ha) wegens hun betekenis als leefgebied van de Beekprik (H1096). Dit betreft onder meer gedeelten van de Tongerensche Beek, Verloren Beek en Smallertsche Beek.
- Veenweg en Papenstraat tussen Wisselse Veen en Kerkstraat (Epe) waren abusievelijk begrensd in veronderstelling dat het een beekloop zou betreffen (verkleining 1,4 ha).

De begrenzing van het Vogelrichtlijngebied is als volgt aangepast (bijlage A):

- Uitbreiding met Wisselse Veen, Tongerense Veen en Pollensche Veen bij Epe (172 ha) dat reeds Habitatrichtlijngebied (zoals aangemeld) betreft. De vogelkundige waarden betreffen met name de aanwezigheid van open heide en beeklopen die het leefgebied vormen van respectievelijk Roodborsttapuit en IJsvogel.
- Langs de Harderwijkerstraat in Putten is de grens tussen Hiebendaallaan en Kastanjelaan iets teruggediept (3,3 ha) om een logischer grensverloop te verkrijgen. Het betreft bos met verspreide bebouwing die reeds tekstueel was uitgezonderd (geen onderdeel van het aangemelde Habitatrichtlijngebied).
- Langs de Flevoweg (Ermelo) is de grens aan de westzijde van de weg gelegd (oostgrens Houtdorperveld) waardoor een houtsingel (c. 10 ha), die geen betekenis voor de relevante vogelsoorten, buiten de begrenzing gebracht. Dezelfde houtsingel is in 2003 ook onttrokken aan het Habitatrichtlijngebied.
- De begrenzing is op de bosrand gelegd (2 vlakken verkleining > 1ha, totaal 2,6 ha), mede ter verbetering van de herkenbaarheid (ook geen Habitatrichtlijngebied).

3.4 Toelichting bij de kaart en uitgesloten delen

De begrenzing van het Natura2000-gebied is aangegeven op de bij de aanwijzing behorende kaart. Voor zover van toepassing is daarbij onderscheid gemaakt tussen Habitatrichtlijngebied, Vogelrichtlijngebied en (voormalige) natuurmonumenten. Daar waar de kaart en de nota van toelichting, bijvoorbeeld om kaart-technische redenen, niet overeenstemmen, is de tekst in deze paragraaf doorslaggevend. In voorkomende gevallen zijn op de kaart ook aangrenzende Natura2000-gebieden aangegeven. Aan de indicatief aangeduide begrenzing van deze gebieden kunnen geen rechten worden ontleend (voor de begrenzing van deze gebieden wordt verwezen naar de kaarten van de betreffende aangewezen of aangemelde gebieden).

Voor de begrenzing van Natura2000-gebieden geldt de volgende algemene exclaveringsformule: Bestaande bebouwing, erven, tuinen, verhardingen en hoofdspoorwegen maken geen deel uit van het aangewezen gebied, tenzij daarvan in paragraaf 3.3 wordt afgeweken. Voor de gebruikte begrippen gelden de volgende definities (voor zover van toepassing in het onderhavige gebied):

- Bebouwing betreft één of meer gebouwen of bouwwerken, geen gebouwen zijnde. Gebouw: elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke overdekte geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt. Bouwwerk: elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, welke hetzij direct of indirect met de grond verbonden is hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.
- Erven zijn de onmiddellijk aan een woning of ander gebouw gelegen, daarbij behorende en daarmee in gebruik zijnde terreinen.
- Tuinen zijn in de onmiddellijke nabijheid van een woning of ander gebouw gelegen intensief onderhouden terreinen beplant met siergewassen en gazons of in gebruik als moestuin die zich duidelijk onderscheiden van de omgeving. Tuinen zijn meestal besloten en omheind door middel van een afrastering, schutting, muur of haag, of (deels) omgeven door een sloot.
- Verhardingen kunnen bijvoorbeeld zijn: wegen, pleinen, parkeervoorzieningen, erfverhardingen en steenglooingen. Wegen betreffen alle voor het gemotoriseerd verkeer in gebruik zijnde kunstmatig verharde wegen met inbegrip van de daarin liggende bruggen en duikers en de tot die wegen behorende paden en bermen of zijkanten.
- Hoofdspoorwegen betreffen spoorlijnen die zijn opgenomen in het Besluit aanwijzing hoofdspoorwegen (Stb. 2004, nr. 722).

Met betrekking tot het grensverloop langs verharde wegen, hoofdspoorwegen, watergangen, waterkerende dijken en de duinvoet geldt het volgende voor zover van toepassing in het onderhavige gebied:

- Waar de buitengrens van een gebied wordt gevormd door een verharde weg wordt de grens gelegd op de voet van het talud of langs de wegberm aan de zijde van het gebied. Rijkswegen zijn uitgezonderd inclusief een strook van 13 meter aan weerszijden van de zijkanten van de verharding (zg. obstakelvrije zone).
- Langs hoofdspoorwegen geldt artikel 20 van de Spoorwegwet.
- Waar de buitengrens van een gebied wordt gevormd door een watergang die op de kaart slechts door een enkelvoudige lijn wordt aangegeven, wordt de grens gelegd op de watergrens die, gezien vanuit het gebied, aan de overzijde is gelegen omdat dergelijke wateren een ecologisch/ waterhuishoudkundige eenheid vormen met de aanwezige natte habitats/ leefgebieden.
- De zeewaartse grens van duingebieden loopt langs de duinvoet van het buitenduin. Bij duinaangroei verplaatst de grens zich zeewaarts, bij duinafslag landinwaarts met de duinvoet mee.
- Waar de buitengrens van het watergebied samenvalt met een waterkerende dijk ligt de grens op de buitenteen van de dijk. Waar de buitengrens van een landgebied samenvalt met een waterkerende dijk ligt de grens op de teen van de dijk aan de gebiedszijde.

4. INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN

4.1 Inleiding

Het ecologisch netwerk Natura 2000 moet de betrokken natuurlijke habitats en leefgebieden van soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding behouden of in voorkomend geval herstellen. Onder het begrip “instandhouding” wordt een geheel van maatregelen verstaan die nodig zijn voor het behoud of herstel van natuurlijke habitats en populaties van wilde dier- en plantensoorten in een gunstige staat van instandhouding. Ingevolge artikel 4, vierde lid, Habitatrichtlijn worden bij aanwijzing als Habitatrichtlijngebied “tevens de prioriteiten vast[gesteld] gelet op het belang van de gebieden voor het in een gunstige staat van instandhouding behouden of herstellen van een type natuurlijke habitat [...] of van een soort [...] alsmede voor de coherentie van Natura 2000 en gelet op de voor dat gebied bestaande dreiging van achteruitgang en vernietiging”.

Deze bepaling is in artikel 10a, tweede lid, van de Natuurbeschermingswet 1998 nader uitgewerkt. Op grond van dit artikel bestaat de verplichting om in een aanwijzing doelstellingen ten aanzien van de instandhouding van leefgebieden van vogelsoorten dan wel doelstellingen ten aanzien van de instandhouding van natuurlijke habitats of populaties van de in het wild levende dier- en plantensoorten op te nemen. Om die reden zijn voor elk Natura2000-gebied instandhoudingsdoelstellingen ontwikkeld, waarbij per habitatype en per (vogel)soort is uitgegaan van landelijke doelen en de bijdrage die een gebied redelijkerwijs kan leveren voor het bereiken van een gunstige staat van instandhouding op landelijk niveau.

4.2 Algemene doelen

- Behoud van de bijdrage van het Natura2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie.
- Behoud van de bijdrage van het Natura2000-gebied aan de ecologische samenhang van het Natura 2000 netwerk zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie.
- Behoud en waar nodig herstel van de ruimtelijke samenhang met de omgeving ten behoeve van de duurzame instandhouding van de in Nederland voorkomende natuurlijke habitats en soorten.
- Behoud en waar nodig herstel van de natuurlijke kenmerken en van de samenhang van de ecologische structuur en functies van het gehele gebied voor alle habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd.
- Behoud of herstel van gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd.

4.3 Habitatrichtlijn: habitattypen (bijlage I)

H2310 Psammofiele heide met *Calluna* en *Genista*

Doel Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Uitbreiding van de oppervlakte stuifzandheiden met struikheide dient gericht te zijn op het verbinden van grote heideterreinen via open landschap, met het oog op duurzaamheid van populaties van flora en fauna. Ook kleinere terreinen dienen vergroot te worden of verbonden te worden met andere heiden, met het oog op completere en duurzamere faunagemeenschappen. Verbetering van de kwaliteit dient vooral gericht te zijn op een betere structuur (voor fauna). Overgangen naar inheems loofbos en struweel dienen zo veel mogelijk behouden te blijven of uitgebreid te worden met het oog op broedvogels en andere fauna.

H2320 Psammofiele heide met *Calluna* en *Empetrum nigrum*

Doel Behoud verspreiding, oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting Het habitatype binnenlandse kraaiheidebegroeiingen verkeert landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding. De Veluwe begroeiingen zijn van speciaal belang omdat ze zich aan de rand van het areaal van het type bevinden.

H2330 Open grasland met *Corynephorus*- en *Agrostis*-soorten op landduinen

Doel Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Landelijk wordt gestreefd naar een anderhalf maal zo grote oppervlakte van het habitatype zandverstuivingen in Nederland. De grootste bijdrage voor dit habitatype moet komen van de Veluwe. Voldoende winddynamiek is een belangrijk randvoorwaarde voor de realisering van gevarieerde zandverstuivingen met overgangen naar droge heiden en bossen.

H3130 Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot het *Littorelletalia uniflorae* en/of *Isoëto-Nanojuncetea*

Doel Behoud verspreiding, behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting Het habitatype zwakgebufferde vennen komt sporadisch voor op de Veluwe, zoals plaatselijk op de Hoge Veluwe.

H3160 Dystrofe natuurlijke poelen en meren

Doel Behoud verspreiding, behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Het habitatype zure vennen is op de Veluwe wijd verspreid. De kwaliteit is in een deel van de vennen matig.

H3260 Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het *Ranunculion fluitantis* en het *Callitrichio-Batrachion*

Doel Uitbreiding verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit beken en rivieren met waterplanten, *waterranonkels* (subtype A).

Toelichting Het habitatype beken en rivieren met waterplanten, *waterranonkels* (subtype A) komt voor in diverse beken en sprengen, maar is niet overal even stabiel en niet overal van goede kwaliteit. Er zijn goede mogelijkheden voor herstel. Dit is ook van belang voor een soort als de beekprik.

- H4010 Noord-Atlantische vochtige heide met *Erica tetralix***
 Doel Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige heiden, *hogere zandgronden* (subtype A).
 Toelichting Alhoewel de Veluwe vooral van belang is voor droge heiden, zijn er toch enige deelgebieden waar een aanzienlijke hoeveelheid van het habitatype vochtige heiden, *hogere zandgronden* (subtype A) aanwezig is; delen hiervan zijn vergrast. Enige uitbreiding is nodig en realiseerbaar.
- H4030 Droge Europese heide**
 Doel Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
 Toelichting De Veluwe levert de grootste bijdrage voor het habitatype droge heiden, dat in sommige deelgebieden in goede kwaliteit en over een grote oppervlakte aanwezig is. Een goed voorbeeld hiervan vormt de Posbank waar in het reliëfrijke landschap een fraaie afwisseling van struikhei-begroeiingen en bosbesrijke heide te zien is. Netto-uitbreiding van de oppervlakte dient gericht te zijn op het verbinden van grote heideterreinen met elkaar via open landschap, met het oog op duurzaamheid van populaties. Ook kleinere terreinen dienen vergroot te worden of verbonden te worden met andere heiden, met het oog op completere en duurzamere faunagemeenschappen. In sommige delen is deze heide vergrast of arm aan structuur en fauna-elementen. Voortgaande successie op kleine, geïsoleerde heideterreintjes is toegestaan zolang er op gebiedsniveau netto sprake is van oppervlaktevergroting.
- H5130 *Juniperus communis*-formaties in heide of kalkgrasland**
 Doel Behoud verspreiding, behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.
 Toelichting Struwelen van het habitatype jeneverbesstruwelen zijn beperkt tot enkele deelgebieden, waarbij de Doornspijkse Heide de grootste oppervlakte herbergt. Op de Veluwe zijn daarnaast veel losstaande jeneverbessen aanwezig.
- H6230 *Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)**
 Doel Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
 Toelichting Enkele van de best ontwikkelde voorbeelden van dit habitatype worden op de Veluwe aangetroffen, zoals op de Harskamp (met de grootste populatie wolverlei en zeldzame soorten als kleine schorseneer en heidezegge). Wegens het voorkomen van twee laatst genoemde soorten en het grote oppervlakte van het habitatype levert het gebied een zeer grote bijdrage aan het landelijke doel van het habitatype. Op veel andere locaties (bijvoorbeeld wegbermen) is het type matig ontwikkeld. Verder komt het plaatselijk goed ontwikkelde vochtige vormen voor. Omdat het habitatype heischrale graslanden landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding verkeert wordt uitbreiding van het oppervlakte en verbetering van de kwaliteit nagestreefd.

- H6410** **Grasland met *Molinia* op kalkhoudende, venige, of lemige kleibodem (*Molinion caeruleae*)**
- Doel Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
- Toelichting Het habitatype blauwgraslanden verkeert landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding. In het Natura2000-gebied komt het voor op lemige gronden, bijvoorbeeld bij Staverden en aan de randen van de zandgrond (o.a. Wisselse Veen). Uitbreiding van de oppervlakte blauwgraslanden kan gerealiseerd worden in samenhang met habitattypen H4010 vochtige heiden, *hogere zandgronden* (subtype A) en H6230 heischrale graslanden.
-
- H7110** ***Actief hoogveen**
- Doel Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit actieve hoogvenen, *heideveentjes* (subtype B).
- Toelichting Het habitatype actieve hoogvenen, *heideveentjes* (subtype B) komt voor in een aantal hoogveenvennen en als hellingveentjes. Het heeft onder meer in het Kootwijkerveen en het Mosterdveen een zeer goede kwaliteit. Op andere locaties is uitbreiding mogelijk, bijvoorbeeld vanuit natte heide of verdroogde veentjes.
-
- H7150** **Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het *Rhynchosporion***
- Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
- Toelichting Het habitatype pioniervegetaties met snavelbiezen komt met name voor op plagplekken die door natuurlijke successie overgaan in het habitatype H4010 vochtige heiden, *hogere zandgronden* (subtype A). Voor duurzaam behoud van de levensgemeenschap binnen het gebied, is het van belang dat oppervlakte en kwaliteit toenemen.
-
- H9120** **Atlantische zuurminnende beukenbossen met *Ilex* en soms ook *Taxus* in de ondergroei (*Quercion robori-petraeae* of *Ilici-Fagenion*)**
- Doel Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit..
- Toelichting Het habitatype beuken-eikenbossen met hulst komt momenteel op enkele locaties op de Veluwe in een kwalitatief goede vorm voor (bijvoorbeeld in het Speulderbos). Zonder enig beheer zal een aanzienlijk deel van de eikenbossen op de Veluwe op termijn overgaan in dit habitatype.
-
- H9160** **Sub-Atlantische en midden-Europese wintereikenbossen of eiken-haagbeukenbossen behorend tot het *Carpinion-betuli***
- Doel Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit eiken-haagbeukenbossen, *hogere zandgronden* (subtype A).
- Toelichting Het habitatype eiken-haagbeukenbossen, *hogere zandgronden* (subtype A) komt voor op enkele voedselrijkere, leem- of lösshoudende standplaatsen. Het type verkeert landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding. Behoud van de huidige groeiplaatsen is op korte termijn van belang, waarbij op termijn mogelijk uitbreiding kan plaatsvinden op geschikte standplaatsen, in de nabijheid van goede voorbeelden (met bronpopulaties van kenmerkende soorten).

- H9190** **Oude zuurminnende eikenbossen op zandvlakten met *Quercus robur***
Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit..
Toelichting De Veluwe levert de grootste bijdrage voor het habitatype oude eikenbossen, dat over een aanzienlijke oppervlakte verspreid is. Verbetering van de kwaliteit is mogelijk door het type te ontwikkelen op oude bosgroeiplaatsen met oud-bossoorten. Verbetering van de kwaliteit van het habitatype is noodzakelijk wegens de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding.
- H91E0** ***Bossen op alluviale grond met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**
Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige alluviale bossen, *beekbegeleidende bossen* (subtype C).
Toelichting Het habitatype vochtige alluviale bossen, *beekbegeleidende bossen* (subtype C) komt op veel locaties op de Veluwe voor, maar in de meeste gevallen slechts over een geringe oppervlakte en met matige kwaliteit. Langs de beken en op de overgang naar het IJsseldal liggen grotere en kwalitatief betere voorbeelden. (o.a. Hierdense beek). Voor duurzaam behoud van de levensgemeenschap binnen het gebied, is het van belang dat oppervlakte en kwaliteit toenemen.

4.4 Habitatrictlijn: soorten (bijlage II)

- H1042** **Gevlekte witsnuitlibel**
Doel Uitbreiding verspreiding, omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie tot een duurzame populatie van ten minste 500 volwassen individuen.
Toelichting De gevlekte witsnuitlibel heeft een zeer ongunstige staat van instandhouding door het tekort aan gebieden en de landelijk te geringe populatiegrootte. De beoogde uitbreiding van de populatie (tot het voor een duurzame populatie minimaal noodzakelijke aantal dieren) is gebaseerd op het realiseren van een landelijk gunstige staat van instandhouding.
- H1083** **Vliegend hert**
Doel Uitbreiding verspreiding, omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
Toelichting In ons land is de Veluwe het belangrijkste kerngebied voor het vliegend hert. De soort komt vooral voor in de omgeving van Vierhouten, Elspeet, Hoog Soeren en ten westen van Apeldoorn. Op de zuidoostelijke Veluwe is de soort bekend van de omgeving van De Steeg.
- H1096** **Beekprik**
Doel Uitbreiding verspreiding, omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
Toelichting De beekprik verkeert landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding. De Veluwe levert één van de grootste bijdragen. De soort komt hier voor in allerlei sprengbeken, met name aan de oostkant van het gebied (doorgaans niet in de sprengkoppen, maar verder stroomafwaarts). In het verleden heeft de soort ook op de

noordwestelijke en zuidelijke Veluwe geleefd, maar hier is ze momenteel verdwenen. Omdat de meeste leefgebieden sterk geïsoleerd zijn, zal een vergroting van de verspreiding waarschijnlijk alleen via gericht uitzetten mogelijk zijn op locaties waar de waterkwaliteit en beekmorfologie inmiddels weer hersteld zijn.

H1163 Rivierdonderpad

Doel Uitbreiding omvang en behoud kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting De rivierdonderpad is bekend van de Hierdensche beek en van de Verloren beek bij Epe met enkele nabijgelegen beken (Paalbeek, Klaarbeek en Tongerensche beek). De soort is landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding en wordt in beken sterk bedreigd. De beken van de Veluwe leveren één van de grootste bijdragen voor de populaties van de rivierdonderpad in beken én er zijn nog mogelijkheden voor uitbreiding.

H1166 Kamsalamander

Doel Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting De kamsalamander komt verspreid voor op de Veluwe op een beperkt aantal locaties, veelal in of nabij landbouwenclaves en langs de randen van het gebied. Het grootste deel van de Veluwe is als habitat ongeschikt voor de kamsalamander.

H1318 Meervleermuis

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting De Veluwe levert als overwinteringsgebied één van de grootste bijdragen voor de meervleermuis.

H1831 Drijvende waterweegbree

Doel Behoud verspreiding, behoud omvang en kwaliteit biotoop voor behoud populatie.

Toelichting De drijvende waterweegbree is in ieder geval bekend van de Hierdense beek. Voor de landelijke verspreiding van de soort is behoud van deze populatie van groot belang.

4.5 Vogelrichtlijn: broedvogels

A072 Wespendif

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 150 paren.

Toelichting Vermoedelijk broedt meer dan een kwart van de Nederlandse wespendifen op de Veluwe. Na de grootschalige bebossing, begin vorige eeuw, heeft de soort zich sterk uitgebreid, maar vermoedelijk zijn de aantallen de laatste decennia constant of mogelijk licht afnemend. Het gemiddeld aantal paren in de periode 1999-2003 wordt geschat op 150. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A224 Nachtzwaluw

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 610 paren.

Toelichting Van oudsher is de nachtzwaluw een talrijke broedvogel van de Veluwe. De populatie is vanaf de 50-er jaren van de vorige eeuw sterk afgenomen tot een dieptepunt in het begin van de 80-er jaren. Sedertdien broedt bijna de helft van de Nederlandse nachtzwaluwen op de Veluwe. Daarna trad weer herstel op zodat de stand momenteel weer 100-den paren omvat. Het gemiddeld aantal paren voor de periode 1999-2003 wordt geschat op 610. Dit niveau ligt overigens nog altijd beduidend lager dan het niveau in de 50-er jaren. De soort verkeert landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding. De belangrijkste deelgebieden, die elk voor zich al het gewenste niveau van 40 paren voor een sleutelpopulatie overschrijden zijn het Harskampse Zand, Worth-Rhederzand, Oldenbroekse en Elspeetse Heide en Hoge Veluwe. De samenhang van deze deelpopulaties is goed, zodat voor de Veluwe als geheel van één metapopulatie kan worden gesproken.

A229 IJsvogel

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 30 paren.

Toelichting De ijsvogel broedt in sterk fluctuerende aantallen langs de sprengen en vijverpartijen van de Veluwe rand. Na strenge winters kan ze geheel verdwenen zijn, maar na een reeks van zachte winters belopen de aantallen enige tientallen (bijvoorbeeld 1995 26 paren). Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het genoemde aantal paren heeft betrekking op gunstige jaren. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Veluwerand met de grote rivieren ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

A233 Draaihals

Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 100 paren.

Toelichting Van oudsher is de draaihals een bekende broedvogel, vooral door het bezetten van nestkasten. Sedert begin 70-er jaren worden nestkasten niet meer bezet. Ongetwijfeld een gevolg van de sterke afname van de populatie en daarnaast een toename van het aanbod aan (dode) berken als natuurlijke nestplaats (in oude holen van grote bonte spechten). De stand lijkt jaarlijks te fluctueren met vooral vanaf de 90-er jaren een sterk terugval tot een niveau van hooguit 50 paren; ver beneden het gewenste niveau voor een sleutelpopulatie. Op de Veluwe broedt het leeuwendeel van de Nederlandse populatie met als belangrijkste deelgebieden Kootwijker- en Harskampse Zand, Zilvense Heide, Rhederzand en Planken Wambuis. In hoeverre gesproken kan worden van een aaneengesloten metapopulatie voor de gehele Veluwe is de vraag. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie gewenst. Het gebied kan voldoende draagkracht gaan leveren voor een sleutelpopulatie.

- A236 Zwarte specht**
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 430 paren.
Toelichting De zwarte specht is een broedvogel op de Veluwe vanaf 1918 in langzaam toenemend aantal. De hoogste aantallen werden vastgesteld aan het eind van de 80-er jaren. Vervolgens is het aantal enigszins teruggelopen. Het gemiddeld aantal paren in de periode 1999-2003 wordt geschat op 430. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.
- A246 Boomleeuwerik**
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 2.400 paren.
Toelichting Van oudsher is de boomleeuwerik een talrijke broedvogel. De aantallen zijn halverwege de vorige eeuw duidelijk afgenomen, maar sinds het begin van de 70-er jaren is een opmerkelijk herstel opgetreden. Het gemiddeld aantal paren in de periode 1999-2003 wordt geschat op 2.400. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Momenteel broedt de boomleeuwerik verspreid over de gehele Veluwe in een aaneengesloten metapopulatie die 1/3 van de Nederlandse populatie omvat. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.
- A255 Duinpieper**
Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren.
Toelichting De Veluwe is momenteel het enige gebied in Nederland waar duinpiepers broeden. Van oudsher was het een schaarse, doch gewone broedvogel van alle stuifzanden. Tegenwoordig is het belangrijkste broedgebied het Kootwijkerzand en Harskampse Zand. Andere gebieden waar de duinpieper rond de eeuwwisseling nog broedde waren het Hulshorster- en Beekhuizerzand, Nieuw Millingse Zand, Planken Wambuis, Otterlose Zand en Deelense en Pampelse Zand. Het aantal paren leek eind vorige eeuw te stabiliseren op een niveau van 30-40 paren; net onder het gewenste niveau voor een sleutelpopulatie, vanaf 1999 viel de stand echter sterk terug met in 2002 nog slechts 5 paren en in 2003 nog één. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie gewenst. Het is van groot belang geïsoleerde deelgebieden beter te verbinden zodat de populatie als één metapopulatie kan functioneren. Hiervoor is het van belang dat voor het habitatype H2330 zandverstuivingen uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit voortvarend worden opgepakt. Aangezien de soort gevoelig is voor verstoring o.a. door geluid, is het zaak met herstel van dit habitatype te beginnen op de meest geschikte locaties voor deze soort. Bij de verdere uitwerking van de doelen in het kader van het beheerplan is het nodig te bezien of voor herstel van een sleutelpopulatie op termijn aanvullende maatregelen nodig en zinvol zijn in het licht van de mate van herstel van deze soort.

Het gebied kan mogelijk op termijn voldoende draagkracht gaan leveren voor een sleutelpopulatie.

A276 Roodborsttapuit

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 1.000 paren.

Toelichting Van oudsher is de roodborsttapuit broedvogel op de heidevelden, maar aanvankelijk vermoedelijk in bescheiden aantallen. Vanaf de 70-er jaren zijn de aantallen sterk toegenomen en tegenwoordig kunnen we spreken van een aaneengesloten metapopulatie. Het gemiddeld aantal paren voor de periode 1999-2003 wordt geschat op 1.100. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A277 Tapuit

Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 100 paren.

Toelichting De tapuit was een karakteristieke broedvogel van stuifzanden en zandige heidevelden. In het verleden broedden 100-den paren op de Veluwe. Het is aannemelijk dat de aantallen al vanaf het begin van de vorige eeuw door bebossing van stuifzanden en heidevelden teruglopen. Deze tendens heeft zich versterkt doorgezet vanaf de 80-er jaren, zodat momenteel hooguit nog enkele 10-tallen paren resteren. Het gemiddeld aantal paren voor de periode 1999-2003 wordt geschat op 66. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie gewenst. Het gebied kan voldoende draagkracht gaan leveren voor een sleutelpopulatie.

A338 Grauwe klauwier

Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren.

Toelichting Vermoedelijk is de grauwe klauwier van oudsher een schaarse broedvogel. Het leefgebied kenmerkt zich door halfopen structuurrijke vegetatie met een hoog aanbod aan grote insecten en kleine gewervelden. De schatting voor de periode 1999-2003 komt uit op 27 paren, met een dalende trend. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie gewenst. Het gebied kan voldoende draagkracht gaan leveren voor een sleutelpopulatie.

4.6 Beschermde natuurmonumenten

Het Natura2000-gebied Veluwe omvat twee beschermde natuurmonumenten⁴, namelijk Mosterdveen en Leemputten bij Staverden. Ingevolge artikel 15a, derde lid, van de Natuurbeschermingswet 1998 heeft de instandhoudingsdoelstelling voor dat deel van het gebied, dat zijn status als beschermd natuurmonument heeft verloren, mede betrekking op de doelstellingen ten aanzien van het behoud, herstel en de ontwikkeling van het natuurschoon of de natuurwetenschappelijke betekenis van het

⁴ Beschermde en staatsnatuurmonumenten zijn in de periode 1968-98 aangewezen op grond van respectievelijk artikel 7 en 21 van de Natuurbeschermingswet (Stb. 1967, nr. 572)

gebied zoals bepaald in het van rechtswege vervallen besluit (verder: de “oude doelen”). Voor zover deze doelstellingen Natura2000-waarden betreffen, zijn deze begrepen in de in de voorgaande paragrafen opgenomen instandhoudingsdoelstellingen. In een aantal gevallen is het onmogelijk om zowel de oude doelen als de Natura2000-doelen te bereiken, bijvoorbeeld omdat die doelen tegenstrijdig beheer vragen. In deze gevallen gaan de Natura2000-doelen vóór om de Europeesrechtelijke verplichtingen na te komen. In het beheerplan zullen de oude doelen net als de overige instandhoudingdoelen worden uitgewerkt in ruimte en tijd. Dan wordt ook uitgewerkt waar achteruitgang van het natuurschoon en de natuurwetenschappelijke betekenis met betrekking tot oude doelen is toegestaan ten gunste van Natura2000-doelen. De van rechtswege vervallen besluiten zijn ter informatie bij dit besluit gevoegd (bijlage B).



Bureau Waardenburg bv

Onderzoek en advies voor ecologie & landschap

Postbus 365, 4100 AJ Culemborg

Telefoon 0345-512710, Fax 0345-519849

E-mail info@buwa.nl, www.buwa.nl