Natuurtoets bestemmingsplan Herinrichting Bemmelse Waard

Toetsing in het kader van de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en het Natuurnetwerk Nederland

D. Emond
R. Lensink

Natuurtoets bestemmingsplan Herinrichting Bemmelse Waard

Toetsing in het kader van de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en het Natuurnetwerk Nederland

D. Emond
R. Lensink

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: K3Delta BV

22 oktober 2015
rapport nr. 11-191

Status uitgave:	eindrapport
Rapport nr.:	11-191
Datum uitgave:	22 oktober 2015
Titel:	Natuurtoets bestemmingsplan Herinrichting Bemmelse Waard
Subtitel:	Toetsing in het kader van de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en het Natuurnetwerk Nederland
Samenstellers:	drs. D. Emond drs. ing. R. Lensink
Foto's omslag:	Dimitri Emond / Bureau Waardenburg bv
Aantal pagina's inclusief bijlagen:	93
Project nr.:	15-005
Projectleider:	drs. D. Emond
Naam en adres opdrachtgever:	K3Delta BV Postbus 200 6660 AE Elst (Gld)
Referentie opdrachtgever:	e-mail Hans Hooijer d.d. 30 november 2011, 24 maart 2015
Akkoord voor uitgave:	Teamleider Bureau Waardenburg bv ir. E.J.F. de Boer
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 / K3Delta BV
Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schrif-telijke 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

De afgelopen jaren is de Bemmelse Waard uit oogpunt van rivierveiligheid (Ruimte voor de Rivier) heringericht. Deze herinrichting is gestart in 2010 en omvatte een areaal van circa 70% van de uiterwaard. De herinrichting is inmiddels uitgevoerd en afgerond. De samenwerkende partijen in de uiterwaard zien kans om te komen tot een verdere inrichting van de uiterwaard en hebben daarvoor een plan opgesteld. Het doel van de ingreep is onder andere het leveren van een positieve bijdrage (qua omvang en kwaliteit) aan de natuurwaarden.

K3Delta BV heeft Bureau Waardenburg opdracht verstrekt om de gevolgen van de toekomstige inrichting op beschermde natuurwaarden in beeld te brengen.

Dit rapport bestaat uit een toetsing aan de Flora- en faunawet, is te beschouwen als een passende beoordeling zoals omschreven in de Natuurbeschermingswet 1998 (artikelen 19d t/m 19j) en vormt een “nee, tenzij-toets” ten aanzien van het NatuurNetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur).

Aan de totstandkoming van dit rapport werkten mee:

Dimitri Emond	projectleiding, rapportage Flora- en faunawet & NNN
Rob Lensink	rapportage Natuurbeschermingswet 1998

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

Vanuit de opdrachtgever werd deze begeleid door de heer Hans Hooijer. Wij danken hem voor de prettige samenwerking.

Inhoud

Voorwoord 3

1 Inleiding 7

1.1 Aanleiding en doel 7

1.2 Aanpak toetsing Flora- en faunawet 8

1.3 Aanpak toetsing Natuurbeschermingswet 1998 8

1.4 Aanpak nee, tenzij-toets NNN 10

1.5 Bronnen- en veldonderzoek 11

2 Ingreep en plangebied 13

2.1 Het plangebied 13

2.2. Ingreep 13

3 Voorkomen van beschermde soorten flora en fauna (Ffwet) 19

3.1 Vegetatietypen en plantensoorten 19

3.2 Ongewervelden 19

3.3 Vissen 20

3.4 Amfibieën 20

3.5 Reptielen 21

3.6 Grondgebonden zoogdieren 21

3.7 Vleermuizen 22

3.8 Vogels 24

4 Effecten op beschermde flora en fauna 25

4.1 Flora 25

4.2 Ongewervelden 25

4.3 Vissen 25

4.4 Amfibieën 26

4.5 Reptielen 27

4.6 Grondgebonden zoogdieren 27

4.7 Vleermuizen 28

4.8 Vogels 29

4.9 Samenvatting toetsing Flora- en faunawet 29

5 Plangebied en Natura 2000-gebied Rijntakken deelgebied Gelderse Poort 31

5.1 Ligging Natura 2000-gebied Rijntakken deelgebied Gelderse Poort 31

5.2 Instandhoudingsdoelen en kernopgaven 31

5.3 Voorkomen van habitattypen en soorten in de Bemmelse Waard 36
6 Passende beoordeling 47
6.1 Mogelijke (externe) effecten en de invloedsfeer van het project 47
6.2 Bepaling van tijdelijke effecten 48
6.3 Bepaling van permanente effecten 57
6.4 Significantie van effecten 66
6.5 Cumulatieve effecten 66
7 Nee, tenzij-toets GNN 67
7.1 Toetsingskader 67
7.2 Effecten op het GNN 69
7.3 Mitigatie en compensatie 71
8 Conclusies 73
8.1 Conclusies 73
9 Literatuur 75
Bijlage 1 Wettelijke kaders 78
Bijlage 2 Stroomschema significantiebepaling 87
Bijlage 3 Recreatieve ontsluiting 88
Bijlage 4 AERIUS calculator tijdelijke werkzaamheden 89
Bijlage 5 AERIUS calculator permanente werkzaamheden 90

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

In 2010 is in opdracht van Dienst Landelijk Gebied (DLG) gestart met de herinrichting van de Bemmelse Waard. De herinrichting van deze uiterwaard vormt de invulling van de Planologische Kern Beslissing (PKB) Ruimte voor de Rivier. Het inrichtingsplan omvatte circa 70% van het totale grondoppervlak van de Bemmelse Waard. De huidige NB-wet vergunning voor de herinrichting van de Bemmelse waard is die van 22 oktober 2007 (zaaknummer 2008-021054). Deze vergunning heeft een looptijd van 10 jaar voor de afvoer van zand uit de zandwinputten. De herinrichting is begin 2010 aangevangen en was begin 2013 afgerond. De periode van zandwinning loopt 10 jaar vanaf start werk tot begin 2020. In 2011 zijn de samenwerkende partijen in de uiterwaard gestart met het maken van een plan voor de verdere inrichting van de uiterwaard. Dit plan is tot stand gekomen in nauwe samenwerking met Staatsbosbeheer en de stichting Lingewaard Natuurlijk. Bureau Waardenburg en BWZ ingenieurs zijn, na een modellenstudie, gekomen tot een voorkeursmodel en hebben deze verder uitgewerkt tot een volledig inrichtingsplan: Uitwerking Voorkeursmodel Bemmelse Waard (Van den Hurk & Emond, 2015).

De maximale mogelijkheden van het bestemmingsplan vormen de basis voor deze natuurtoets. De hieruit voortvloeiende ingrepen kunnen effecten hebben op beschermde soorten planten en dieren, beschermde natuurgebieden en de Ecologische Hoofdstructuur. Dat wil zeggen dat de ingreep wordt getoetst aan:

- Flora- en faunawet (Ffwet).
- Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet).
- Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Voor een nadere uitleg van het wettelijk kader, zie bijlage 1.

In het rapport wordt verslag gedaan van bronnen- en veldonderzoek, bepaling van de gevolgen (positief en negatief) voor beschermde soorten planten en dieren (Ffwet) en beschermde natuurgebieden (Natura 2000 en NNN).

Het doel is zo veel mogelijk informatie te verzamelen teneinde te bepalen of de ingreep kan leiden tot overtredingen van wetten en regels die toezien op bescherming van de natuur. Als dat het geval is, wordt bepaald onder welke voorwaarden ontheffing (Ffwet), vergunning (Nbwet) en/of toestemming (NNN) kan worden verkregen. Vooraf wordt wel opgemerkt dat één van de hoofddoelen van de voorgenomen inrichting bestaat uit het creëren van nieuwe en het verbeteren van de bestaande natuurwaarden.

1.2 Aanpak toetsing Flora- en faunawet

Bij de uitvoering van herinrichting zal rekening moeten worden gehouden met het voorkomen van krachtens de Flora- en faunawet beschermde soorten planten en dieren in de huidige situatie. Als de voorgenomen ingreep leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen betreffende beschermde soorten, zal moeten worden nagegaan of een vrijstelling geldt of dat een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet moet worden verkregen (zie bijlage 1).

Dit rapport beschrijft de effecten van de ingreep op beschermde en/of bijzondere soorten planten en dieren. In dit rapport wordt ingegaan op de volgende vragen:

- Welke beschermde soorten planten en dieren komen mogelijk of zeker voor in de invloedssfeer van ingreep.
- Welke effecten op beschermde soorten heeft de ingreep?
- Worden verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet overtreden? Zo ja, welke?
- Kan met het treffen van maatregelen worden voorkomen dat de verboden uit de Flora- en faunawet worden overtreden?
- Als met het treffen van maatregelen overtreding van de Flora- en faunawet niet kan worden voorkomen, moet een ontheffing worden aangevraagd? Is aannemelijk dat deze kan worden verleend?

Dit rapport kan dienst doen bij de onderbouwing van een eventuele ontheffingsaanvraag ex art. 75 Ffwet. De beoordeling van het voorkomen van en effecten op beschermde soorten is opgesteld op basis van veldbezoeken van de opstellers van dit rapport, de huidige ter beschikking staande kennis en inschattingen van deskundigen.

De toetsing is een bepaling en beoordeling van de huidige aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren in het plangebied, de functie van het plangebied en de directe omgeving voor deze soorten en de te verwachten effecten van de voorgenomen ingreep op beschermde soorten.

1.3 Aanpak toetsing Natuurbeschermingswet 1998

Het plangebied ligt in het Natura 2000-gebied Rijntakken deelgebied Gelderse Poort.
De voorliggende rapportage beschrijft de resultaten van een Passende Beoordeling, dat wil zeggen een onderzoek naar de effecten op beschermde natuurgebieden (waaronder wij in dit rapport verstaan: 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 en is geen sprake van aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied?

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?
- Wat zijn de effecten van het plan/project als deze worden beschouwd in samenhang met andere activiteiten en plannen, met andere woorden, wat zijn de cumulatieve effecten?
- Kunnen significante effecten (inclusief cumulatieve effecten) met zekerheid worden uitgesloten?
- Is een natuurbeschermingswetvergunning vereist?

De rapportage is een passende beoordeling; Op basis hiervan kan vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 (kortweg: “Nbwet”) worden gevraagd. Ook kunnen maatregelen om negatieve effecten te voorkomen, ter verminderen of te mitigeren nodig zijn. Als referentie voor de beoordeling geldt de bestaande feitelijk legale situatie in het veld, en zoals deze op grond van de bestaande Nbwet-vergunning legaal aanwezig is.

De effecten van de ingreep worden getoetst aan de instandhoudingsdoelen die voor het gebied de Rijntakken gelden. Uitgangspunt hierbij is dat de ingrepen buiten het broedseizoen plaatsvinden. De doelen zijn ontleend aan het vigerende aanwijzingsbesluit van 23 april 2014 (http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/-gebiedendatabase.aspx?subj=actualiteit&item=tranche_3). Dit besluit vervangt de ontwerp-aanwijzingsbesluiten voor Gelderse Poort, Uiterwaarden IJssel, Uiterwaarden Nederrijn en Uiterwaarden Waal.

Belangrijkste verschilpunten (voor deze beoordeling) van het huidige aanwijzingsbesluit Rijntakken met de eerdere ontwerp-aanwijzingsbesluiten is dat het gebied begrensd wordt door de teen van de winterdijk waardoor dijktaluds nu buiten het beschermde gebied vallen. Daarnaast is voor de ganzen en smient de foerageerfunctie van het leefgebied vervallen en gaat het uitsluitend nog om ‘behoud verspreiding, omvang en kwaliteit van de rust- en slaapplaatsfunctie van het leefgebied’.

De bestaande vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet (d.d. 22 oktober 2007) zal op grond van de voorgenomen inrichting op de volgende punten moeten worden aangepast:

- de termijnen zoals genoemd in de beschikking golden vanaf bekendmaking besluit. Dit moet zijn: vanaf start uitvoering.

- de hoeveelheid winbaar zand neemt in de uiterwaard toe met een periode van 6 jaar tot begin 2026.
- een gedeelte van de centrale plas wordt ook gebruikt als onderwater depot voor zand wat elders vrijkomt bij rivierverruimingsprojecten.

Zie verder Hoofdstuk 2 voor een uitgebreide beschrijving van de ingreep.

De andere vigerende NBwet-vergunningen in het gebied zijn:

- *Verondiepen westelijke zandwinplas*

Vergunning d.d. 28 september 2009 (gewijzigd d.d. 2 april 2013 en d.d. 6 maart 2014). De wijzigingen hebben betrekking op het verondiepen van de zuidkant van de plas in plaats van de oorspronkelijke noordkant. De uitvoering hiervan loopt tot 2019.

- *Overslaghaven en fabrieksterrein*

Vergunning 28 september 2009 (gewijzigd 6 september vanwege een aanpassing van de vormgeving van de overslaghaven, gewijzigd 27 juni 2011 vanwege de aanplant van hardhout ooibos in plaats van asfalt verwijdering). Deze vergunning heeft geen eindperiode en de daarin begrepen maatregelen (aanplant ooibos, omvormen 5 hectare agrarisch gebied naar natuur) zijn reeds uitgevoerd. De verondieping van de westelijke zandwinplas loopt tot 2019.

1.4 Aanpak nee, tenzij-toets NNN

Het plangebied maakt deel uit van het Gelders Natuurnetwerk (GNN). Het GNN bestaat enerzijds uit alle gebieden met een natuurbestemming binnen de voormalige Gelderse Ecologische Hoofdstructuur (GEHS) en anderzijds uit het zoekgebied van 7.300 ha voor 5.300 ha nieuwe natuur. Daarnaast maken de reeds gerealiseerde delen van verbindingszones deel uit van het GNN. Het beleid met betrekking tot het GNN is ten eerste gericht op de bescherming en het herstel van de aanwezige natuurwaarden, ten tweede op de ontwikkeling van nieuwe natuurwaarden. Bestemmingswijzigingen in bestaande natuur zijn niet toegestaan, tenzij:

- Er sprake is van redenen van groot openbaar belang;
- Er geen alternatieven zijn;
- De resterende schade (na mitigatie) wordt gecompenseerd.

De ‘nee, tenzij’-toets in de voorliggende rapportage geeft antwoord op de volgende vragen:

- Wat zijn de kernkwaliteiten van het GNN ter plaatse van de ingreep? Hieronder vallen ook de beheertypen (natuurdoeltypen).
- Welke effecten op de kernkwaliteiten, de omvang of de samenhang van het GNN heeft de ingreep?
- Zijn deze effecten als *significant* te kwalificeren?
- Hoe kunnen de effecten worden gemitigeerd of gecompenseerd?

De kernkwaliteiten worden per deelgebied van de GNN omschreven in bijlage 7 bij de Omgevingsverordening Gelderland (Provincie Gelderland 2014a). De kernkwaliteiten zijn de actuele en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen voor het gebied. Het gaat daarbij om: de bij het gebied behorende natuurdoelen en -kwaliteit, geomorfologische en aardkundige waarden en processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, stilte, donkerte en openheid, de landschapsstructuur en de belevingswaarde. De natuurdoelen worden (vaak per perceel) gespecificeerd als natuurdoeltype of beheertype.

Naast de GNN is er de Groene Ontwikkelingszone (GO). De GO bestaat uit alle gebieden met een andere bestemming dan natuur binnen de voormalige Gelderse EHS. Het beleid met betrekking tot de GO is gericht op het versterken van de ecologische samenhang door de aanleg van ecologische verbindingszones, waaronder landgrensoverschrijdende klimaatcorridors. De ontwikkelingsdoelstelling is tweeledig: ontwikkeling van functies in combinatie met versterking van de kernkwaliteiten natuur en landschap. In de GO worden natuur- en landschaps-elementen aangelegd ter verbetering van de migratiemogelijk-heden voor planten en dieren volgens de ontwikkelingsmodellen beschreven in Bijlage 7 bij de Omgevingsverordening Gelderland (Provincie Gelderland 2014a). Bij de beoordeling van de effecten op kernkwaliteiten in de GO is het steeds van belang dat oppervlakte en ecologische samenhang niet worden aangetast dan wel substantieel worden versterkt. Voor grootschalige nieuwvestiging geldt het ‘nee, tenzij’-principe, zoals voor het GNN.

1.5 Bronnen- en veldonderzoek

Het bronnenonderzoek gaat uit van bestaande en beschikbare gegevens. Voor een actueel overzicht van beschermde soorten die in de regio voorkomen zijn recente vogelgegevens opgevraagd bij de NDFF voor wat betreft water- en wintergasten van de afgelopen 10 jaar. Daarnaast zijn rapporten van de Flora- en faunawerkgroep Gelderse Poort en diverse verspreidingsatlassen geraadpleegd. Voor de aanwezigheid van beschermde habitattypen is gebruik gemaakt van de Atlas Groen Gelderland van de Provincie Gelderland; deze zijn de meest actuele. Daarnaast is een eigen veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van habitattypen in de Bemmelse Waard. In het veldseizoen van 2015 is binnen de ingreepszones gericht veldonderzoek uitgevoerd naar rugstreeppad en vleermuizen. Uiterwaard breed zijn de verspreidingsgegevens van habitattypen, broedvogels (SOVON) en bever (Calutra) geactualiseerd. Met uitzondering van de habitattypen situatie 2015 zijn de bevindingen van de overige soortgroepen reeds verwerkt in dit rapport.
Gegevens over de beheertypen van het NNN (voorheen EHS) zijn ontleend aan de provincie (Atlas Groen Gelderland). Voor de effectenbeoordeling ten aanzien van vogels is gebruik gemaakt van telgegevens van SOVON. De PAS-gebiedsanalyse Rijntakken is geraadpleegd; deze is echter van een te grof schaalniveau om op bovenstaande bronnen nog aanvullend te kunnen zijn.

2 Ingreep en plangebied

2.1 Het plangebied

De Bemmelse Waard ligt langs de noordelijke oever van de Waal ten zuiden van de dorpen Bemmel en Haalderen. De uiterwaard is door een zomerkade, de Defensiedijk, gescheiden van het zomerbed van de Waal. Deze dijk ontsluit het fabrieksterrein van Wienerberger BV en K3Delta BV, dat centraal in de uiterwaard tegen de Waal aan ligt. Het huidige karakter van de uiterwaard wordt bepaald door een gevarieerd halfopen landschap, met een beperkte relatie met de rivier. Verspreid over het gebied staan plukjes ooibos die zich spontaan langs de oude ontgrondingen hebben ontwikkeld.

In het provinciaal beleid is de belangrijkste functie voor het gebied natuur. Vanuit Rijkswaterstaat staat de functie veiligheid voorop. Daarnaast heeft de Bemmelse Waard ook een functie voor recreatie, wonen en werken en zand– en kleiwinning.

Figuur 2.1 Inrichtingsplan Bemmelse Waard (Van den Hurk & Emond, 2015).

2.2. Ingreep

Inrichting

Op de volgende pagina's zijn de inrichtingskaarten opgenomen waarbij de belangrijkste maatregelen staan beschreven resp. de belangrijkste wijzigingen ten opzichte van de huidige situatie (met huidige situatie wordt in dit rapport bedoeld de feitelijk bestaande en legaal aanwezige situatie).

Op een aantal locaties zal ontgronding plaatsvinden met een totale oppervlakte van circa 12 hectare (Figuur 2.2). De winning sluit aan op de bestaande waterpartijen en is vastgelegd in de ontgrondingsvergunning. De Ambtswaard wordt aan de oostzijde deels afgegraven terwijl aan de westzijde het talud zeer flauw wordt afgewerkt. Daarnaast wordt de noordelijke plas verbonden met de centrale geul, en wordt deze plas aan de oostzijde vergroot. Doel van de natuurinrichting is tevens de aanleg van een eiland halverwege de plas speciaal voor sterns en visdiefjes. Om zo lang mogelijk een pionierssituatie te behouden worden de taluds steil afgewerkt en van schraal of stenig materiaal voorzien.

Zoals gezegd is één van de hoofddoelen het creëren van nieuwe natuur. Dit geschiedt onder andere door gronden die thans geen of een zeer beperkte ecologische waarde hebben (dat zijn agrarische gronden) om te zetten naar natuur. Zo neemt door omvorming van circa 40 hectare agrarische grond naar natuur, afgestemd beheer en inrichting op maat, de kwaliteit van de centraal gelegen Ambtswaard voor weidevogels sterk toe. Daarnaast wordt er circa 20 hectare aan agrarische percelen aan de noord- en de oostzijde van de Waard omgezet in natuur en toegevoegd aan de begrazingseenheid. De percelen tussen de Waal en de zomerdijk worden ook toegevoegd aan de begrazingseenheid. Speciaal voor weidevogels blijven twee percelen akkerland ingepast in de zone tussen de Waal en de zomerdijk.

De geul en de noordelijke plas worden met elkaar verbonden waardoor het oppervlak aan water wordt vergroot. Rondom de noordelijke plas en op het voormalige installatieterrein kan ‘nat’ ooibos (thans nog niet aanwezig) tot ontwikkeling komen. In de zuidwesthoek van de Waard (waar het verdronken Doornik ligt) is nagenoeg alle hoog opgaande vegetatie reeds verwijderd ten gunste van de weidevogels. Vanaf de inlaat bij de Defensiedijk wordt een doorgang naar de Ambtswaard gemaakt zodat het waterpeil in de Ambtswaard sneller en beter gereguleerd kan worden. Hier zal zich naar verwachting moerasvegetatie ontwikkelen.

Op een aantal locaties zullen foerageermogelijkheden voor bevers ontstaan: langs de noordelijke plas en op het voormalige installatieterrein. Tussen het huidige installatieterrein en de Waal is tevens ruimte voor ooibosontwikkeling.

De oude rivierstrang in het noordelijk deel van de Bemmelse Waard wordt hersteld. Door de vrijwel dichtgeslibde strang weer uit te diepen, kan deze langer water bevatten en zich tot een waardevol element ontwikkelen; dit biedt een goede uitgangspositie voor de ontwikkeling van het habitattype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (vorm zonder krabbenscheer).

Beheer
Staatsbosbeheer is de toekomstige beheerder van het deel van de Bemmelse Waard dat nu ingericht wordt (ongeveer 70%) van de uiterwaard. In de eindsituatie komt de 60 hectare omgevormde grond eveneens in beheer bij natuurorganisaties. Het beheer van de weidevogelgebieden wordt middels een erfpachtovereenkomst overgedragen

aan de lokale stichting Doornik Natuurakkers. In de overige gebieden zal Staatsbosbeheer jaarrond begrazing als beheersinstrument inzetten. Afhankelijk van de vegetatie-ontwikkeling zal aanvullend beheer (ten behoeve van de doorstroming tijdens hoog water) worden gevoerd op specifieke locaties. Het beheer is vastgelegd in een beheerplan voor de Bemmelse Waard (van den Hurk, 2014).

2.2.1 Overzicht veranderingen oppervlaktes

Concreet dienen de volgende ingrepen getoetst te worden met bijbehorende veranderingen in oppervlaktes (tabel 2.1):

Toename wateroppervlak
Ten behoeve van de ontgronding neemt het wateroppervlak met circa 12 ha toe ten opzichte van de huidige situatie. Op een aantal plekken vindt ontgronding plaats en ontstaat diep water. De oevers worden met een afwisselend talud afgewerkt. Ten noorden van de centrale plas worden na ontgronding eilanden aangelegd met daartussen ondiepe delen.

Weidevogelbeheer Ambtswaard e.o.
In de huidige situatie bestaat de Ambtswaard uit agrarisch grasland en bouwland (maïs) met weinig aandacht voor weidevogels. In het nieuwe plan wordt het beheer optimaal afgestemd op het succes van weidevogels in de vorm van mozaïekbeheer. Naast de Ambstwaard wordt ook de zuidwesthoek van de Bemmelse Waard optimaal beheerd voor weidevogels, waardoor de totale oppervlakte met een beheer gericht op weidevogels circa 40 ha wordt. Daarnaast vormt dit deelgebied geschikt foerageergebied voor ganzen en eenden.

Omvorming landbouwgronden
Circa 20 ha landbouwgrond langs de winterdijk wordt aan de begrazingseenheid toegevoegd.

Recreatieve verbindingen
Recreatieve mogelijkheden blijven nagenoeg gelijk aan de huidige situatie (bijlage 3). Ten westen van de recreatieplas is een uitzichtpunt voorzien. Het bestaande wandelpad rond de recreatieplas wordt in het broedseizoen voor weidevogels afgesloten om meer rust te realiseren. In dit seizoen kunnen wandelaars over het bestaande pad naar de bestaande zomerkade lopen. Daarnaast komen er een aantal struinpaden in het noordelijk deel van de uiterwaard en een ruiterroute door het gebied te lopen (deze volgt nagenoeg geheel bestaande paden) (zie figuur 2.2).

De recreatiedruk zal min of meer gelijk blijven aan de huidige situatie. De opgenomen paden worden in de huidige situatie ook gebruikt. De seizoen afsluiting van een deel van het bestaande pad om de recreatieplas zorgt voor meer rust in het broedseizoen voor de weidevogels.

Samenvattend vinden de volgende oppervlaktewijzigingen plaats (tabel 2.1, figuur 2.3):

- 35 hectare agrarisch grasland wordt omgezet in weidevogelgrasland;
- 20 hectare bouwland (maïs) wordt omgezet in procesnatuur met jaarrond begrazing;
- 5 hectare agrarisch grasland wordt omgezet in water;
- 7 hectare procesnatuur met jaarrond begrazing wordt omgezet in water;
- 5 hectare procesnatuur met jaarrond begrazing wordt omgezet in plas-dras grasland en eilanden (moeras);
- 5 hectare procesnatuur wordt omgezet in weidevogelgrasland;
- 5 hectare overig terrein raakt begroeid met bos.

Geen van de vermelde hectaren maakt deel uit van een beschermd habitattype. Wel kunnen als gevolg van deze inrichting beschermde habitattypen ontstaan; Vochtige alluviale bossen, Glanshaverhooilanden, Slikkige rivieroevers.

Tabel 2.1 Overzicht van het verschil tussen de huidige en toekomstige verdeling in oppervlakten (ha) van beheer- of vegetatietypen; netto-resultaat 0 ha. Zie ook figuur 2.3.

	Verschil
Overig	-5
Agrarisch grasland:	- 40
Weidevogel grasland:	+40
Procesnatuur met jaarrondbegrazing:	+3
Bos:	+5
Moeras:	+5
Water:	+12
Bouwland (maïs):	- 20

Tijdelijke werkzaamheden

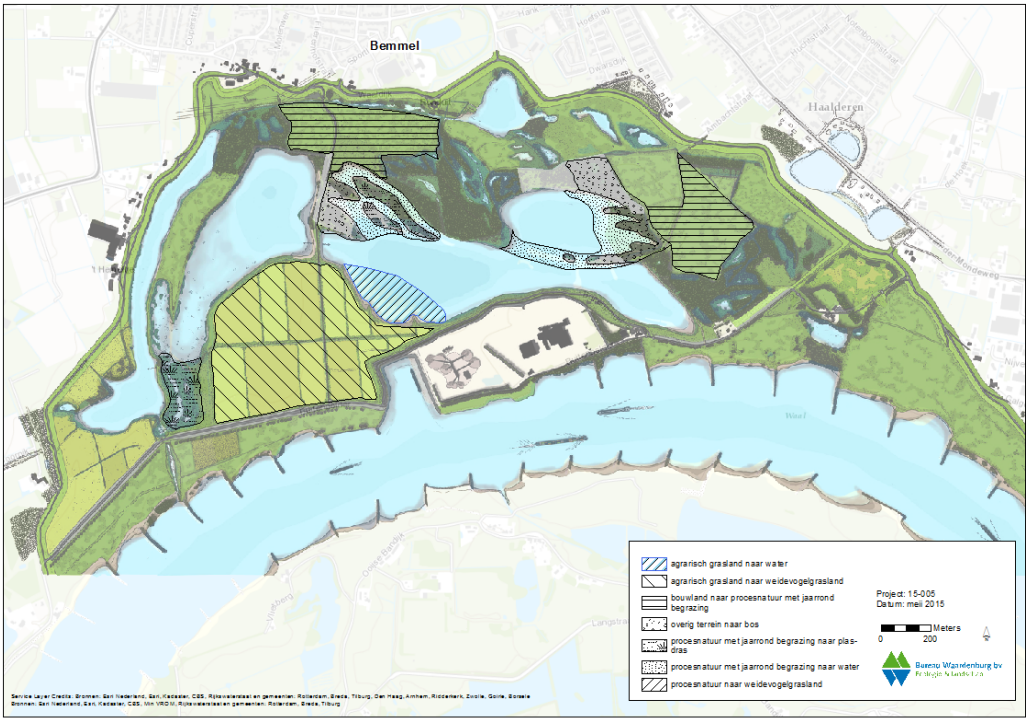
De start van de uitvoering is voorzien voor eind 2015. Gestart wordt met het afgraven van de bovengrond en de klei ter hoogte van het nieuwe water. Het afgraven zal ongeveer drie tot vier maanden duren, alvorens gestart kan worden met het winnen van zand. Het afwerken van de eilanden en oevertaluds zal na ongeveer een jaar kunnen plaatsvinden.

Het inscharen van paarden en runderen, aanbrengen recreatieve voorzieningen (bankje, infopaneel) etc. zal naar verwachting ook enkele maanden duren waardoor voor het bepalen van de ‘tijdelijke effecten’ gedurende de aanlegfase zekerheidshalve een periode van een jaar is gehanteerd.

Gedurende de werkzaamheden worden graafmachines en dumpers ingezet. Dit leidt tot emissie van NO_x en daarmee een tijdelijke toename van de depositie van stikstof. De depositie is berekend met het PAS-instrument AERIUS. Ten behoeve van dit instrument zijn de volgende gegevens gebruikt:

- Gebied 1 en 2 en 5: inzet 200kW graafmachine gedurende half jaar (130 werkdagen, 44 werkdagen per gebied, 350 uur).

- Route 3 en 4 en 6: Inzet van drie 215 kW dumpers gedurende half jaar (3 x 350 uur).



Figuur 2.2 Locatie van ingrepen volgens plan en de verandering die deze met zich meebrengen.

Deze ingreep kan omschreven worden als ingreep in het kader van het belang van (a) ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, (b) het belang van flora en fauna, (c) het belang van dwingende redenen van groot openbaar belang (voor het milieu wezenlijk gunstige effecten). Gewerkt wordt conform de goedgekeurde gedragscode 'Zorgvuldig winnen'. Voor het uitvoeren van de ingreep geldt een vrijstelling van soorten in tabel 1 (zie bijlage 1).

<u>Veranderingen</u>

Na afronding van de werkzaamheden zijn er een aantal wijzigingen ten opzichte van de huidige, feitelijk vergunde situatie. Ten behoeve van de stikstofbeoordeling dienen de verschillen inzichtelijk gemaakt te worden en getoetst. Voor de volledigheid staan hieronder de huidige en toekomstige situatie op een rij.

Huidige, feitelijke en vergunde situatie:

- 40 ha bemest agrarisch grasland (emissie 13,65 kg NH_3/ha/jr), locatie volgens figuur 2.2 in de natuurtoets
- 2x10 ha bouwland (emissie 9,24 kg NH_3/ha/jr), locaties volgens figuur 2.2 in de natuurtoets
- Zandzuiger, diesel aangedreven. emissie 17.297 kg N/jaar.

- Tien 20-tons vrachtwagens (euroklasse 4) heen + terug tussen het fabrieksterrein en de winterdijk (in oostelijke richting).
- Zes binnenvaartschepen (type M8, groot rijnschip) heen + terug waarvan 5 uit westelijke richting en 1 uit oostelijke richting (emissie 5.972 kg N/jr).

Toekomstige situatie:

De aantallen vaar- en vervoersbewegingen blijven gelijk. In het kader van de maximalisatie van het bestemmingsplan wordt uit oogpunt van zorgvuldigheid gekeken naar de effecten van een toename van de bewegingen[1]. Daarnaast wordt de diesel aangedreven zandzuiger vervangen door een elektrisch aangedreven zandzuiger. De zandzuiger vervalt hiermee als emissiebron voor stikstof. De zandwinning borduurt voort op de huidige werkzaamheden (zaaknummer 2008-021054) gedurende een aanvullende periode van circa zes jaar tot begin 2026.

- Twintig 20-tons vrachtwagens (euroklasse 4) heen + terug tussen het fabrieksterrein en de winterdijk (in oostelijke richting, 10 vrachtwagens extra t.o.v. huidige situatie).
- Acht binnenvaartschepen (type M8, groot rijnschip, 2 extra t.o.v. huidige situatie) heen + terug waarvan 6 uit westelijke richting en 2 uit oostelijke richting.
- Kraan voor overslag in haven (200 kW, 240 dagen per jaar, 80% effectief gebruik, zorgvuldigheid halve 100% van het vermogen).
- Drie 20-tons vrachtwagens (euroklasse 4) heen + terug tussen de haven en het fabrieksterrein

[1] Langs de Waal ligt een overslaghaven. Deze wordt onder meer ingezet voor de aanvoer van materiaal waarmee de westelijke plas wordt verondiept (vergunning d.d. 28 september 2009, gewijzigd 6 maart 2014). Bij vergunninghouder bestaat de wens om de vergunde bedrijfsvoering zodanig te wijzigen dat ook aan- en afvoer van bouwgrondstoffen ten behoeve van riviergebonden op- en overslag, verwerking van zand in de bestaande installatie en aanvoer van klei voor de steenfabriek mogelijk wordt. Hiervoor worden het ponton, de kraan en de vrachtwagens ingezet die ook al zijn opgenomen in de vergunning van 6 maart 2014. Hierbij geldt dat de werkzaamheden niet gelijktijdig met de aanvoer van de grond voor de verondieping plaats zullen vinden. De bouwgrondstoffen worden per schip aan- of afgevoerd. De kraan op het ponton in de haven wordt gebruikt voor overhevelen van grondstof vanuit het schip in vrachtwagens (en *vice versa*). De drie vrachtwagens zoals opgenomen in de Natuurbeschermingswetvergunning van 6 maart 2014 zorgen voor transport tussen de overslaglocatie en het fabrieksterrein. Indien er zand van elders wordt aangevoerd wat in de centrale plas wordt opgeslagen gebeurt dit door middel van een bakkenzuiger in de haven. De tijdelijke bakkenzuiger verpompt het zand uit het schip met een kunststoffen leiding naar de centrale plas. De bakkenzuiger werkt in plaats van de kraan en heeft maximaal eenzelfde vermogen als de kraan.

3 Voorkomen van beschermde soorten flora en fauna (Ffwet)

3.1 Vegetatietypen en plantensoorten

Binnen het plangebied zijn groeiplaatsen bekend van de tabel 2-soort wilde marjolein. Deze soort is beperkt tot een tweetal kribben in het zuidwesten en één krib in het oosten. De soort groeit vooral in stenige ruigte bij de basis van de kribben. In het verleden is de soort ook wel gezien langs de centrale plas en op de zomerdijk. Klein glaskruid (Tabel 2 Ffwet) is waargenomen op de twee meest zuidwestelijk gelegen kribben, en op het talud bij het fabrieksterrein. De soort staat tussen de stenen van de kribben. Tongvaren (Tabel 2 Ffwet) is waargenomen met 4 exemplaren in het bosgebied in het centrum van het gebied, op een omgevallen wilg.

Gewone vogelmelk en Aardaker (beide tabel 1 Ffwet) zijn alleen bekend van de winterdijk (het glanshaverhooiland). Zwanenbloem komt ook in het gebied voor (nabij de westelijke dijkopgang bij Bemmel), maar vermoedelijk niet veel. Grote kaardebol komt in verschillende ruigten vrij algemeen voor (Emond *et al*., 2013)).

Overige bijzondere waarnemingen zijn onder andere weidekervel, zandweegbree en rode ogentroost. Weidekervel is waargenomen op kribben in het westen van het gebied. Dit is een ‘typische soort van‘, maar komt hier buiten die context voor. Zandweegbree komt voor op enkele strandjes, samen met o.a. Smal vlieszaad en Welriekende ganzenvoet. Dit is een ‘rivierstrandjesvegetatie’, met tal van niet-beschermde soorten. Rode ogentroost komt in het gebied plaatselijk massaal voor in begraasde, relatief hoog gelegen graslanden, vaak met veel Gewone brunel. In de ruigten langs de rivier zijn de zeldzame soorten Graskers en Peperkers aangetroffen, die in de Gelderse Poort echter niet zeldzaam zijn (Emond *et al*., 2013).

Het voorkomen van beschermde habitattypen wordt in hoofdstuk 5 besproken.

3.2 Ongewervelden

In het waarnemingenbestand van de Flora- en faunawerkgroep Gelderse Poort is alleen het voorkomen van de beschermde rivierrombout binnen het plangebied opgenomen. De waarneming is afkomstig van een zandstrandje langs de Waal. In het centrale gebied van de Bemmelse Waard ontbreekt het aan waarnemingen en geschikt habitat voor deze soort. Daarnaast wordt nagenoeg jaarlijks de koninginnenpage in de Ambtswaard gezien; een soort van de Rode lijst met als status ‘gevoelig’.

Het voorkomen van andere beschermde soorten kan op basis van verspreidings-gegevens en ontbreken van geschikt habitat worden uitgesloten.

3.3 Vissen

Tijdens de bemonstering van de westelijke zandwinplas in 2012 is alleen de kleine modderkruiper in lage aantallen aangetroffen (Bergsma, 2012). Het voorkomen van beschermde vissoorten in de Gelderse Poort wordt besproken in Van Kessel *et al*. (2009). Hierin zijn waarnemingen (vanaf 2006) opgenomen van bittervoorn en kleine modderkruiper in de westelijke strang en in één van de noordelijke plassen langs de winterdijk. Van de grote modderkruiper zijn geen waarnemingen bekend. De noordelijke punt van de westelijke strang biedt potentieel leefgebied voor deze soort, maar is mogelijk te dynamisch door de invloed van de rivier tijdens hoog water. De soort kan echter niet uitgesloten worden. Rivierdonderpad en riviergrondel komen in de Waal voor maar worden niet in het plangebied verwacht.

3.4 Amfibieën

Uit de omgeving van het plangebied zijn de strikt beschermde soorten kamsalamander, rugstreeppad en poelkikker bekend (Spitzen - van der Sluijs, 2007). De Ooijpolder is een belangrijk kerngebied voor de kamsalamander, terwijl uit Bemmel maar één enkele waarneming bekend is. Deze waarneming is afkomstig uit één van de binnendijks gelegen kolken en poelen, ten noorden van de winterdijk. Uit de Bemmelse Waard (het buitendijkse deel dus) zijn geen waarnemingen bekend. De soort is weliswaar kenmerkend voor het rivierengebied maar wordt hier alleen aangetroffen in laag-dynamische gebieden. Het plangebied is ongeschikt voor deze soort, mede doordat de noordelijke gelegen wateren vol met vis zitten. Deze zorgen voor predatie van amfibieëneieren en -larven in de voortplantingswateren.

In de Bemmelse Waard komt de strikt beschermde rugstreeppad voor. In 2010 zijn kooractiviteiten en is voortplanting vastgesteld in de voormalige kleiputten, beter bekend als het perceel Van de Mieden. Voortplanting in deze kleiputten wisselt per jaar en is mede afhankelijk van de hoeveelheid neerslag. In 2011 heeft hier geen voortplanting plaatsgevonden, en hebben de dieren zich verplaatst naar regenwaterplassen die waren ontstaan door de werkzaamheden. De werkzaamheden zijn hier inmiddels afgerond dus de rugstreeppad kan weer op zoek naar een nieuw plekje. In 2013 zijn wel kooractiviteiten waargenomen (waarneming.nl) maar zijn tijdens een veldbezoek in augustus geen juveniele exemplaren gevonden. In 2015 heeft in het zuidelijk deel van het perceel Van de Mieden wederom voortplanting plaatsgevonden.

Vanaf 2012 heeft rond het voormalige installatieterrein voortplanting plaatsgevonden (waarneming.nl). Dit gebied ligt water hoger maar door de dichte bodemstructuur blijven regenwaterplassen vrij lang staan en worden gebruikt als voortplantingswater. Ook in het najaar van 2015 (30 september) zijn hier in een regenwaterplas nog enkele tientallen larven waargenomen, waarvan de eerste reeds het water hadden verlaten.

Overwintering vindt plaats op de hogere delen in de Waard zoals de winterdijk, het nieuwe fietspad of grondhopen. Mogelijk overwintert ook een deel binnendijks.

Verder vermeldt de waarnemingensite van de Flora- en faunawerkgroep een waarneming van de poelkikker in de Ambtswaard. Net als de kamsalamander wordt de poelkikker in het rivierengebied aangetroffen in de laag-dynamische, eventueel door kwel gevoede wateren (Spitzen - van der Sluijs, 2007). In de atlas reptielen en amfibieën zijn in de directe omgeving van Bemmel geen waarnemingen bekend.

Daarnaast komen gewone pad, bruine kikker en bastaardkikker (allen tabel 1) binnen het plangebied voor.

3.5 Reptielen

Uit de ruime omgeving van het plangebied (Rijnstrangen) is alleen de ringslang bekend. De waarnemingen zijn vrij recent en betreffen een beperkt aantal dieren, die van de Bemmelse Waard worden gescheiden door een rivier. In de Bemmelse Waard komen geen reptielen voor. Gezien het ontbreken van waarnemingen in de Betuwe kan aanwezigheid worden uitgesloten.

3.6 Grondgebonden zoogdieren

In de Bemmelse Waard komen de strikt beschermde bever, das en mogelijk de steenmarter voor. De bevers maken onderdeel uit van de populatie die in 1994 in de Gelderse Poort is uitgezet. De soort doet het erg goed in de Gelderse Poort en heeft nagenoeg elke plas of water bezet. Ook de Bemmelse Waard is hierbij goed vertegenwoordigd. Tijdens het hoog water in de winter van 2010/2011 werden door rattenvangers in totaal 9 bevers in het plangebied geteld, in 2012 waren dat 14 exemplaren.

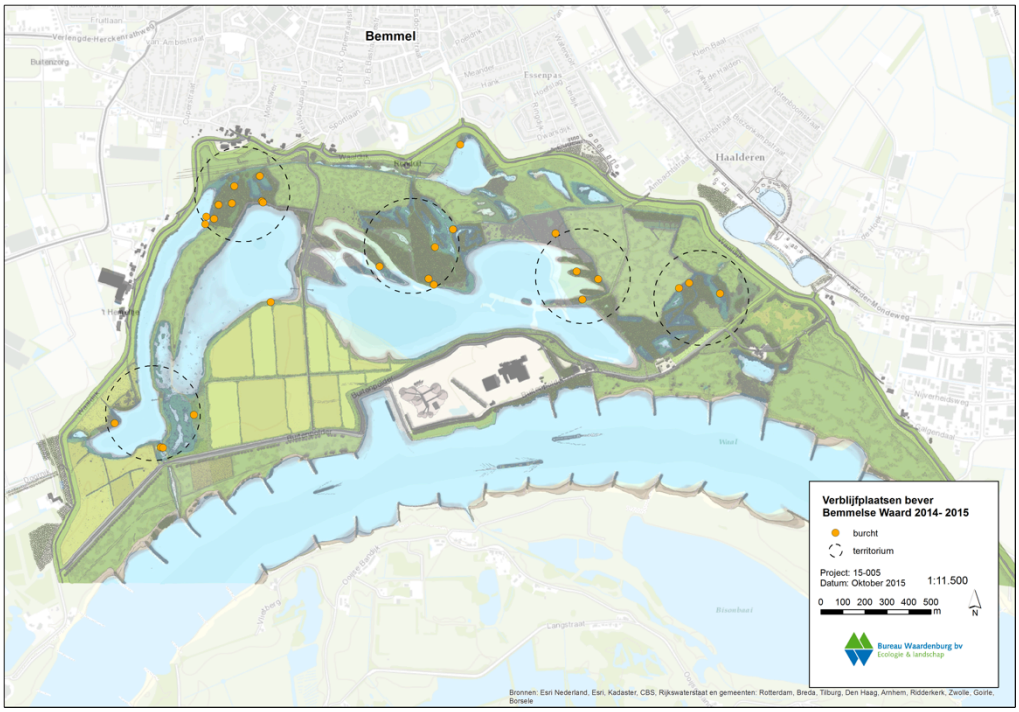
Figuur 3.1 geeft een overzicht van de meest actuele situatie van beverburchten in het plangebied. Op de kaart is geen onderscheid gemaakt tussen hoofd- en bijburchten of -holen. Op basis van veldonderzoek in de afgelopen jaren is gebleken dat in principe alle plassen, klein en groot, door middel van vaste wissels met elkaar in verbinding staan en geregeld worden bezocht door bevers. Overal waar wilgen groeien worden ook vraatsporen gevonden en exemplaren worden geregeld waargenomen. De soort lijkt vrij ongevoelig te zijn voor werkzaamheden in de uiterwaarden en vrij snel nieuwe gebieden te koloniseren.

Recent (zomer 2015) is de das vastgesteld in de Bemmelse Waard. Op het terrein van de steenfabriek zou een dassenburcht aanwezig zijn.

De steenmarter, die vrij algemeen voorkomt in Nijmegen, Bemmel en inmiddels ook Arnhem, mag aangenomen worden dat deze geregeld het plangebied bezoekt om te foerageren. Verblijfplaatsen worden doorgaans aangetroffen in gebouwen, welke

binnen het werkgebied niet aanwezig zijn. Langs de Defensiedijk en op het fabrieksterrein staan wel gebouwen maar deze blijven onaangetast. Binnen het werkterrein zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig.

Daarnaast komen nog diverse soorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet binnen het plangebied voor waaronder ree, haas, konijn, mol, veldmuis en diverse andere muizensoorten.



Figuur 3.1 *Verblijfplaatsen (hoofdburchten en bijburchten) van de bever in de Bemmelse Waard. De territoriumgrens is indicatief en betreft niet de daadwerkelijke begrenzing. Een deel van de burchtlocaties is verkregen bij de werkgroep Calutra.*

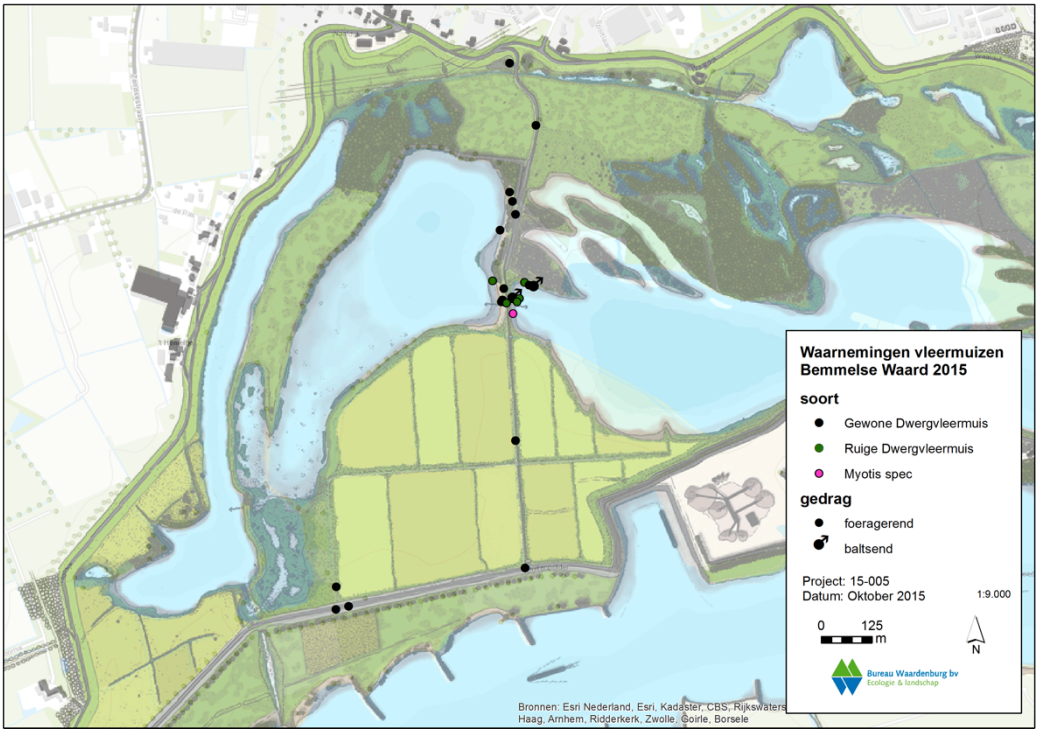
3.7 Vleermuizen

In 2003 heeft een vleermuisonderzoek plaatsgevonden in de Gelderse Poort (Limpens, 2005), gericht op landschapsgebruik. In de meest oostelijke punt van het plangebied zijn een foeragerende watervleermuis en laatvlieger waargenomen. De Buitenpolder(weg) en aanliggende bebouwing wordt gebruikt als vliegroute door de gewone dwergvleermuis. De meervleermuis is in de Gendtse Waard (ten oosten van Bemmelse Waard) en Groenlanden (ten zuiden van de Waal) aangetroffen.

In 2007-2008 heeft uitgebreid onderzoek plaatsgevonden naar het voorkomen van meervleermuizen rond de IJssel en Nederrijn (Haarsma, 2008). Hierbij is in Angeren een verblijfplaats van de meervleermuis gevonden. Daarnaast staan de (grote) rivieren aangegeven als belangrijk foerageergebied. Behalve boven open water

foerageert de meervleermuis ook boven weilanden en langs bosranden binnen 500 meter van het wateroppervlak (Haarsma, 2008).

Op basis van deze onderzoeken en aanwezig biotoop (water, graslanden) in de Bemmelse Waard mag aangenomen worden dat een groot deel geschikt foerageergebied vormt voor de meervleermuis. Ook voor de watervleermuis is geschikt foerageergebied aanwezig in de vorm van open water. De begraasde weilanden zijn geschikt voor de laatvlieger. Rosse vleermuis, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis kunnen in verschillende biotopen worden aangetroffen. Vaste verblijfplaatsen (kraam-, zomer- of paarverblijven) van gebouwbewonende soorten zijn in potentie aanwezig in de woonhuizen langs de Bovenpolder.



Figuur 3.2 *Waarnemingen van vleermuizen in het centrale deel van de Bemmelse Waard op basis van najaarsonderzoek (8 en 24 september 2015) .*

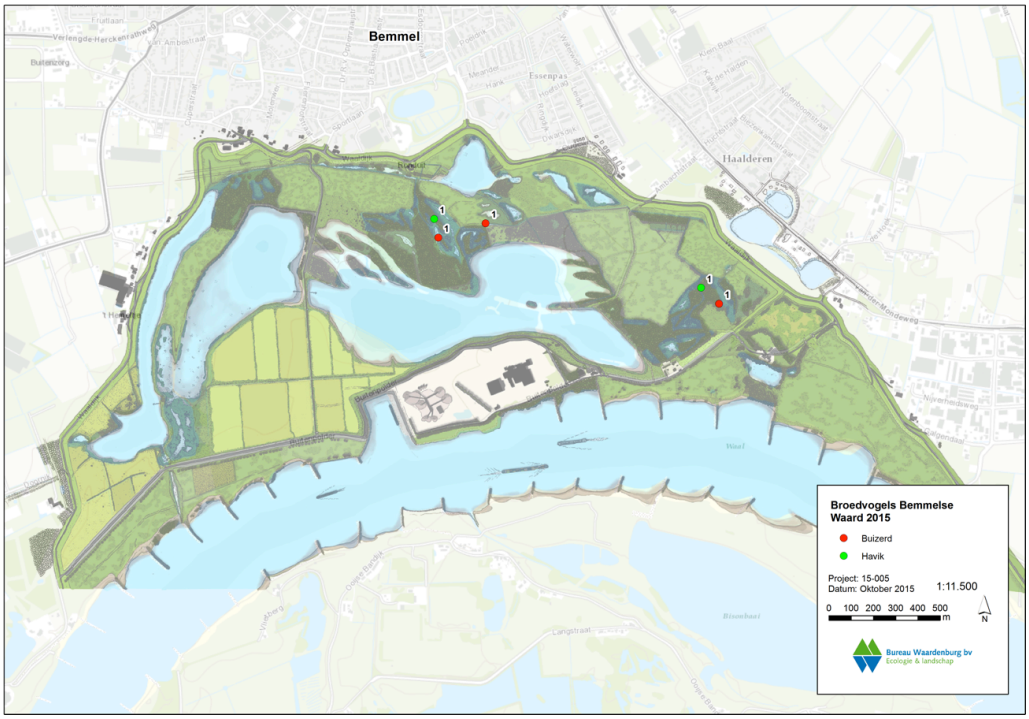
Ten aanzien van boombewonende soorten geldt dat de wilgenbossen potentiële paarplaatsen voor de ruige dwergvleermuis kunnen herbergen. Tijdens de trek gebruikt deze soort de grote rivieren en gebruikt hierbij holtes en loszittend schors als paarplaats. Met name de wat oudere wilgenbossen met brede stamomtrek bieden deze mogelijkheden. Recent vleermuisonderzoek ten behoeve van het project Stroomlijn (2012) heeft echter laten zien dat het in uiterwaarden om maximaal enkele paarplaatsen gaat en zeker geen grote aantallen. Gericht veldonderzoek in het najaar van 2015 in het centrale deel van de Bemmelse Waard heeft waarnemingen opgeleverd van de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en myotis spec. (waarschijnlijk waterlveermuis). Ondanks dat tot tweemaal toe een baltsende gewone

dwergvleermuis werd waargenomen rond het voormalige installatieterrein kon geen paarverblijf worden vastgesteld (figuur 3.2).

3.8 Vogels

Op de waarnemingensite van de Flora- en faunawerkgroep Gelderse Poort zijn in 2010-2015 waarnemingen opgenomen van boomvalk, buizerd, havik, sperwer, ringmus en steenuil. Van deze soorten is de nestplaats jaarrond beschermd. De boomvalk, buizerd, havik en sperwer zijn boombewonende soorten die in de verschillende wilgenbossen tot broeden (kunnen) komen.

In de broedvogelinventarisatie van SOVON uit 2013 zijn in de Bemmelse Waard verblijfplaatsen opgenomen van sperwer (1 paar) en buizerd (1). Een territorium van havik is aanwezig in het oostelijk deel van de Bemmelse Waard, de buizerd zit in het westelijk deel (SOVON). De gebouwbewonende steenuil heeft een territorium nabij de woningen langs de Bovenpolder en een tweede bij het dijkmagazijn, buiten de ingreepzone. Beide locaties staan niet in het overzicht van 2013. Ook de ringmus zal in de woningen langs de Bovenpolder zijn verblijfplaatsen hebben. In 2015 zijn tijdens de broedvogelinventarisatie nestlocaties van buizerd en havik vastgesteld (SOVON ongepubliceerd, 2015). Beide soorten zijn zowel ten noorden van de zandwinplas as in het oostelijk deel van de Bemmelse Waard aanwezig (figuur 3.3).



Figuur 3.3 *Nestlocaties van vogels met een jaarrond beschermde nestplaats in de Bemmelse Waard 2015 (SOVON) . De twee buizerdwaarnemingen ten noorden van de zandwinplas hebben mogelijk betrekking op hetzelfde territorium .*

4 Effecten op beschermde flora en fauna

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op effecten van de ingreep op soorten die beschermd zijn in het kader van de Flora- en faunawet. Beschrijving van effecten op instandhoudingsdoelen in het kader van de Nbwet is beschreven in H5.

4.1 Flora

Effecten en verbodsbepalingen
Binnen de ingreepszone zijn geen groeiplaatsen van plantensoorten uit Tabel 2 of Tabel 3 Flora- en faunawet aanwezig. Effecten en het overtreden van verbodsbepalingen zijn dan ook niet aan de orde. De omvorming van intensief gebruikte graslanden (en maïsakkers) naar extensief beheerde graslanden creëert echter wel geschikte omstandigheden voor een beschermde soort zoals wilde marjolein. Na afronding van de werkzaamheden kunnen dus nieuwe geschikte groeiplaatsen ontstaan voor Tabel 2 en Tabel 3 soorten.

4.2 Ongewervelden

Effecten en verbodsbepalingen
Het plangebied heeft geen betekenis voor beschermde ongewervelden. De zandstrandjes met vindplaatsen van de rivierrombout (een libel) vallen buiten het ingreepgebied. Met de beoogde eindinrichting worden geen verbodsbepalingen ten aanzien van ongewervelden overtreden. Een ontheffing is niet nodig.

4.3 Vissen

Effecten en verbodsbepalingen
De wateren in het plangebied zijn leefgebied voor bittervoorn, kleine modderkruiper en mogelijk de grote modderkruiper. Met de beoogde graafwerkzaamheden neemt het oppervlakte aan (ondiep) water verder toe. Het plan voorziet in ondiepe zones en flauw oplopende oevers waar water- en oevervegetatie zich kan ontwikkelen. Dit levert geschikt voortplanting- en opgroeibiotoop op voor genoemde soorten. Ook het herstellen van de oude strang aan de noordkant van de Bemmelse Waard betekent een biotoopverbetering voor grote modderkruiper en kleine modderkruiper.

Tijdens de werkzaamheden (o.a. zandwinning) kan sprake zijn van tijdelijke verstoring wanneer bestaande oevers worden vergraven. In hoeverre hier ook daadwerkelijk sprake van zal zijn is afhankelijk van de aanwezige vegetatie. Kale, steil aflopende oevers (die worden vergraven) zijn van weinig betekenis voor de bittervoorn en van geen betekenis voor de grote en kleine modderkruiper. Eventueel aanwezige dieren zijn prima in staat om zich naar beschikbaar optimaal habitat te verplaatsen. Tijdelijke effecten van het vergraven van steile en kale oevers zijn daarmee uitgesloten. Oevers

die reeds zijn voorzien van een flauw talud blijven onaangetast en zijn daarmee ook zonder effecten.
Permanente effecten van de zandwinning zijn eveneens uitgesloten; deze zijn lokaal en bovendien niet op locatie van geschikt biotoop. Na afronding van de werkzaamheden ontstaat op diverse locaties geschikt biotoop.

Voor de rivierdonderpad en witvingrondel geldt dat er geen effecten zijn te verwachten aangezien deze niet binnen het plangebied voorkomen (en dus niet zijn opgenomen in de tabel).

Tabel 4.1 Te verwachten effecten op beschermde soorten vissen.

Soort	Voorkomen	Tijdelijke effecten	Permanente effecten	Overtreding verbodsbepalingen
Bittervoorn	zeker	geen	verbetering biotoop	geen
Grote modderkruiper	mogelijk	geen	verbetering biotoop	geen
Kleine modderkuiper	zeker	geen	verbetering biotoop	geen

4.4 Amfibieën

Effecten en verbodsbepalingen
De slootjes in de Ambtswaard blijven onaangetast. Hierdoor zijn effecten op de poelkikker niet aan de orde. Het beoogde weidevogelbeheer heeft naar verwachting een positief effect op de waterkwaliteit en daarmee de vindplaatsen van de poelkikker. Er worden geen verbodsbepalingen overtreden.

De rugstreeppad komt verspreid in de Bemmelse Waard voor en de voortplantingslocatie kan jaarlijks wisselen. De uiterwaarden vormen dan ook het leefgebied van de rugstreeppad. In 2015 is voortplanting vastgesteld op één van de locaties waar volgens Figuur 2.3 ingrepen zijn voorzien: het voormalige installatieterrein. De omliggende grondhopen worden mogelijk als overwinteringslocatie gebruikt. Met het afgraven en herinrichten van deze locatie worden verbodsbepalingen overtreden (artikel 11). De verwachting is dat de soort de eerste jaren sterk zal profiteren van de pionierssituatie die door de werkzaamheden ontstaat. Na verloop van tijd worden deze door successie weer minder geschikt en ontstaan weer nieuwe gebieden.

In het plan zijn enkele ondiepe poelen in de begrazingspercelen opgenomen, die op verschillende hoogte ten opzichte van het maaiveld worden aangebracht. De bodem wordt verdicht waardoor regenwater minder snel wegloopt en deze gebruikt kunnen worden als voortplantingswater. Het totale aanbod aan voortplantingslocaties blijft hiermee gelijk aan de huidige situatie. Met de beoogde extensieve begrazing kunnen laagten ook functioneren als drink- en zoelplaats voor de grazers. Hierdoor blijft de functionaliteit en daarmee duurzame instandhouding voor langere tijd gewaarborgd

Tabel 4.2 Te verwachten effecten op beschermde soorten amfibieën.

Soort	Voorkomen	Tijdelijke effecten	Permanente effecten	Overtreding verbodsbepalingen
poelkikker	mogelijk	geen	geen	geen
rugstreeppad	zeker	ja	geen	ja, artikel 11

4.5 Reptielen

Effecten en verbodsbepalingen
Het plangebied heeft geen betekenis voor reptielen. Met de beoogde eindinrichting worden geen verbodsbepalingen ten aanzien van reptielen overtreden. Een ontheffing is niet nodig.

4.6 Grondgebonden zoogdieren

Effecten en verbodsbepalingen
De Bemmelse Waard vormt leefgebied voor bever en das. De verblijfplaats van de das bevindt zich op het terrein van de steenfabriek en daarmee buiten de inrichtingszone. Van de bever zijn diverse verblijfplaatsen nabij de voorgenomen inrichtingsmaatregelen.

Beververblijfplaatsen
Tijdens het ontwerpproces van de eindinrichting is rekening gehouden met de beverburchten die in de periode 2013-2014 bekend waren. De twee burchten in de zuidwesthoek zijn ingepast in het ontwerp en de locatie is reeds (deels) fysiek ontoegankelijk gemaakt voor recreanten. De burcht langs de zuidoever van de recreatieplas is ingepast in het ontwerp. Het wandelpad wordt in het broedseizoen afgesloten waardoor wandelaars gedurende deze periode gebruik maken van de zomerkade.

Daarnaast bevindt zich een verblijfplaats langs de noordoever van de centrale plas. Ook deze is ingepast in het ontwerp maar bevindt zich wel op kortere afstand van de werkzaamheden. De hoofdburcht en omgeving, ten noorden van de centrale plas blijft onaangetast. Dit geldt ook voor de burcht in het perceel Van der Mieden, waarbij de burcht is ingepast in de te realiseren uitlopers. Het omliggende gebied zal zich verder ontwikkelen tot geschikt foerageergebied.

Behoud van actieve (kraam)burchten is het uitgangspunt voor de eindinrichting. De verstoringsvrije zone wordt in acht genomen; dat wil zeggen dat in de voortplantingsperiode geen werkzaamheden nabij een burcht worden uitgevoerd. Overigens liggen alle burchten thans buiten het ingreepgebied. Effecten op verblijfplaatsen zijn daarom niet aan de orde.

Beverfoerageergebied

De herinrichting van de zuidwesthoek resulteert in moerasontwikkeling aldaar en extra bosontwikkeling elders in de Bemmelse Waard. Waterplanten vormen in de zomerperiode een aanvulling op zachthoutsoorten als wilg en populier. De aan te leggen eilanden met ondiepe oeverzones ter hoogte van het voormalige installatieterrein vormen nieuw, optimaal leefgebied. Effecten op het foerageren tijdens de herinrichting zijn uitgesloten. De werkzaamheden vinden overdag plaats, niet overal te gelijk en de bevers hebben een veelvoud aan beschikbaar foerageergebied voorhanden. De gunstige staat van instandhouding van de bever zal door de ingreep verbeteren.

Tabel 4.3 Te verwachten effecten op beschermde soorten zoogdieren.

Soort	Voorkomen	Tijdelijke effecten	Permanente effecten	Overtreding verbodsbepalingen
bever	zeker	geen, rekening houden met kwetsbare periode	geen	geen
das	zeker	geen	geen	geen

4.7 Vleermuizen

Effecten en verbodsbepalingen

Het plangebied vormt voor diverse vleermuissoorten geschikt foerageergebied, waaronder meervleermuis en watervleermuis. De beoogde ingreep betreft het vergroten van wateroppervlak, aanleggen van natuurvriendelijke oevers, bos, moeras en eilanden met ondiepe delen. De productiegraslanden worden omgezet in extensief begraasde graslanden hetgeen een positief effect zal hebben op het prooidieraanbod van vleermuizen. Samenvattend nemen kwaliteit en oppervlakte van het foerageergebied toe ten opzichte van de huidige situatie.

Daar geen sprake is van bomenkap zijn effecten op vaste rust- en verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen niet aan de orde. Effecten op het foerageergebied zijn beperkt tot de aanlegfase (tijdelijk) en lokaal van aard aangezien niet op alle plekken te gelijk wordt gewerkt. Van een effect op essentieel foerageergebied is hier geen sprake: de ingreeplocaties zijn dermate klein ten opzichte van het totale oppervlakte aan potentieel foerageergebied. Tijdens de graafwerkzaamheden zijn enkele gebieden minder geschikt terwijl andere gebieden in kwaliteit toenemen als gevolg van natuurlijke begrazing. Vleermuizen kunnen dus hetzelfde plangebied eenvoudig uitwijken naar een andere plek.

Tabel 4.4 Te verwachten effecten op beschermde soorten vleermuizen.

Soort	Voorkomen	Tijdelijke effecten	Permanente effecten	Overtreding verbodsbepalingen
Ruige dwerg-vleermuis	zeker	geen	geen	geen
Gewone dwergvleermuis	zeker mogelijk –	geen geen	geen toename kwaliteit en	geen geen

Overige vleermuizen	zeker		oppervlakte foerageergebied

4.8 Vogels

Effecten en verbodsbepalingen
Ten aanzien van de gebouwbewonende soorten met een jaarrond beschermde nestplaats geldt dat de beoogde ingreep geen effect heeft op de verblijfplaatsen en foerageergebieden.

Van de boombewonende soorten zijn nestlocaties van buizerd en havik vastgesteld in 2015. Deze bevinden zich buiten de ingreeplocaties. Daar geen bomen worden gekapt en gewerkt wordt buiten het broedseizoen zijn effecten op vogels met een jaarrond beschermde nestplaats uitgesloten.

Tabel 4.5 Te verwachten effecten op beschermde soorten vogels.

Soort	Voorkomen	Tijdelijke effecten	Permanente effecten	Overtreding verbodsbepalingen
Buizerd	zeker	geen	geen	geen, mits werken buiten broedseizoen
Havik	zeker	geen	geen	geen, mits werken buiten broedseizoen

4.9 Samenvatting toetsing Flora- en faunawet

Voor het herinrichten van het voormalige installatieterrein worden verbodsbepalingen overtreden en wordt geadviseerd een ontheffing aan te vragen. Door de werkzaamheden buiten de kwetsbare periode uit te voeren wordt overtreding van artikel 9 (doden individuen) voorkomen.

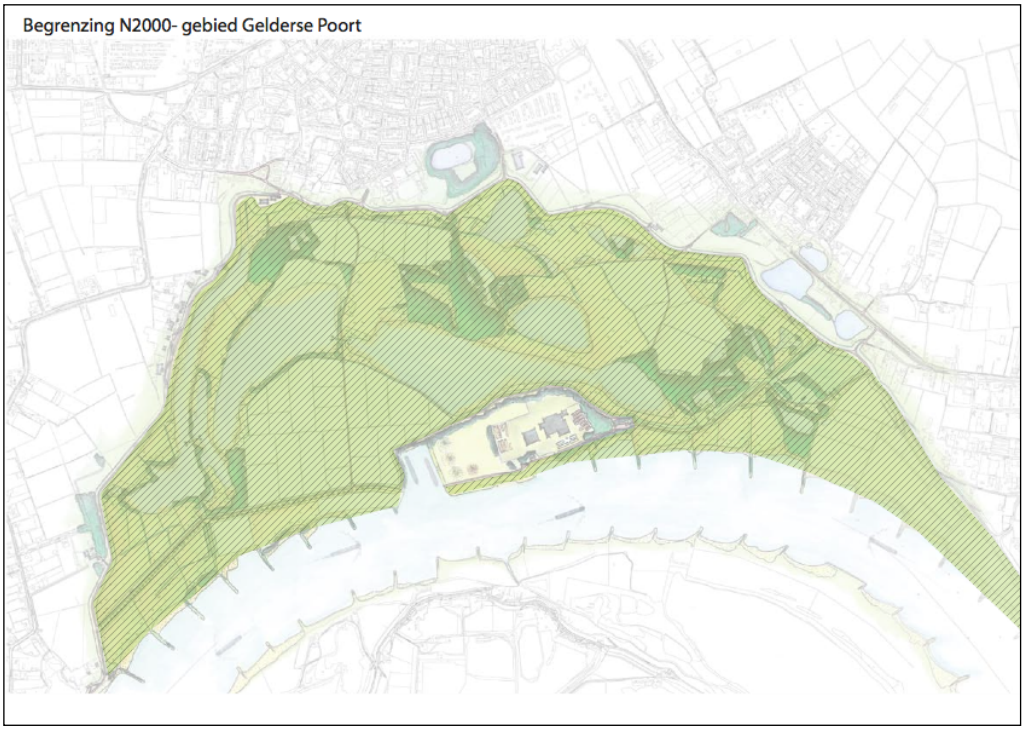
De Flora- en faunawet staat niet in de weg aan het nieuwe bestemmingsplan. Er wordt gewerkt conform de gedragscode ‘Zorgvuldig winnen’. In deze door de minister goedgekeurde gedragscode, zijn spelregels vastgelegd zodat de staat van instandhouding van beschermde soorten bij zand- en kleiwinning in principe niet in het geding komt.

Onderdelen van de gedragscode zijn het opstellen van een werkplan met bijbehorende maatregelen, monitoring en begeleiding tijdens de werkzaamheden en indien nodig aanpassen van het werkplan.

5 Plangebied en Natura 2000-gebied Rijntakken deelgebied Gelderse Poort

5.1 Ligging Natura 2000-gebied Rijntakken deelgebied Gelderse Poort

Het Natura 2000-gebied Rijntakken is ongeveer 23.000 ha groot. Het deelgebied Gelderse Poort is in totaal circa 6.100 ha groot en bestrijkt het rivierenlandschap tussen de Duitse grens en de steden Arnhem en Nijmegen. Het omvat onder meer de uiterwaarden langs de rivieren en het Rijnstrangengebied. De Bemmelse Waard met een omvang van circa 280 ha maakt deel uit van de Gelderse Poort (figuur 5.1).



Figuur 5.1 Begrenzing N2000-gebied in de Bemmelse Waard; onderdeel van de Gelderse Poort.

5.2 Instandhoudingsdoelen en kernopgaven

5.2.1 Instandhoudingsdoelen

Voor de Rijntakken zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd (zie tabel 5.1 en 5.2). Naast een aantal algemene doelen zoals het behoud van ecologische diversiteit van en samenhang tussen natuurgebieden is ook een aantal habitattypen en soorten aangegeven waarvoor het gebied van bijzonder belang is en waarvoor behoud, verbetering van kwaliteit (van leefgebied) en verdere verspreiding wordt nagestreefd.

*Tabel 5.1 Habitattypen en habitatrichtlijnsoorten in de Rijntakken (Rt)) waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd. = behoud, > uitbreiding/toename. Onder Staat van instandhouding (Sv) + goed, -matig, -- slecht. Ook aangegeven voor welke typen eertijds voor de Gelderse Poort (GP) doelen waren geformuleerd; van deze typen komen substantiële oppervlakten in de GP voor (*cf. *aanwijzingsbesluit Rijntakken, ontwerp-aanwijzingsbesluit Gelderse Poort).*

		svi landelijk Rt	**doel verspreiding Rt**	**doel kwaliiteit Rt**	**doel oppervlak Rt**	**doel populatie Rt**	**doel populatie GP**
Habitattypen							
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	-	=	>	>		o
H3270	Slikkige rivieroevers	-	=	>	>		o
H3260B	Beken en rivieren met waterplanten	-	=	=	>		
H6120	*Stroomdalgraslanden	--	=	>	>		o
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	+	=	=	=		o
H6430C	Ruigten en zomen (droge bosranden)	-	=	>	>		o
H6510A	Glanshaverhooilanden	-	=	>	>		o
H6510B	Vossenstaarthooilanden	--	=	>	>		
H91E0A	*Zachthoutooibossen	-	=	>	=		o
H91E0B	*Essen-iepenbossen	--	=	>	>		
H91F0	Droge hardhoutooibossen	--	=	>	>		o
Habitatsoorten							
H1095	Zeeprik	-	=	>	>	>	>
H1099	Rivierprik	-	=	>	>	>	>
H1102	Elft	--	=	=	=	>	>
H1106	Zalm	--	=	=	=	>	>
H1134	Bittervoorn	-	=	=	=	=	=
H1145	Grote modderkruiper	-	>	>	>	>	>
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=	=	=
H1163	Rivierdonderpad	-	=	=	=	=	=
H1166	Kamsalamander	-	>	>	>	>	=
H1318	Meervleermuis	-	=	=	=	=	=
H1337	Bever	-	=	>	=	>	>

* = prioritaire habitattypen

Instandhoudingsdoelen voor habitattypen

Het instandhoudingsdoel van de habitattypen Meren met krabbenscheer (H3150) en fonteinkruiden luidt:

- behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Het instandhoudingsdoel voor het habitattype Beken en rivieren met grote fonteinkruiden (H3260B) luidt:

- behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit.

Het instandhoudingsdoel van de habitattypen Ruigten en zomen (H6430A en H6430C*)* luidt:

- behoud verspreiding, oppervlakte en kwaliteit ruigten en zomen met moerasspirea (subtype A), en
- behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit ruigten en zomen van droge bosranden (subtype C).

Het instandhoudingsdoel van de habitattypen Slikkige rivieroevers (H3270), Stroomdalgraslanden (H6120), Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (H6510 subtype A en C), Vochtige alluviale bossen (H91E0 subtype B, Essen-Iepenbossen) en Droge hardhoutbossen (H91F0) betreft:

- behoud verspreiding, het uitbreiden van de oppervlakte en verbeteren van de kwaliteit.

Het instandhoudingsdoel voor het habitattype Zachthoutooibossen luidt:
- behoud verspreiding, behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Instandhoudingsdoelen voor soorten van Bijlage 2 HR
Het instandhoudingsdoel voor de habitatrichtlijnsoorten zeeprik en rivierprik luidt:
- behoud verspreiding, uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Het instandhoudingsdoel voor de habitatrichtlijnsoorten elft, zalm luidt:
- behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Het instandhoudingsdoel voor de habitatrichtlijnsoorten bittervoorn, kleine modderkruiper, rivierdonderpad, meervleermuis luidt:
- behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Het instandhoudingsdoel voor de habitatrichtlijnsoorten grote modderkruiper en kamsalamander luidt:
- uitbreiding verspreiding, uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Het instandhoudingsdoel voor de habitatrichtlijnsoort bever luidt:
- behoud verspreiding, behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Instandhoudingsdoelen voor broedvogels
Het instandhoudingsdoel voor de broedvogelsoorten dodaars, aalscholver, watersnip, ijsvogel, oeverzwaluw en blauwborst is gedefinieerd als:
- behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied voor een behoud van de populatie.

Het instandhoudingsdoel voor de broedvogelsoorten roerdomp, woudaapje, porseleinhoen, kwartelkoning, zwarte stern en grote karekiet is gedefinieerd als:
- uitbreiding van omvang en kwaliteit van het leefgebied voor uitbreiding van de populatie.

Instandhoudingsdoelen voor niet-broedvogels
Het instandhoudingsdoel voor de aangewezen niet-broedvogels is gedefinieerd als:
- behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied voor het behoud van de populatie (tabel 5.2).

Het instandhoudingsdoel voor toendrarietgans, kolgans, grauwe gans, brandgans en smient luidt:

- behoud verspreiding, omvang en kwaliteit van de rust- en slaapplaatsfunctie van het leefgebied voor behoud van de populatie rustende en slapende ganzen als bijdrage aan de regionale populatie.

Tabel 5.2 *Vogelsoorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd in het aanwijzingsbesluit Rijntakken (april 2014). Volledigheidshalve is ook het doel voor de Gelderse Poort gegeven; een aantal soorten uit het aanwijzingsbesluit Rijntakken komt vooral in andere deelgebieden (met name Uiterwaarden IJssel) voor en heeft geen doel voor de Gelderse Poort. Broedvogels in paren en niet-broedvogels in exemplaren als seizoengemiddelde. rust- en slaapplaatsfunctie als seizoenmaximum (cf. aanwijzingsbesluit Rijntakken en ontwerp-aanwijzingsbesluit Gelderse Poort).*

		svi	doel oppervlakte	doel kwaliteit	doel populatie Rijntakken	doel populatie Gelderse Poort
broedvogels						
A004	Dodaars	+	=	=	45	40
A017	Aalscholver	+	=	=	660	230
A021	Roerdomp	--	>	>	20	20
A022	Woudaapje	--	>	>	20	20
A119	Porseleinhoen	--	>	>	40	10
A122	Kwartelkoning	-	>	>	160	30
A153	Watersnip	--	=	=	17	-
A197	Zwarte Stern	--	>	>	240	150
A229	IJsvogel	+	=	=	25	10
A249	Oeverzwaluw	+	=	=	680	420
A272	Blauwborst	+	=	=	95	75
A298	Grote karekiet	--	>	>	70	40
niet-broedvogels						
A005	Fuut	-	=	=	570	180
A017	Aalscholver	+	=	=	1.300	320
A037	Kleine Zwaan	-	=	=	100	3
A038	Wilde Zwaan	-	=	=	30	2
A039	Toendrarietgans	+	=	=	2.800[s]	-[f]
A041	Kolgans	+	=	=	183.000[s]	10.600[f]
A043	Grauwe Gans	+	=	=	22.000[s]	2.500[f]
A045	Brandgans	+	=	=	5.200[s]	-[f]
A048	Bergeend	+	=	=	120	-
A050	Smient	+	=	=	17.900[s]	2.600[f]
A051	Krakeend	+	=	=	340	140
A052	Wintertaling	-	=	=	1.100	410
A053	Wilde Eend	+	=	=	6.100	-
A054	Pijlstaart	-	=	=	130	40
A056	Slobeend	+	=	=	400	170
A059	Tafeleend	--	=	=	990	250
A061	Kuifeend	+	=	=	2.300	-
A068	Nonnetje	-	=	=	40	10
A125	Meerkoet	-	=	=	8.100	2.000
A130	Scholekster	-	=	=	340	-
A140	Goudplevier	-	=	=	140	-
A142	Kievit	-	=	=	8.100	2.500
A156	Kemphaan	--	=	=	1.000	-
A156	Grutto	--	=	=	690	70
A160	Wulp	+	=	=	850	360
A162	Tureluur	+	=	=	65	-

[s] *rust- en slaapplaatsfunctie*

[f] *foerageerfunctie*

5.2.2 Algemene instandhoudingsdoelen en kernopgaven

Voor het Natura 2000-gebied Rijntakken gelden de volgende 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.

Kernopgaven

Voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen zijn de volgende kernopgaven geformuleerd voor het Natura 2000-gebied Rijntakken, en die ook gelden voor het deelgebied Gelderse Poort:

- uitbreiding van het oppervlak vochtige alluviale bossen (habitattype 91E0) mede ten behoeve van de bever;
- ontwikkeling van rietmoeras met de daarbij behorende broedvogels (roerdomp, grote karekiet);
- kwaliteitsverbetering en uitbreiding van stroomdalgraslanden (habitattype 6120) en glanshaver- en vossenstaarthooilanden (habitattype 6510).

Sense of Urgency

Voor de Rijntakken deelgebied Gelderse Poort geldt een Sense of Urgency ten aanzien van waterkwaliteit en beheer. De Sense of Urgency is met name gebaseerd op de opgaven ten aanzien van de habitattypen H6120 stroomdalgraslanden, H6510 glanshaver- en vossenstaarthooilanden en de broedvogelsoorten roerdomp en grote karekiet. De toekomstige inrichting van de Bemmelse Waard zal een positieve bijdrage kunnen leveren in de doelstelling voor de beide graslandtypen; voor de beide vogelsoorten wordt elders in het gebied (oostelijke Rijnstrangen) inzet gepleegd.

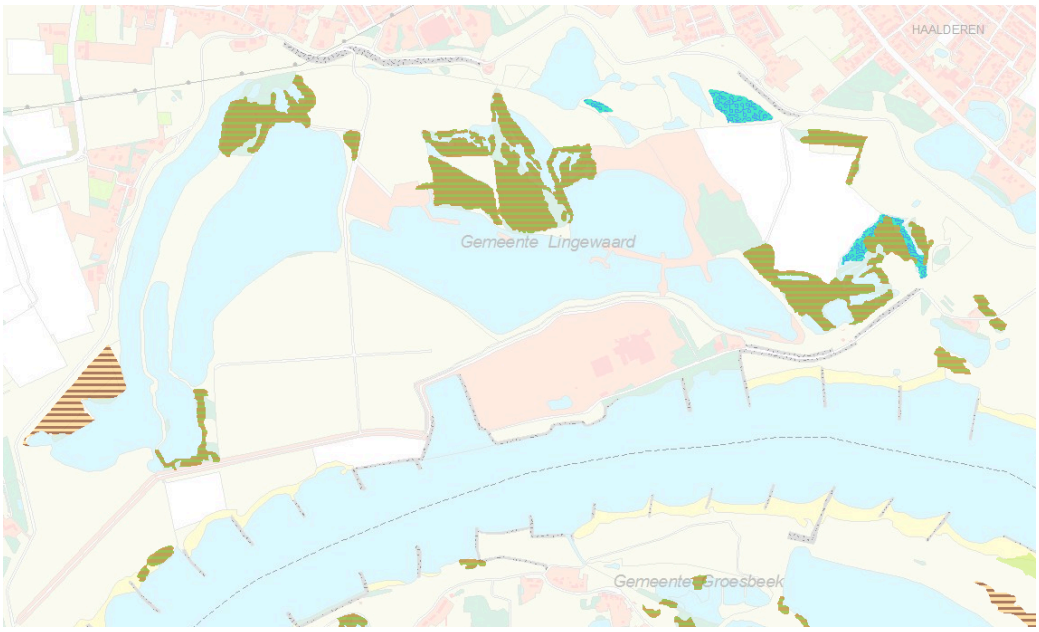
5.2.3 Status van habitattypen en soorten in Natura 2000-gebied Rijntakken deelgebied Gelderse Poort

Een vereiste van het voorliggende plan dat betrekking heeft op de laatste fase van de herinrichting van de Bemmelse Waard, is dat geen strijdigheden optreden met de instandhoudingsdoelen en de kernopgaven van het Natura 2000-gebied Rijntakken

(deelgebied Gelderse Poort) en dat daarmee dus significante effecten kunnen worden uitgesloten. De voorgenomen inrichting is op dit uitgangspunt gestoeld.

5.3 Voorkomen van habitattypen en soorten in de Bemmelse Waard

In deze paragraaf wordt het voorkomen besproken van de habitattypen, soorten van bijlage II, broedvogels en niet-broedvogels waarvoor de Rijntakken is aangewezen. Vooral het voorkomen van typen en soorten in het plangebied of de invloedssfeer van de ingreep (externe werking) is van belang. Ook wordt aangegeven wat de betekenis van het plangebied is voor de habitattypen en soorten planten en dieren. Voor de verspreiding van habitattypen en habitatsoorten is gebruik gemaakt van een kartering uit 2012 (Emond *et al*., 2013), aangevuld met gepubliceerde en ongepubliceerde verspreidingsgegevens.



Figuur 5.2 *Voorkomen van habitattypen in de Bemmelse Waard (kartering Provincie Gelderland, zie www.gelderland.nl/...). Blauwgroen: Meren met krabbescheer en fonteinkruiden (H3150), groen gestreept: zachthoutooibossen (H91E0-A), geel-rood gestreept: ruigte en zomen (H6430-B).*

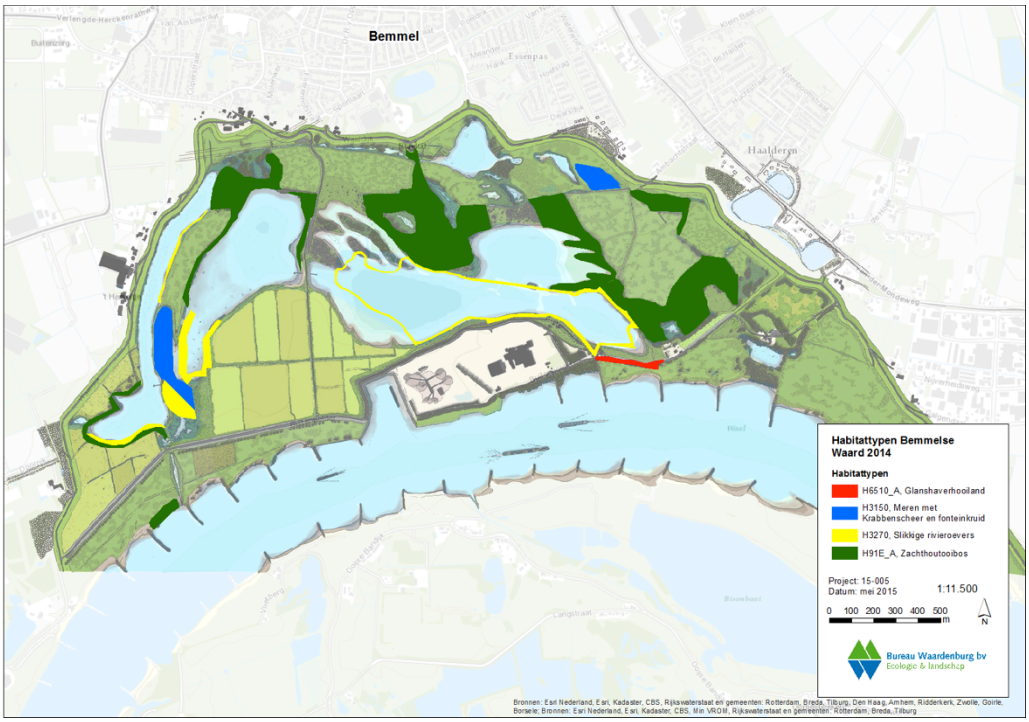
5.3.1 Voorkomen van habitattypen

Voorkomen

In 2012 is door Bureau Waardenburg een habitatkartering uitgevoerd (Emond *et al*., 2013). Deze kartering is nog altijd actueel; behalve dat de oppervlakte wilgenbos is afgenomen. Dit is verwerkt in figuur 5.3 die de meest actuele situatie weergeeft. Onderstaande teksten zijn grotendeels ontleend aan dit onderzoek, waarbij onder meer het verschil met de kaart van de provincie wordt beschreven.

Zachthoutooibossen (Vochtige alluviale bossen, H91E0_A)

Zachthoutooibossen komen op meer plekken voor dan op de kaart van provincie is weergegeven (http://ags.prvgld.nl/GLD.Atlas/(S(0hsnwv451w2envrjcjtrgqax))/Default.-aspx?applicatie=Natura2000). Op verschillende plekken vallen recent met schiet-wilgen dichtgegroeide terreinen inmiddels ook onder dit habitattype. De kwaliteit is wisselend van matig tot goed.



Figuur 5.3 *Ligging habitattypen in de Bemmelse Waard, situatie 2014. Het rode perceel ten oosten van de steenfabriek kwalificeert voor glanshaverhooiland maar is niet als zodanig aangewezen.*

Ruigten en zomen (Moerasspirea, H6430_B)

Het vlak ruigten en zomen dat door de provincie als zodanig is aangemerkt (figuur 5.3), is ten onrechte getypeerd als habitattype. Moerasspirea, Grote valeriaan, Poelruit en Hertsmunt komen niet of nauwelijks voor, in ieder geval niet in hoge dichtheden en onvoldoende om te concluderen dat er sprake is van een ontwikkelde vorm van het habitattype. Lange ereprijs en Moeraswolfsmelk zijn afwezig, en voor zover ons bekend nooit gevonden op deze plek. Kortom, de vegetatie is niet te rekenen tot het *Filipendulion*, en behoort daarom zelfs niet tot een matig ontwikkelde vorm van het habitattype.

Wel is Harig wilgenroosje veel aanwezig, maar tot subtype B (Harig wilgenroosje, waarvoor de Gelderse Poort overigens niet is aangewezen; zie tabel 5.1)) behoort het perceel evenmin, omdat niet voldaan wordt aan de aanvullende eisen (aanwezigheid van Moerasmelkdistel of niet-algemene soorten als Rivierkruiskruid). Overigens is Moeraskruiskruid wel veel aanwezig. Deze soort wordt vaak verward met Rivierkruiskruid, maar de aanwezigheid van Moeraskruiskruid is geen reden om de

vegetatie als habitattype te beschouwen. Verwarring tussen deze twee soorten is een mogelijke oorzaak van de foutieve benoeming op de provinciale kaart. Bron is vermoedelijk een opname in de Alterra-database uit 1992, waarin deze soort is vermeld (een opname van de Provincie Gelderland, op grond van de begeleidende soorten is het aannemelijk dat het inderdaad Moeraskruiskruid betrof).

Niet uit te sluiten valt dat Rivierkruiskruid inderdaad voorkomt, maar niet in dien mate dat sprake is van subtype B. De Alterra-database vermeldt tevens het voorkomen van subtype A op grond van opnamen van Staatsbosbeheer uit 1997. De corresponderende vegetatie-opnamen (niet in detail online te raadplegen) betreffen echter rompgemeenschappen die niet tot het habitattype te rekenen zijn.

Ruigten en zomen (Droge bosranden, H6430_C)
Kenmerkende soorten van dit habitattype komen voor binnen de Bemmelse Waard maar de oppervlakte is te klein om het tot het habitattype te rekenen. Dit habitattype staat overigens ook niet op de kaart van de provincie. Typische soorten van dit subtype zijn Kruisbladwalstro en Knolribzaad. Deze soorten zijn aangetroffen op kleine plekken (waarneming.nl). Het betreft kleine populaties. De oppervlakte is zeer beperkt, en minder dan de voor het habitattype vereiste minimumoppervlakte van 100 m^2.

Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150)
De plas in het westen van het gebied is door de provincie aangemerkt als habitattype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden. Het type is wel aangetroffen, maar zeker niet op de hele plas van toepassing. Ook vlak 41 (Emond *et al*., 2013) is door de provincie aangemerkt als habitattype. De vegetatie die wij aantroffen kwalificeerde niet. Elders in het gebied is het habitattype aangetroffen in een water dat niet is aangegeven op de kaart van de provincie.

Dit type is niet eenvoudig in kaart te brengen. Het betreft voorkomen van Glanzig fonteinkruid en Doorgroeid fonteinkruid, waarbij alleen groeiplaatsen van 100 m2 kwalificeren voor het habitattype. Kwalificerende soorten alleen in het zuidoosten van de plas waargenomen en ter hoogte van de recente uitbreiding van de zandwinplas (hier te weinig voor het habitattype). Het zuidoostelijk deel van de plas is in ieder geval niet geschikt. Dit deel valt snel droog waardoor sprake is van bosopslag. De oevers zijn evenmin te rekenen tot dit habitattype (maar deels wel tot een ander habitattype, de Slikkige rivieroevers), evenals de dijk die dwars door de plas loopt.

Vegetaties van Gele plomp en Watergentiaan, die voorkomen op een paar plekken kwalificeren voor het habitattype, maar alleen indien ook soorten als Glanzig fonteinkruid aanwezig zijn. Fonteinkruiden zijn niet aangetroffen, dus worden de betreffende locaties niet tot het habitattype gerekend.

In een klein plasje in het oosten van het gebied is een Gele plomp-vegetatie aangetroffen waar wel fonteinkruiden in voorkomen. In ditzelfde plasje is in 2009

Krabbenscheer gevonden, met enkele exemplaren (waarneming.nl). De vegetatie in dit plasje voldoet aan de criteria van het habitattype H3150.

Volgens waarneming.nl is Glanzig fonteinkruid ook aangetroffen op twee andere plekken in het gebied. Wij hebben de soort hier zelf niet gezien. Het is aannemelijk dat het om zeer kleine populaties gaat, die te klein zijn om te kwalificeren als habitattype H3150.

Slikkige rivieroevers (H3270)
Dit habitattype staat niet op de kaart van de provincie, maar komt wel voor, en vaak met een goede kwaliteit. Het betreft veelal tijdelijke situaties die zijn ontstaan door de werkzaamheden. Met het afronden van de werkzaamheden ten oosten van de centrale plas is het habitattype slikkige rivieroevers hier alleen nog langs de oeverzone aanwezig.

Verschillende typische soorten en andere kenmerkende soorten komen voor: Liggende ganzerik, Klein vlooienkruid, Slijkgroen, Bruin cypergras, Naaldwaterbies, Rechte alsem, Rode waterereprijs, Blauwe waterereprijs, Riviertandzaad, Sponswatervorkje, Goudzuring, Zeegroene ganzevoet, Rode ganzevoet en Fraai duizendguldenkruid (deels eigen waarnemingen, deels waarneming.nl). Polei is in 2012 niet gevonden, maar is in 2001 en 2009 aangetroffen.

Droog hardhoutooibos (H91F0)
Dit habitattype is niet aanwezig. Elementen van het habitattype komen voor langs de noordkant van de verharde zomerdijk in het westen, maar het is te slecht ontwikkeld en te klein om tot het habitattype gerekend te worden. In het westen op het talud van de zomerdijk op zeer kleine schaal met Zomereik en Iep, maar te klein voor habitattype.

In de oosthoek van de Bemmelse Waard is in 2011 een hectare aan bos aangeplant met soorten van hardhoutooibos. De aanplant is nog te jong en te klein voor dit habitattype.

Stroomdalgraslanden (H6120)
Elementen daarvan komen voor op verschillende plekken langs de Waal. Het is niet te rekenen tot het habitattype. De provincie ziet het ook niet als habitattype. Een voorwaarde om de Kweek-dravik-associatie (Heksenmelk, Zeepkruid, Kruisdistel, Geoorde zuring, etc.) tot het habitattype te rekenen, is dat twee typische soorten aanwezig moeten zijn. Dat is niet het geval. Handjesgras, Brede ereprijs en Zacht vetkruid zijn soorten die zijn aangetroffen of uit het recente verleden bekend zijn, maar in lage dichtheden, en er wordt nergens voldaan aan het minimumoppervlakte van 100 m^2. Begeleidende soorten zijn o.a. Geel walstro, Kattendoorn en Akkerhoornbloem, maar vooral soorten die een veel hogere voedselrijkdom indiceren
Sikkelklaver is aangetroffen in het centrale deel, maar deze vegetatie kwalificeert verder niet voor het habitattypen.

Langs de versteende zomerdijk in het zuidwesten van het gebied komt een bijzondere vegetatie voor met Kleine steentijm, Plat beemdgras en Zacht vetkruid, Muurpeper, Wit vetkruid, Breukkruid en Cipreswolfsmelk. Deze vegetatie heeft enige kenmerken van het Stroomdalgrasland, maar is daar niet toe te rekenen omdat het geen graslandvegetatie betreft maar eerder een muurvegetatie.

Aan de overzijde van de Waal, bij de Bisonbaai en bij de Vlietberg, liggen wel oppervlakten stroomdalgrasland (provincie Gelderland). Beide locatie liggen op meer dan 1 km van het centrum van de activiteiten in de Bemmelse Waard.

Glanshaverhooiland (H6510_A)
Komt voor op de hele winterdijk (buiten het Natura 2000-gebied en niet op kaart), met uitzondering van de stenige stukken (begroeid met Wit vetkruid en Wede), en inclusief enkele vlakke, gemaaide graslandjes langs de dijkvoet in het oosten van het gebied. Laatstgenoemde staan niet op de habitattypenkaart van de provincie (vgl. figuur 5.2 en 5.3). Op een paar plekken in de Bemmelse waard (dus niet de winterdijk) komt een glanshaver-achtige vegetatie voor. Deze plekken vormen geen habitattypen, omdat er geen sprake is van hooibeheer.

De winterdijk is niet uitvoerig bekeken, ook omdat deze door de inrichting van het gebied niet wordt beïnvloed en tegenwoordig buiten het beschermde gebied valt.

5.3.2 Voorkomen van soorten van Bijlage II

Voorkomen
H1095 – zeeprik
De zeeprik is een trekvis en gebonden aan de rivier. In de Bemmelse Waard komt de soort niet voor, noch is geschikt leefgebied aanwezig.

H1099 – rivierprik
De rivierprik is een trekvis en gebonden aan de rivier. In de Bemmelse Waard komt de soort niet voor, noch is geschikt leefgebied aanwezig.

H1102 – elft
De elft is een trekvis en gebonden aan de rivier. In de Bemmelse Waard komt de soort niet voor, noch is geschikt leefgebied aanwezig.

H1106 – zalm
De zalm is een trekvis en gebonden aan de rivier. In de Bemmelse Waard komt de soort niet voor, noch is geschikt leefgebied aanwezig.

H1134 – bittervoorn
De bittervoorn komt voor in de westelijke strang en geïsoleerde wateren ten noorden van de Bemmelse Waard, langs de winterdijk (§ 3.3). De beoogde aanleg van flauwe oever en ondiepe zones rond de centrale plas bieden extra leefgebied voor de bittervoorn.

H1145 – grote modderkruiper
De grote modderkruiper is niet aangetroffen in de Bemmelse Waard. Delen van de westelijke strang bieden geschikt leefgebied voor deze soort. De beoogde herstelwerkzaamheden in het noordelijk deel van deze strang creëren extra leefgebied voor de grote modderkruiper.

H1149 – kleine modderkruiper
De kleine modderkruiper komt voor in de westelijke strang en geïsoleerde wateren ten noorden van de Bemmelse Waard, langs de winterdijk (§ 3.3). De beoogde herstelwerkzaamheden in het noordelijk deel van deze strang en aanleg van flauwe oever en ondiepe zones bieden extra leefgebied voor de kleine modderkruiper.

H1163 – rivierdonderpad
De rivierdonderpad is niet aangetroffen in de Bemmelse Waard (§ 3..3). Geschikt biotoop (stenige oevers) is slechts in beperkte mate aanwezig, langs de oevers van de Waal en de nieuwe insteekhaven; juist buiten de Bemmelse Waard en buiten het plangebied.

H1166 – kamsalamander
De waarnemingen van de kamsalamander hebben betrekking op de binnendijkse wateren (§ 3.4). Binnen de begrenzing van de Bemmelse Waard is geen geschikt biotoop aanwezig, noch te realiseren.

H1318 – meervleermuis
De meervleermuis is niet aangetroffen in de Bemmelse Waard. Mogelijk gebruikt de meervleermuis gebruikt het plangebied mogelijk om te foerageren (§ 3.7).

H1337 – bever
Het voorkomen van de bever is uitgebreid besproken in § 3.1.6. De soort komt in redelijke aantallen voor binnen de Bemmelse Waard met 6 tot 8 burchten. Ook de ligging van de burchten ten opzichte van de beoogde werkzaamheden is in deze paragraaf besproken, alsmede de ontwikkelingsmogelijkheden.

5.3.3 Voorkomen van broedvogels

Voorkomen
In de aanwijzing van de Rijntakken als Natura 2000-gebied zijn 12 soorten broedvogels vermeld (tabel 5.3). Hiervan zijn aalscholver, woudaap en porseleinhoen de afgelopen drie decennia of langer niet in de Bemmelse Waard als broedvogel vastgesteld. De roerdomp en de grote karekiet zijn sinds de negentiger jaren niet meer vastgesteld. Het gebied vormt geen geschikt leefgebied door de afwezigheid van aaneengesloten oppervlakten rietmoeras (moerasvogels) en opgaande begroeiing (aalscholver). In de volgende delen van deze rapportage worden deze soorten niet verder behandeld. De activiteiten in de Bemmelse Waard hebben evenmin gevolgen voor deze soorten elders in de Rijntakken. Effecten zijn op basis van afstand geen

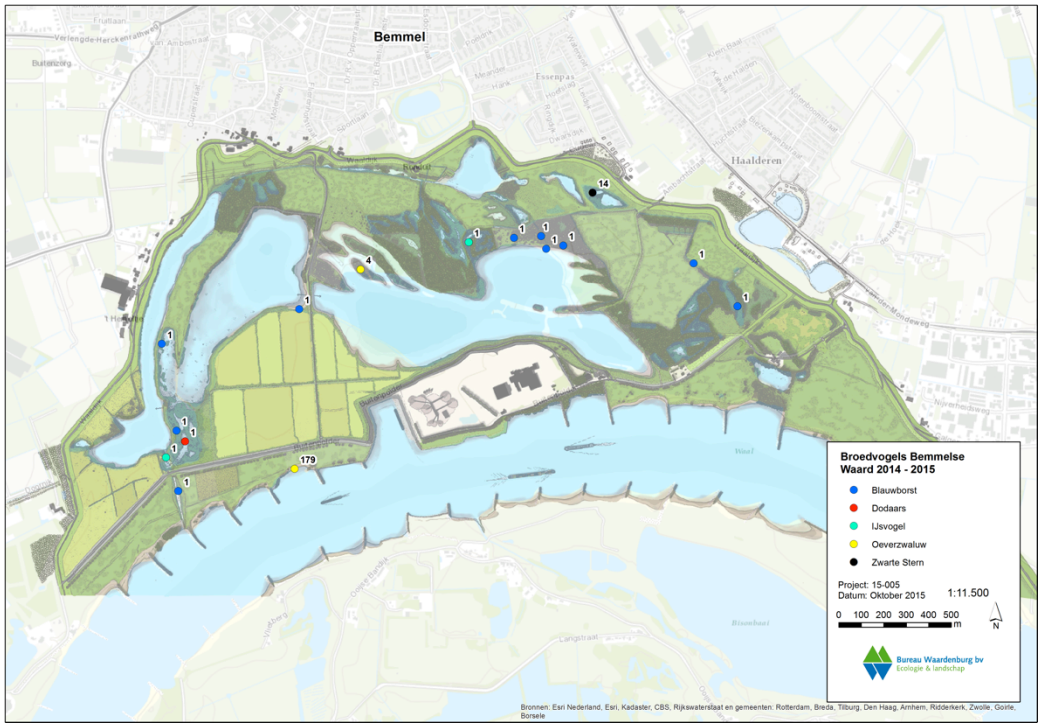
enkele wijze aan de orde (‘van onrust bij Bemmel hebben roerdompen bij Pannerden geen last)’. Ook de watersnip ontbreekt al een decennium als broedvogel; het laatste geval in de Gelderse Poort stamt ook al van tien jaar terug. De soort is in het Oostelijk Rivierengebied verdwenen.

Het voorkomen van kwartelkoning heeft in de Bemmelse Waard, net als elders langs de rivieren, een onregelmatig karakter; alle voorgenomen activiteiten doen geen afbreuk aan de mogelijkheden voor deze soort in het gebied; ook in de toekomst zal de soort naar verwachting onregelmatig verschijnen. De soorten dodaars, ijsvogel, zwarte stern, oeverzwaluw en blauwborst zijn vrijwel jaarlijks terugkerende broedvogels. De zwarte stern is sinds 1994 een regelmatige broedvogel op vlotjes (Staatsbosbeheer) in één van de wateren bij Haalderen. De blauwborst heeft zich eind jaren negentig gevestigd. Dit hangt samen met een landelijke toename en uitbreiding. Het aantal oeverzwaluwen verschilt jaarlijks aanzienlijk. De in 2007 vermelde nesten (192) hebben betrekking op het gebied grenzend aan het noordwestelijke deel van de Gendtse Veer. In 2013 zat een kolonie van enkele honderden paren op het terrein van de steenfabriek en enkele tientallen ten noordwesten van de centrale plas; terwijl de soort in 2015 langs de Waal zat en ter hoogte van het voormalige installatieterrein (zie figuur 5.4). De Watersnip is rond 2000 voor het laatst in de Bemmelse Polder vastgesteld. Sinds 2005 ontbreekt de soort in de Gelderse Poort. Dit past in het landelijke beeld van een gestage neergang en verdwijnen uit gebieden.

Tabel 5.3 *Aantallen broedvogels in de Bemmelse Waard. Gemiddeld aantal Gelderse Poort 1993-97 volgens SOVON.nl, aantal Bemmelse Waard 1980-99 volgens Bekhuis 1988, Bekhuis et al. 1990, Erhart & Bekhuis 1996 en VWG Rijk van Nijmegen; Bemmelse Waard 2007 volgens Majoor et,al 2008 en datalevering 2013 en 2015 (Sovon ongepubliceerd 2013, 2015). Groen = doel wordt gehaald.*

	Gelderse Poort	---- Rijntakken --------		---------- Bemmelse Waard ----------			
	2007-2011	2009-2012	doel	1980-1999	2007	2013	2015
dodaars*	35	?	45	0-2	2	1	1
aalscholver	129	527	660	0	0	0	0
roerdomp	4	6	20	0-1	0	0	0
woudaap	4	4	20	0	0	0	0
porseleinhoen	0	9	40	0	0	0	0
kwartelkoning	3	30	160	0-3	0	0	0
watersnip	0	?	17	2-15	0	0	0
zwarte stern	125	230	240	0-10	7	8	14
ijsvogel	16	24	25	0	3	1	2
oeverzwaluw	404	1208	680	0-26	192	284	183
blauwborst*	95	?	95	0-3	5	5	10
grote karekiet	8	6	70	0-1	0	0	0

* *Aantallen alleen vermeld voor 2010-2011 (Sovon.nl).*



Figuur 5.4 Overzicht territoria broedvogels in 2015 in de Bemmelse Waard.

5.3.4 Voorkomen van niet-broedvogels

In tabel 5.4 is een overzicht gegeven van de aantallen niet-broedvogels per seizoen voor het Natura 2000-gebied Gelderse poort. Tabel 5.7 geeft een overzicht van de aanwezigheid en het gebruik van de Bemmelse Waard gedurende het seizoen. Tabel 5.6 geeft de verhouding weer van de aanwezige aantallen niet-broedvogels tussen de Bemmelse Waard en de Gelderse Poort. In tabel 5.7 zijn gegevens over werkelijk voorkomen en het instandhoudingsdoel bijeen gebracht.

Tabel 5.4 Een overzicht van niet-broedvogelsoorten die zijn vermeld in de aanwijzing van het Natura 2000-gebied Rijntakken deelgebied Gelderse Poort. Aantallen in 2006-2012 volgens Sovon.nl. Aantallen zijn weergegeven als seizoensgemiddelden. De aantallen van soorten met rustfuncties (s) zijn weergegeven als seizoensmaxima. Wilde eend en brandgans waren niet vermeld in het ontwerp-aanwijzingsbesluit Gelderse Poort

	seizoen						seizoens-	seizoens-
soort	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12	gemiddelde	maximum
fuut	201	132	125	103	128	97	131	201
aalscholver (f)	388	226	184	169	147	191	218	388
aalscholver (s)	1.356	1.357	1.110	606	716	565	951	1.357
kleine zwaan	0	0	0	-	0	0	0	0
wilde zwaan	0	0	0	0	1	0	0	1
kolgans (f)	9.730	11.077	9.285	9.933	10.101	10.618	10.123	11.077
kolgans (s)	-	25.509	10.099	90.089	48.118	57.897	46.342	90.089
grauwe gans (f)	3.370	3.308	4.107	3.745	3.058	3.508	3.515	4.107
grauwe gans (s)	-	1.035	2.000	1.664	1.563	1.228	1.498	2.000
smient	1.468	1.221	930	1.082	678	728	1.016	1.468
krakeend	196	243	156	254	184	308	223	254
wintertaling	370	244	213	293	167	325	268	370
pijlstaart	31	23	22	15	14	23	21	31
slobeend	212	243	240	107	110	96	168	243
tafeleend	141	56	120	146	110	112	114	146
nonnetje	5	8	3	5	7	1	5	8
meerkoet	965	1.113	1.087	1.213	1.269	1.185	1.138	1.269
kievit	1.201	1.396	1.098	540	410	824	912	1.396
grutto (f)	67	21	18	9	7	11	22	67
grutto (s)	-	-	-	148	226	140	171	226
wulp (f)	-	353	196	95	162	191	199	353
wulp (s)	-	-	1.250	680	700	650	820	1.250
wilde eend	-	746	858	820	941	1099	892	1.099
brandgans	-	310	533	988	798	1528	951	1.528

- geen gegevens

Onder de aanwezig watervogels in de Bemmelse Waard domineren de herbivore soorten. Uit tabel 5.6 volgt dat een relatief groot aandeel van de in de Gelderse Poort aanwezige aantallen grauwe gans, smient en kolgans aanwezig is in de Bemmelse Waard. Het huidige areaal grasland in het gebied vormt voor deze soorten een gunstig foerageerhabitat. De meerkoet lift hier als herbivoor ook in mee, gevolgd door de twee soorten die op bodemdieren foerageren (kievit, grutto). De meeste soorten bereiken in het najaar en in de wintermaanden hun piek aantallen (tabel 5.5). Van de viseters is de aalscholver de meest talrijke, gevolgd door de fuut. Deze soorten maken vooral gebruik van de wateren in het gebied en kennen een maximum in het najaar of vroege winter. De hoge aantallen grutto's zijn hoofdzakelijk gerelateerd aan de in april aanwezige lokale broedvogels.

Tabel 5.5 Overzicht van het aantal vogels dat aanwezig is (gemiddeld seizoensmaximum, seizoensgemiddelde over 8 maandgemiddelden en het maximum maandgemiddelde) in de Bemmelse Waard (periode 2004 -2009 voor telgebied RG1180). De aanwezigheid gedurende het jaar is relatief uitgedrukt t.o.v. het maximum maand gemiddelde (zwart >90% van max.; donker grijs: 50-90% van max.; lichtgrijs: 10-50% van max. en wit 0-10% van max). Alleen de soorten die zijn opgenomen in het Natura-2000 ontwerpbesluit Gelderse Poort zijn weergegeven (Bron: gegevenslevering SOVON).*

	gemiddeld seizoens-maximum	seizoens-gemiddelde (8 maanden)	maximum maand gemiddelde	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Fuut	29	17	27					-	-	-	-				
Aalscholver (f)	181	37	137					-	-	-	-				
Kleine Zwaan	0	0	0					-	-	-	-				
Wilde Zwaan	0	0	0					-	-	-	-				
Kolgans (f)	4957	1459	3301					-	-	-	-				
Grauwe Gans (f)	1727	906	1467					-	-	-	-				
Smient	575	299	546					-	-	-	-				
Krakeend	49	15	30					-	-	-	-				
Wintertaling	131	53	121					-	-	-	-				
Pijlstaart	3	0	3					-	-	-	-				
Slobeend	90	21	81					-	-	-	-				
Tafeleend	29	8	20					-	-	-	-				
Nonnetje	5	1	3					-	-	-	-				
Meerkoet	231	150	214					-	-	-	-				
Kievit	585	146	294					-	-	-	-				
Grutto	59	9	53					-	-	-	-				
Wulp	39	5	37					-	-	-	-				
		0 - 10 %		5	7	4	8	-	-	-	-	8	5	6	5
		10 - 50 %		5	3	4	4	-	-	-	-	5	5	4	7
		50- 90%		3	5	7	3	-	-	-	-	1	3	4	3
		> 90 %		4	2	2	2	-	-	-	-	3	4	3	2

- *maandmaxima worden niet meer geleverd door de NDFF.*

Tabel 5.6 Overzicht van de seizoensgemiddelden voor de Gelderse Poort en de Bemmelse Waard over de seizoenen 06/07 – 10/11 en de verhouding tussen beide gebieden.

Soort	Gelderse Poort Seizoensgemiddelde	Bemmelse Waard Seizoensgemiddelde (8 maanden)	verhouding (%)
Fuut	138	12	8
Aalscholver (f)	223	33	15
Kleine Zwaan	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0
Kolgans (f)	10.025	1.046	10
Grauwe Gans (f)	3.518	565	16
Smient	1.076	152	14
Krakeend	207	13	6
Wintertaling	257	33	13
Pijlstaart	21	1	3
Slobeend	182	12	6
Tafeleend	115	8	7
Nonnetje	6	0	8
Meerkoet	1.129	124	11
Kievit	929	105	11
Grutto (f)	24	4	17
Wulp	496	4	1

Tabel 5.7 Overzicht van de aantallen niet-broedvogels in de Rijntakken in vijf recente seizoenen en de trend sinds 1980 of de afgelopen 10 jaar (bron: www.sovon.nl). Tevens het gemiddelde in de afgelopen vijf jaar en het doel volgens Natura 2000. Groen = doel wordt gehaald.

soort	functie	aantal als	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13	gemiddelde	doel	Trend start	Trend sinds 80	Trend sinds 3/4
Aalscholver	f	seiz. gem.	916	927	804	837	1.021	901	1.300	1980	++	?
Aalscholver	s	seiz. max.	-	-	4.900	4.100	4.500	4.500	-			
Brandgans	f	seiz. gem.	2.653	3.510	2.850	5.650	8.758	4.684	-	1980	++	++
Brandgans	s	seiz. max.	-	-	8.700	15.600	20.300	14.867	5.200			
Fuut	f	seiz. gem.	414	458	524	466	573	487	570	1980	+	+
Grauwe Gans	f	seiz. gem.	16.268	16.185	14.304	16.674	15.834	15.853	-	1980	++	+
Grauwe Gans	s	seiz. max.	-	-	-	-	-	-	22.000			
Grutto	f	seiz. gem.	410	273	94	125	71	195	690	1980	-	--
Grutto	s	seiz. max.	-	-	-	-	-	-	-			
Kemphaan	f	seiz. gem.	3	0	3	2	0	2	1.000	1980	--	--
Kievit	f	seiz. gem.	3.330	2.560	2.671	4.066	3.093	3.144	8.100	1980	-	-
Kleine Zwaan	f	seiz. gem.	8	11	27	8	16	14	100	1980	--	-
Kleine Zwaan	s	seiz. max.	-	-	70	50	80	67	-			
Kolgans	f	seiz. gem.	35.456	37.276	37.982	43.654	48.311	40.536	-	1980	++	?
Kolgans	s	seiz. max.	-	-	187.000	176.000	216.000	193.000	183.000			
Krakeend	f	seiz. gem.	847	1.044	955	1.288	1.711	1.169	340	1980	++	++
Kuifeend	f	seiz. gem.	1.853	1.876	2.238	2.688	2.771	2.285	2.300	1980	+	?
Meerkoet	f	seiz. gem.	5.134	6.393	7.405	5.546	6.711	6.238	8.100	1980	-	?
Nonnetje	f	seiz. gem.	15	25	32	30	57	32	40	1980	-	-
Pijlstaart	f	seiz. gem.	102	66	35	75	45	65	130	1980	-	?
Scholekster	f	seiz. gem.	284	204	178	166	141	195	340	1980	0	-
Scholekster	s	seiz. max.	-	-	-	-	-	-	-			
Slobeend	f	seiz. gem.	590	330	268	364	326	376	400	1980	+	0
Smient	s	seiz. gem.	7.594	8.568	6.797	7.242	7.530	7.546	17.900	1980	+	--
Tafeleend	f	seiz. gem.	296	452	449	309	542	410	990	1980	-	?
Tureluur	f	seiz. gem.	59	31	30	39	34	39	65	1980	0	0
Wilde Eend	f	seiz. gem.	4.166	4.162	4.875	5.190	6.517	4.982	6.100	1980	-	0
Wilde Zwaan	f	seiz. gem.	5	14	17	5	7	10	30	1980	-	?
Wilde Zwaan	s	seiz. max.	-	-	-	-	-	-	-			
Wintertaling	f	seiz. gem.	903	1.045	878	1.469	1.167	1.092	1.100	1980	0	0
Wulp	f	seiz. gem.	723	391	620	657	636	605	850	1980	+	?
Wulp	s	seiz. max.	-	-	-	-	-	-	-			

De gegevens in bovenstaande tabellen waren de meest actuele op het moment dat de eerste versie van dit rapport is opgesteld (2012 - 2013). Ze geven nu nog een accuraat beeld van de werkelijkheid te velde wat is gecontroleerd middels de verschillende veldbezoeken en de kennis en ervaring van de auteurs in het rivierengebied.

6 Passende beoordeling

In dit hoofdstuk wordt, in het kader van de toets aan de Natuurbeschermingswet 1998, een passende beoordeling uitgevoerd naar effecten op instandhoudingsdoelen voor habitattypen en soorten zoals beschreven in hoofdstuk 5. Effecten op beschermde soorten, in het kader van de toetsing aan de Flora- en faunawet, zijn beschreven in hoofdstuk 4.

6.1 Mogelijke (externe) effecten en de invloedsfeer van het project

De volgende mogelijke effecten van het project worden in dit rapport beschreven en hieronder toegelicht. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen tijdelijke effecten tijdens de aanleg en permanente effecten na afloop van de realisatie van de herinrichting van de Bemmelse Waard en de eventuele externe werking hiervan.

- *Verlies van areaal of leefgebied door ruimtebeslag:*
  De fysieke ingrepen (zie hoofdstuk 2) vinden plaats binnen het Natura 2000-gebied Gelderse Poort. In deze rapportage wordt nader beschouwd welke effecten op habitats van habitattypen en leefgebieden van soorten met instandhoudingsdoelen tijdelijk of permanent zullen optreden.
- *Verstoring door beweging, licht en geluid gedurende de aanlegfase:*
  In deze rapportage wordt nader beschouwd of verstoring door gebruik van de bestaande zandzuiger en klasseerinstallatie, grondverzet en transport bij het ontgraven van de kleilaag gedurende de herinrichting van het gebied kan leiden tot een kans op verstoring van soorten waardoor instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Rijntakken in het geding zouden komen;
- *Verstoring door beweging, licht, geluid en vertroebeling gedurende de eindfase (werkzaamheden haven, fabrieksterrein en onderwater opslag):*
  In deze rapportage wordt nader beschouwd of verstoring door de aanvoer en verwerking van grondstoffen via de overslaghaven naar het fabrieksterrein, de opslag en verwerking in de klasseerinstallatie en het gebruik van een deel van de centrale plas als onderwater depot inclusief zandzuiger na de herinrichting van het gebied kan leiden tot een kans op verstoring van soorten waardoor instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Rijntakken in het geding zouden komen;
- *Achteruitgang van kwaliteit van het habitat of leefgebied ten gevolge van veranderingen in grond- of oppervlaktewateren.*
  Een deel van de ingreep bestaat uit het herstructureren van bestaande wateren in het gebied. Behalve een toename van oppervlakte aan water zijn een aantal ingrepen ook bedoeld om water langer vast te houden (Ambtswaard, noordelijk deel strang). In dit rapport wordt nader onderzocht welke gevolgen de gebiedswijzigingen hebben op de aanwezigheid en ontwikkeling van habitattypen en leefgebieden van soorten waarvoor instandhoudingsdoelen gelden.

- *Sterfte*:
  Als gevolg van de ingreep bestaat gedurende de aanlegfase in theorie een kans op slachtoffers van soorten waarvoor instandhoudingsdoelen gelden.
- *Achteruitgang van kwaliteit van het habitat of leefgebied ten gevolge van de emissie van schadelijke stoffen naar lucht, water en/of bodem:*
  Als gevolg van de ingreep vindt transport van materiaal met vrachtwagens plaats; het ontgraven van de bovenlaag vindt plaats met kranen. Beide zijn aangedreven door dieselmotoren. Dit leidt tot emissie van NO_x en daarmee tot additionele depositie van stikstof en is zowel van toepassing voor de aanlegfase als de eindfase (aanvoer vanaf overslaghaven naar fabrieksterrein en/of onderwaterdepot). Additionele depositie van stikstof kan instandhoudingsdoelen van habitattypen in het geding brengen. De zandzuiger is in de huidige situatie diesel aangedreven maar wordt elektrisch aangedreven. Transport tussen zandzuiger en klasseerinstallatie vindt plaats via een persleiding met een elektrisch aangedreven pomp.
- *Recreatie*
  Zoals ook in § 2.2.1 staat beschreven, blijft de reeds bestaande recreatiedruk in de nieuwe situatie gelijk. Aangepaste routes kunnen wel van invloed zijn op instandhoudingsdoelen. Dit onderdeel wordt bij permanente effecten nader onderzocht.

Voorts wordt het volgende opgemerkt.
- *Verlies van samenhang van het areaal/leefgebied oftewel versnippering:*
  De fysieke ingreep vindt plaats binnen het Natura 2000-gebied Rijntakken deelgebied Gelderse Poort. De belangrijkste verbinding tussen leefgebieden van soorten binnen het Natura 2000-gebied wordt gevormd door het rivierenstelsel. Het projectgebied grenst aan de Waal. De rivier maakt geen deel van het plangebied. De ingreep leidt juist tot meer samenhang tussen de verschillende habitats die gebonden zijn aan de rivier en haar uiterwaarden. Ter plaatse van de rivier doen zich ook geen externe effecten voor. Versnippering ter plaatse van het plangebied doet zich overigens evenmin voor.

De beschrijving van effecten wordt in de onderstaande tekst toegelicht. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in tijdelijke effecten en permanente effecten. Tijdelijke effecten zijn direct gerelateerd aan de herinrichting (aanlegfase) en vinden plaats gedurende de looptijd van de aanlegwerkzaamheden (± 1 jaar) en zandwinning (circa 6 jaar). Permanente effecten zijn indirect gerelateerd aan de ingreep en vinden plaats na realisatie van de herinrichting van het gebied (eindfase).

6.2 Bepaling van tijdelijke effecten

Het beeld van de toekomstige situatie na uitvoering van de met het bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen (cf. ‘voorkeursmodel’ in Van den Hurk & Emond 2015) vormt het uitgangspunt voor de inschatting van de toekomstige ontwikkelingen

en de hieraan gerelateerde effecten op habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn opgesteld.

6.2.1 Tijdelijke effecten op habitattypen

Stikstofdepositie door afvoeren bovenlaag uitbreiding zandwinning
Als gevolg van het gebruik van diesel aangedreven dumpers en een kraan gedurende de werkzaamheden is sprake van emissie van NO_x, en wel gedurende minder dan een jaar. Dit leidt tijdelijk tot additionele depositie van stikstof in de omgeving. Uit berekening van de stikstofdepositie met behulp van de PAS-rekentool AERIUS (PAS staat voor Programma Aanpak Stikstof, deze regeling is per 1 juli 2015 van kracht geworden) blijkt dat depositie waarden voor NO_x alleen direct rond het bedrijfsterrein / installaties en aan het uiteinde van de oostelijke rijroute tijdelijk boven de 1,0 mol N/ha/jr uitkomen (zie figuur 6.1). De grens van 0,05 mol ligt in het noorden ongeveer op de dijk en in het zuiden juist aan de overzijde van de Waal (figuur 6.1). De AERIUS berekening is bijgevoegd in Bijlage 4.

Voor kleine toenamen in depositie onder de grenswaarde is geen vergunning nodig en kunnen initiatiefnemers volstaan met het doen van een melding. Bij aanvang van de PAS is de grenswaarde vastgesteld op 1,0 mol/ha/jr. De melding kan eenvoudig via AERIUS Calculator ingediend worden[1]. Dit betekent dat onder de PAS er alleen voor habitats direct rond het bedrijfsterrein / installaties en aan het uiteinde van de oostelijke rijroute mogelijk sprake kan zijn van een vergunningsplicht.

In de omgeving van de transportroute komen voor (figuur 5.2 en 5.3):
- Alluviale bossen (zachthoutooibossen) met een kritische depositiewaarde van 2.429 mol N/ha/jr;
- Slikkige rivieroevers met een kdw van 2.400 mol N/ha/jr;
- Meren met krabbenscheer en fonteinkruid met een kdw van 2.143 mol N/ha/jr;
- (op de winterdijk, buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied, Glashaverhooilanden met een kdw van 1.429 mol N/ha/jr; alsook in het oosten van het gebied).

De huidige achtergronddepositie bedraagt 1.700-1.800 mol N/ha/jr. Daarmee wordt voor de alluviale bossen, slikkige rivieroevers en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden de kritische depositiewaarde (KDW) bij lange na niet overschreden. Ook met de additionele uitstoot en depositie die samenhangen met de voorgenomen inrichting van het gebied blijft de totale depositie ruim onder de KDW, de werkzaamheden hebben derhalve *geen (additioneel) effect*. Effecten op doelen van de drie genoemde habitattypen als gevolg van de in de tijd begrensde activiteiten zijn met zekerheid uitgesloten.

[1] http://www.gelderland.nl/4/PAS/Vergunningverlening-onder-de-PAS.html

Figuur 6.1 *Omvang additionele depositie als gevolg van de uitvoering van de ingreep (tijdelijk effect, maximaal een jaar!). Berekend met Aerius, mei 2015.*

Tabel 6.1 *Overzicht (mogelijke) tijdelijke effecten op habitattypen als gevolg uitvoering ingreep (maximaal 1 jaar) cf. Bijlage 4.*

habitattype	factor	effect op omvang	effect op kwaliteit	opm.
H91E0 zachthoutooibos	Ndep	geen	1,86 mol/ha/jr	surplus oppervlakte
H91E0B essen-iepenbossen	Ndep	geen	0,08 mol/ha/jr	
H3270 slikkige rivieroevers	Ndep	geen	geen	formeel afwezig
H3150 meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	Ndep	geen	0,62 mol/ha/jr	
H6510 glanshaverhooiland	Ndep	geen	0,09 mol/ha/jr	formeel afwezig
H6120 stroomdalgrasland	Ndep	geen	0,06 mol/ha/jr	

Met uitzondering van zachthoutooibos is de stikstofdepositie voor de overige habitattypen lager dan 1,0 mol/ha/jr, en daarmee alleen meldingsplichting. De toename van 1,86 mol/ha ten aanzien van zachthoutooibos is vergunningplichtig maar blijft zoals gezegd ruim onder de kritische depositiewaarde.

6.2.2 Tijdelijke effecten op soorten van Bijlage 2 HR

Bittervoorn, grote modderkruiper en kleine modderkruiper

Deze drie soorten kunnen voorkomen in de wateren in de uiterwaard, ook in de wateren die worden vergroot. Tijdelijke effecten kunnen optreden indien tijdens de aanlegwerkzaamheden oevers worden vergraven of door het gebruik van een deel van de centrale plas als onderwaterdepot van zand. Hierdoor kan vertroebeling van het water optreden. De oppervlakte die hiervoor gebruikt wordt is beperkt en de werkzaamheden aan oevers worden gefaseerd uitgevoerd, omdat het beschikbare personeel en materiaal schaars is en dus niet overal te gelijk ingezet kan worden. Gedurende de werkzaamheden kunnen aanwezige exemplaren zonder problemen uitwijken naar water waar geen vertroebeling plaatsvindt. Uitwijkmogelijkheden zijn meer dan voldoende aanwezig. Geconcludeerd wordt dan ook dat de instandhoudingsdoelen voor de bittervoorn, grote modderkruiper en kleine modderkruiper worden niet belemmerd.

De vraag kan nog gesteld worden of genoemde vissoorten niet het slachtoffer worden van de zuiger. De bodem van een zandwinput (of de put 3 m of 20 m diep is maakt dan niet uit) kent geen geschikt habitat voor deze soorten. Het is dus uitgesloten dat exemplaren van deze soorten in de zandzuiger aan hun einde komen. De instandhoudingsdoelen voor de bittervoorn, grote modderkruiper en kleine modderkruiper worden niet belemmerd.

Bever
In de Bemmelse Waard komt meer zachthoutooibos voor dan volgens de statistieken van het bevoegd gezag. Er is dus meer foerageerhabitat voor de bever aanwezig dan gedacht. Daarnaast zal als gevolg van het ontstaan van geschikt kiemings-habitat voor wilg de oppervlakte in de toekomst verder kunnen toenemen (tabel 2.1).

Daarnaast kunnen de werkzaamheden leiden tot verstoring van een beverburcht. Aangezien bevers voornamelijk nachtactieve dieren zijn, en de werkzaamheden overdag worden uitgevoerd blijft effect uit. Tot slot zij vermeld dat het aantal bevers in de Gelderse Poort nog altijd toeneemt. De gewenste verdere uitbreiding en toename zal evenwel langs de Waal (als verbinding naar de populatie in de Biesbosch) en de IJssel en Nederrijn moeten plaatsvinden. Effecten van de activiteiten in de Bemmelse Waard zijn uitgesloten. De instandhoudingsdoelen voor de bever worden niet belemmerd.

Tabel 6.2 Overzicht (mogelijke) tijdelijke effecten op soorten van Bijlage 2.

Naam	Effecten op	Effecten op kwaliteit	Effecten op

	omvang leefgebied	leefgebied	populatie zie ISHdoel
bittervoorn, grote modderkruiper en kleine modderkruiper	geen	beperkte verstoring tijdens werkzaamheden, voldoende uitwijkmogelijkheden. Instandhoudingsdoelen komen niet in gevaar.	geen
rivierdonderpad	geen	geen	geen
bever	geen	beperkte verstoring tijdens werkzaamheden, voldoende uitwijkmogelijkheden. Instandhoudingsdoelen komen niet in gevaar.	geen
meervleermuis	geen	geen	geen

Meervleermuis
In de Gelderse Poort komt de meervleermuis voor; deze foerageert 's nachts (in het zomerhalfjaar) boven wateren. Werkzaamheden worden overdag uitgevoerd. Effecten op het foerageergebied van de meervleermuis zijn daarmee uitgesloten. Daarnaast zal de oppervlakte foerageerhabitat (water) als gevolg van onderhavig project toenemen. De instandhoudingsdoelen voor de meervleermuis worden niet belemmerd.

Rivierdonderpad
De rivierdonderpad is gebonden aan stenige oevers, zoals die bijvoorbeeld in de vorm van kribben in de rivier voorkomen. In de rivier vinden geen werkzaamheden plaats. Effecten zijn uitgesloten. De instandhoudingsdoelen voor de rivierdonderpad worden niet belemmerd.

6.2.3 Tijdelijke effecten op broedvogels

Een belangrijk uitgangspunt in de onderstaande effectbepaling is dat de principes van 'Zorgvuldig winnen' worden gehanteerd. Onderdelen van de gedragscode zijn het opstellen van een werkplan met bijbehorende maatregelen, monitoring en begeleiding tijdens de werkzaamheden en indien nodig aanpassen van het werkplan.

Ruimtebeslag
Dodaars
Voor de dodaars kunnen effecten op broedlocaties zich voornamelijk voordoen in de waterrijke delen in het oosten en het noordoosten van de Bemmelse Waard. Hierbij wordt uitgegaan van de gebieden die het meest recent gebruikt zijn als broedgebied (Majoor *et al.*, 2007; Sovon *ongepubliceerd 2013*). In deze gebieden worden geen maatregelen uitgevoerd. Er zijn geen effecten op de dodaars. De instandhoudingsdoelen voor de dodaars worden niet belemmerd.

IJsvogel

Voor de ijsvogel kunnen effecten zich voornamelijk voordoen indien steile en beschutte oevers niet langer beschikbaar zijn als broedlocatie. Uitgaande van de meest recent beschikbare verspreidingsgegevens (Majoor *et al*., 2007; Sovon ongepubliceerd 2013) geldt dit voornamelijk voor het noordwesten, midden en oosten van de Bemmelse Waard. In het oostelijk gebied worden geen maatregelen uitgevoerd, hier is geen kans op negatieve effecten. In de overige twee gebiedsdelen bestaat geen kans op tijdelijke negatieve effecten ten aanzien van broedlocaties. Door graafwerkzaamheden voorafgaand aan het broedseizoen kunnen huidige broedlocaties tijdelijk niet beschikbaar zijn. De graafwerkzaamheden leiden mogelijk tot broedlocaties in de vorm van steilranden. De instandhoudingsdoelen voor de ijsvogel worden niet belemmerd.

Oeverzwaluw

De oeverzwaluwkolonie (Majoor *et al*., 2007) bevond zich in 2007 buiten de gebiedsdelen waar maatregelen uitgevoerd gaan worden, maar jaarlijks kan de locatie veranderen. In 2013 was een kolonie (248 territoria) aanwezig bij de steenfabriek. Een kleinere kolonie (36 territoria) was aanwezig ten noordwesten van de centrale plas. Er vinden geen negatieve effecten plaats op de kolonie bij de steenfabriek. Ter plaatse van de kleine kolonie ten noordwesten van de centrale plas vinden geen ingrepen plaats. Deze kolonie wordt ook niet verstoord. De trendontwikkeling van oeverzwaluw in de Bemmelse Waard is positief (zie tabel 5.4) en de kolonie bij de steenfabriek op zich al leidt tot een toename van de oeverzwaluw in de Bemmelse Waard. De instandhoudingsdoelen voor de oeverzwaluw worden niet belemmerd.

Blauwborst

Voor de blauwborst kunnen effecten voornamelijk voordoen indien moerasruigten niet langer beschikbaar zijn als broedlocatie. Uitgaande van de meest recente verspreidingsgegevens (Majoor *et al*., 2007; Sovon ongepubliceerd 2013) geldt dit voor het zuidwesten en oosten van de Bemmelse Waard. In het oostelijk gebied worden geen maatregelen uitgevoerd, hier is geen kans op negatieve effecten. Ten zuidenwesten van de centrale plas verbeteren de omstandigheden voor moerasontwikkeling en daarmee voor de blauwborst. Daarnaast is de trend van de blauwborst in de Gelderse Poort en de andere deelgebieden van de Rijntakken positief en ligt het huidige aantal boven het doel. Negatieve effecten van de activiteiten in de Bemmelse Waard op aantallen en doelen in de Gelderse Poort (en ook gehele Rijntakken) zijn uitgesloten. De instandhoudingsdoelen voor de blauwborst worden niet belemmerd.

Kwartelkoning

De kwartelkoning is een onregelmatige, niet jaarlijkse broedvogelsoort in de Bemmelse Waard (tabel 5.4). Het afgelopen decennium is de oppervlakte geschikt habitat toegenomen (verdere verruiging). Dit proces gaat verder, onder andere door meer inzet van grote grazers in lage dichtheden. Een zeer klein deel (enkele vierkante meters) van de in totaal 12 ha die in het plan wordt vergraven, bestaat uit ruigte. Dit

doet geen afbreuk aan de positieve trend in het aanbod aan geschikt habitat van de soort. De werkzaamheden zullen derhalve geen negatief effect hebben op de kans dat de soort in een gunstig jaar (jaar met hoge aantallen in het hele rivierengebied) zich ook hier vestigt. De instandhoudingsdoelen voor de kwartelkoning worden niet belemmerd.

Watersnip
De watersnip is al geruime tijd verdwenen uit het gebied alsook het hele Oostelijk Rivierengebied. In natte voorjaren is over een aanzienlijke oppervlakten geschikt habitat aanwezig voor de soort in de Bemmelse Waard. De kans dat de soort zich dan zal vestigen is zeer klein, omdat bestaande vestigingen van waaruit de soort zich kan uitbreiden vooralsnog op een te grote afstand liggen (IJsseldelta). De activiteiten in de Bemmelse Waard staan een hervestiging niet in de weg. Effecten zijn uitgesloten. De instandhoudingsdoelen voor de watersnip worden niet belemmerd.

Zwarte stern
De broedlocatie van de zwarte sterns bevindt zich in het natte plas-dras gebied nabij de Waaldijk/ Ambachtstraat. De inrichtingsmaatregelen vinden plaats op een afstand van meer dan 250 meter van deze locatie. Verstoring van deze locatie is uitgesloten door de afstand. De instandhoudingsdoelen voor de zwarte stern worden niet belemmerd.

Verstoring
Door de aard van de werkzaamheden en te werken volgens de principes van ‘zorgvuldig winnen’ is er geen kans op verstoring van broedlocaties van dodaars, kwartelkoning, zwarte stern, ijsvogel, oeverzwaluw en blauwborst.

Sterfte
Door de aard van de werkzaamheden en te werken volgens de principes van ‘zorgvuldig winnen’ is er geen kans op sterfte van ouders en hun jongen onder dodaars, kwartelkoning, zwarte stern, ijsvogel, oeverzwaluw en blauwborst.

Conclusie
Op grond van het voorgaande zijn als gevolg van de tijdelijke werkzaamheden in de Bemmelse Waard significant negatieve effecten op broedvogelsoorten en hun doelen voor de Gelderse Poort (en ook de gehele Rijntakken) met zekerheid uitgesloten. De instandhoudingsdoelen voor de broedvogelsoorten worden niet belemmerd.

6.2.4 Tijdelijke effecten op niet-broedvogels

De voorgenomen werkzaamheden resulteren in een aantal wijzigingen ten aanzien van de huidige inrichting (zie tabel 2.1). In de onderstaande tekst volgt de bepaling van tijdelijke effecten op niet-broedvogelsoorten waarvoor het Natura 2000-gebied de Rijntakken is aangewezen.

Ruimtebeslag
Het grondverzet leidt tot een tijdelijke toename aan plas-dras omstandigheden. Dit leidt tijdelijk tot een uitbreiding van foerageermogelijkheden in het projectgebied voor steltlopersoorten zoals kievit, grutto en wulp.

Verstoring
De uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden voor de herinrichting resulteert in tijdelijke verstoring op en rond de locatie met de activiteiten. Dit is van belang voor soorten die van de Bemmelse Waard gebruik maken als foerageer- en/of rustgebied. Zoals hierna zal blijken, zijn deze effecten niet significant.

In vergelijking met de huidige aantallen in de gehele Gelderse Poort (tabel 5.6) heeft de Bemmelse Waard een relatief groot belang voor onder meer de soorten grauwe gans, kolgans, smient, meerkoet, aalscholver en kievit. Van deze soorten maken hoge aantallen in het winterhalfjaar (september – april) van het gebied gebruik. De perioden waarin soorten en hoge dichtheden aanwezig zijn verschilt per soort (tabel 5.7). Het belang van de Bemmelse waard is minder groot voor soorten die voorkomen in lagere aantallen. Het gaat om enkele tot vele tientallen exemplaren van de soorten fuut, krakeend, wintertaling, pijlstaart, slobeend, tafeleend, nonnetje, grutto en wulp (tabel 5.7). Na realisatie van de herinrichting vindt verstoring niet langer plaats. Tijdens de herinrichting kan verstoring optreden; in de directe omgeving zijn voldoende alternatieven aanwezig. De instandhoudingsdoelen worden op geen enkele wijze belemmerd.

De ingrepen vinden plaats in en langs de bestaande grote wateren. Deze worden door niet-broedvogels die ’s nachts foerageren als dagrustplaats gebruikt. Indien een rustlocatie door de werkzaamheden wordt verstoord, zijn binnen de Bemmelse Waard voldoende alternatieven beschikbaar, dan wel wijken vogels uit naar de Ooijpolder of de Gendtse Waard. Afstanden naar foerageergebieden worden niet groter. Effecten zijn uitgesloten en de instandhoudingsdoelen worden niet belemmerd.

Voor soorten die overdag foerageren (viseters) is een klein deel van het foerageergebied tijdelijk verstoord. Binnen de Bemmelse Waard zijn voldoende alternatieven beschikbaar. Effecten zijn uitgesloten. Herbivoren (bijvoorbeeld ganzen) foerageren ook overdag. Hun foerageergebied wordt door de werkzaamheden nauwelijks verstoord. Ook voor deze groep soorten zijn effecten uitgesloten.

Sterfte
Gedurende de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden voor de herinrichting van de Bemmelse Waard bestaan geen potentiële conflicten tussen de wijze van uitvoeren en de aanwezigheid van soorten niet-broedvogels met instandhoudings-

doelen. De vogels zijn mobiel. Hierdoor is de kans op slachtoffers onder soorten met instandhoudingsdoelen uitgesloten.

Geluid, beweging en verlichting door gebruik overslaghaven en fabrieksterrein.
De kraan ligt op een vaste locatie in de overslaghaven. Door het hoogteverschil is deze vanuit het open graslandgebied aan de andere zijde van de Defensiedijk maar beperkt zichtbaar. De vrachtwagens rijden volgens een vaste route op en neer naar het fabrieksterrein. Bewegingen van kraan en vrachtwagen zijn daarmee voorspelbaar.

De vrachtwagenbewegingen beperken zich tot de overslaglocatie en het fabrieksterrein (eigen weg op het fabrieksterrein). Achter het fabrieksterrein ligt de Defensiedijk. Deze dijk is openbaar toegankelijk, en wordt in de huidige situatie door mensen uit de omliggende plaatsen veelvuldig gebruikt: wandelen, fietsen, hond uitlaten, etc. Autoverkeer (ook vrachtwagens) hebben een veel kleiner verstorend effect op fauna dan wandelaars, fietsers, skaters, etc., Het meest verstorend zijn loslopende honden. De bewegingen van vrachtwagens voegen niets toe aan het reeds bestaande verstorende effect van het publieke gebruik van de Defensiedijk. Effecten zijn dus uitgesloten.

Gebruik van vrachtwagens en een kraan op een losponton brengt geluid met zich mee. Door het beperkte aantal motoren is de geluidsbelasting op de omgeving beperkt. Geluidssommen (als langtijd-gemiddelde voor de dag) komen niet boven de achtergrondwaarde van rond 40 dB(A). Alleen piekbelastingen (bijvoorbeeld, sluiten van de klep) springen eruit. Ook deze zijn in hun reikwijdte beperkt.

Effecten op instandhoudingsdoelen van geluidsbelasting (als geluidsom) zijn uitgesloten omdat drempelwaarden van de meest gevoelige soorten (43 dB(A), Reijnen 1995, Lensink *et al.* 2011) niet worden overschreden. Piekbelastingen (lossen) kunnen tot schrikreacties leiden. Geluidskenmerken zijn echter steeds identiek en de locaties eveneens. Hierdoor treedt gewenning op. Ook hiervoor geldt dat negatieve gevolgen zijn uitgesloten.

Op het fabrieksterrein wordt in de donkerperiode overdag verlichting gebruikt, voor zover noodzakelijk uit oogpunt van veiligheid; dit is reeds opgenomen in de vigerende vergunning. In de winterperiode zal aan begin en einde van de dag door kraan en vrachtwagens en op het fabrieksterrein verlichting worden gevoerd. Op de kraan en op het fabrieksterrein zal deze op het werk zijn gericht en nauwelijks naar de omgeving stralen. Het voeren van verlichting door kraan en vrachtwagens valt weg in de reeds bestaande verlichting op het fabrieksterrein. Effecten op beschermde natuurwaarden zijn uitgesloten.

Draagkracht
In de beoordeling van effecten op herbivore vogelsoorten speelt het begrip draagkracht een rol. Draagkracht is in dit geval omschreven als het aantal vogels dat

in het gebied geschikte foerageermogelijkheden vindt. Dit onderdeel wordt verder uitgewerkt in het onderdeel permanente effecten 6.3.4.

Conclusie
Op grond van het voorgaande zijn als gevolg van de tijdelijke werkzaamheden in de Bemmelse Waard significant negatieve effecten op niet-broedvogelsoorten en hun instandhoudingsdoelen in de Gelderse Poort (en de gehele Rijntakken) met zekerheid uitgesloten.

6.3 Bepaling van permanente effecten

Het beeld van de toekomstige situatie na uitvoering van de met het bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen vormt het uitgangspunt voor de beoordeling van de toekomstige ontwikkelingen en de hieraan gerelateerde effecten op habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn opgesteld.

6.3.1 Permanente effecten op habitattypen

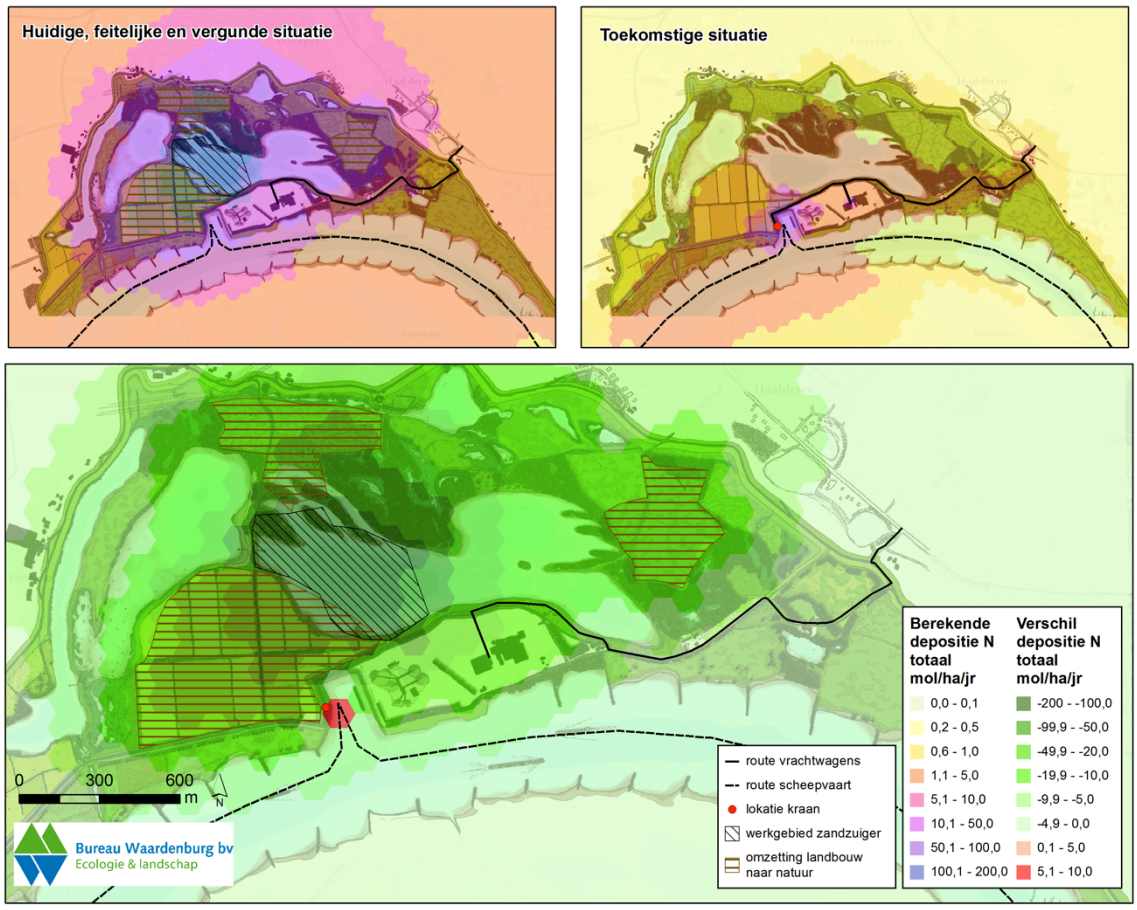
De ingreep vindt plaats binnen het Natura 2000-gebied en zal leiden tot toename van oppervlakte van het habitattype vochtige alluviale bossen (H91E0_A) ten opzichte van de huidige situatie. Daarnaast zal hiermee de beoogde oppervlakte aaneengesloten bos toenemen en daarmee de robuustheid van het bos als systeem (kwaliteit). Dit is in lijn met het instandhoudingsdoel. Hiervoor worden geen gerichte maatregelen genomen anders dan de overgang van land naar water opleveren als een flauw talud.

De oppervlakten van de habitattypen glanshaver- en vossenstaarthooilanden (H6510A) en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) worden door de ingreep niet aangetast. Het beheer van de percelen in het westen met potentie voor het habitattype ruigte en zomen (H6430A) blijft hetzelfde. Het instandhoudingsdoel van deze habitattypen komt door de ingreep niet in het geding.

De oppervlakte water wordt door de ingreep vergroot. Daarnaast wordt de zuidkant van de recreatieplas verondiept. In deze ondiepte is op termijn kans op ontwikkeling van het habitattype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, welke tegemoet komt aan de uitbreidingsdoelstelling die voor dit habitattype geldt. Op de randen van wateren kan het habitattype slikkige rivieroevers voorkomen. Dit habitattype is kenmerkend voor een hoog-dynamisch milieu (wisselende waterstanden). Door deze nieuwe oevers ontstaan meer mogelijkheden waardoor de oppervlakte toeneemt.

Verandering in stikstofdepositie

In hoofdstuk 2 uit uiteengezet welk materieel thans (legaal, met vergunning) wordt ingezet voor de ingrepen in de uiterwaard en de activiteiten op het bedrijventerrein. Vervolgens is in dit hoofdstuk een overzicht gegeven van de toekomstige inzet van machinerie. Beide kunnen worden vertaald in een ruimtelijk beeld van de bijbehorende additionele depositie (figuur 6.2). Het verschil van beide beelden geeft aan dat de additionele depositie zal afnemen. Dit wordt vooral veroorzaakt door het verdwijnen van de reguliere landbouw uit de uiterwaard en het vervangen van een diesel aangedreven zandzuiger. Alleen in de overslaghaven zal op termijn sprake zijn van een toename. Voor het totale project geldt echter een afname van additionele depositie waarmee ieder negatief effect op habitattypen is uitgesloten. De AERIUS berekening is bijgevoegd in Bijlage 5.



Figuur 6.2 Omvang additionele depositie als gevolg van gebruik haven en industrieterrein Berekend met Aerius, juli 2015.

Tabel 6.3 Overzicht permanente effecten op habitattypen.

habitattype	factor	effect op omvang	effect op kwaliteit	opm
H91E0 zachthoutooibos		toename	geen	surplus aanwezig
H3150 Meren met krabbenscheer etc	vergraven	toename	geen	
H6430A ruigte en zomen		geen	geen	
H6510A Glanshaverhooiland		geen	geen	bestaand blijft
H3270 Slikkige rivieroevers	vergraven	geen	geen	formeel afwezig

6.3.2 Permanente effecten op soorten van Bijlage 2 HR

Bittervoorn, grote modderkruiper en kleine modderkruiper

De vergroting van oppervlaktewater zal niet direct een kwalitatieve bijdrage leveren aan het leefgebied van vissen. De aanleg van ondiepe zones tussen eilanden en landtongen, en de gevarieerde, flauwe oevers echter wel. Hier kan zich een gevarieerde water- en oevervegetatie ontwikkelen die geschikt is als paai- of opgroeigebied van deze soorten. Ook de beheersmaatregelen van het noordelijk deel van de strang dragen bij aan een kwalitatieve verbetering van leefgebied van grote modderkruiper en kleine modderkruiper. Het gebruik van een deel van de centrale plas als onderwater depot voor zand kan voor een plaatselijke en tijdelijke vertroebeling leiden. Omdat er echter meer dan voldoende water overblijft kunnen aanwezige dieren eenvoudig uitwijken naar onaangetaste locaties. De beoogde maatregelen hebben geen negatieve invloed op het behalen van instandhoudingsdoelen. Het tegendeel is het geval, de maatregelen leveren een belangrijke bijdrage aan het behalen van de instandhoudingsdoelen.

Bever

Gezien het huidige aantal burchten en bever in de Bemmelse Waard vormt het in de huidige situatie prima leefgebied voor deze soort. Met de beoogde eindinrichting wordt dit verder geoptimaliseerd. Bestaande burchten worden ontzien (geen ingrepen) en zijn ingepast in het ontwerp. Bestaande bosgebieden worden met elkaar verbonden, met variatie in leeftijd en structuur. De aanleg van eilandjes en landtongen biedt kansen voor nieuwe burchten of verblijfplaatsen doordat deze goeddeels ontoegankelijk zijn voor mensen en verstoring door mensen tot een minimum beperkt is. Kwaliteit van het leefgebied neemt toe. De recreatieve ontsluiting heeft, gelet op de verstoringsafstand, geen effecten op verblijfplaatsen van de bever. De instandhoudingsdoelen voor de bever komen op geen enkele wijze in het geding.

Rivierdonderpad

De rivierdonderpad is gebonden aan stenige oevers, zoals die bijvoorbeeld in de vorm van kribben in de rivier voorkomen. In de rivier vinden geen werkzaamheden plaats. Effecten zijn uitgesloten.

Tabel 6.4 Overzicht permanente effecten op soorten van Bijlage 2.

soort	effect omvang	effect kwaliteit	effect populatie	opmerkingen
bittervoorn	geen	positief	positief	
grote modderkruiper	geen	positief	positief	
kleine modderkruiper	geen	positief	positief	
rivierdonderpad	geen	geen	geen	
bever	geen	positief	positief	
meervleermuis	positief	geen	geen	

Meervleermuis
In de Gelderse Poort komt de meervleermuis voor; deze foerageert 's nachts (in het zomerhalfjaar) boven wateren. De oppervlakte foerageerhabitat zal als gevolg van onderhavig project toenemen.

6.3.3 Permanente effecten op broedvogels

De dynamiek in het gebied zal na uitvoering van het inrichtingsplan ongeveer vergelijkbaar zijn met de huidige dynamiek in het gebied. Hierdoor heeft de rivier relatief veel invloed in het gebied. De mogelijkheden voor moerasontwikkeling blijven hierdoor beperkt en derhalve ook de mogelijkheden voor soorten van dergelijke systemen (roerdomp, woudaapje, grote karekiet). In vergelijking met de huidige situatie zal er voor deze soorten weinig veranderen. De voorgenomen werkzaamheden resulteren in een aantal wijzigingen ten aanzien van de huidige inrichting (hoofdstuk 2, figuur 2.3). In de onderstaande tekst volgt een toelichting op soorten waarvoor als gevolg van de herinrichting een verandering is te verwachten in aanbod en kwaliteit van leefgebieden voor broedvogelsoorten waarvoor het Natura 2000-gebied Rijntakken (en ook deelgebied Gelderse Poort) is aangewezen (zie tabel 6.4).

Dodaars
De inrichting leidt tot een toename van het areaal open water en moeras. De kleinschaligheid van de aanwezige wateren wordt versterkt door de realisatie van eilanden. De randzone van wateren wordt opgeleverd als flauw talud. In deze geleidelijke overgang van land naar water kan zich een moerasachtige oeverzone ontwikkelen. De geschetste ontwikkelingsmogelijkheden zijn gunstig voor de uitbreiding van de oppervlakte van en verbetering van de kwaliteit van het leefgebied van de dodaars.

Aalscholver
De aalscholver maakt in de huidige situatie geen gebruik van de Bemmelse Waard als broedgebied. De ontwikkeling van ooibos op eilanden kan op lange termijn fungeren als vestigingsgebied. Met bos begroeide eilanden zijn potentiële broedlocaties. Daarnaast zijn en blijven bomen langs water geschikte rustplaatsen tijdens het broedseizoen.

Porseleinhoen
Het porseleinhoen komt niet voor in de Bemmelse Waard. Voor de soort is een uitbreidingsdoelstelling geformuleerd. Het porseleinhoen broedt in terreinen met ondiep water en enige dekking, zoals overstroomde uiterwaarden en moerassen. Het plan voorziet in de ontwikkeling van moerasachtige elementen en oeverzones. Dit resulteert in een uitbreiding en verbetering van het leefgebied van de porseleinhoen.

Kwartelkoning
De kwartelkoning komt onregelmatig voor in de Bemmelse Waard. Voor de soort is een uitbreidingsdoelstelling geformuleerd. De kwartelkoning broedt in vochtige extensief beheerde graslanden zoals uiterwaarden. Het plan voorziet onder meer in de ontwikkeling van weidevogelgebied. Deze gebieden vormen een gunstig habitat voor de kwartelkoning. De verdere ontwikkeling van de noordelijke graslanden met jaarrond begrazing zal tevens een positief effect hebben. In de huidige situatie zijn deze gebieden vanwege de intensiteit van het toegepaste beheer nog marginaal geschikt als leefgebied voor kwartelkoning. Het voorgaande resulteert in een uitbreiding en verbetering van het leefgebied van de kwartelkoning. De voorgenomen activiteit van herinrichting en bedrijfsvoering hebben hier geen negatief effect op.

Watersnip
De watersnip kwam tot een decennium geleden voor in de Bemmelse Waard. Voor de soort is een behoudsdoelstelling geformuleerd; met name in het IJsseldal. De watersnip broedt in vochtige extensief beheerde graslanden zoals uiterwaarden. Het plan voorziet onder meer in de ontwikkeling van weidevogelgebied. Deze gebieden vormen een gunstig habitat voor de watersnip. Het voorgaande resulteert in een verbetering van de kwaliteit van het leefgebied van deze soort. Of ze zich werkelijk zal vestigen, ligt in de toekomst besloten (zie ook p. 57).

IJsvogel
De inrichting leidt tot een toename van het areaal open water en moeras. De realisatie van eilanden en de toename van de lengte aan oevers zijn gunstig voor de verbetering van de kwaliteit van het leefgebied van de ijsvogel.

Blauwborst
Het leefgebied van de blauwborst bestaat uit moeras en ruigtevegetaties. De toename van het areaal moeras, de toename van de lengte aan begroeide oevers en de ontwikkeling van natuurgrasland resulteren in een uitbreiding en verbetering van het leefgebied van de blauwborst.

Roerdomp, woudaap, grote karekiet
Roerdomp, woudaap, grote karekiet komen niet voor in de Bemmelse Waard. Voor alle drie de soorten is een uitbreidingsdoelstelling geformuleerd. Ze zijn alle drie broedvogel van uitgestrekte rietmoeraseen met ook waterrriet. Dit komt voor in de Rijnstangen. De uitbreiding zal door natuurontwikkeling aldaar worden gerealiseerd (zie beheerplan Rijntakken). In de uiterwaarden is de dynamiek vaak te hoog voor de

ontwikkeling van uitgestrekte rietmoerassen. Deze soorten zijn ook in de toekomst niet relevant voor de Bemmelse Waard.

Tabel 6.5 Overzicht van het huidige voorkomen van broedvogels (zie tabel 5.5) en de verwachte ontwikkeling na realisatie van de herinrichting van de Bemmelse Waard. – afname mogelijkheden, 0 gelijkblijvende mogelijkheden, + toename mogelijkheden.

	Gelderse Poort	Bemmelse Waard	Verwachte ontwikkeling
dodaars*	35	1-2	+
aalscholver	129	0	(+)
roerdomp	4	0	0
woudaap	4	0	0
porseleinhoen	0	0	+
kwartelkoning	3	0-3	+
watersnip	0	0	+
zwarte stern	125	6-8	0
ijsvogel	16	0-3	+
oeverzwaluw	404	0-284	0
blauwborst	95	3-5	+
grote karekiet	8	0	0

* *Aantallen alleen vermeldt voor 2010-2011 (Sovon.nl).*

() *Effecten mogelijk op lange termijn*

Oeverzwaluw

In 2013 was een kolonie (248 territoria) aanwezig bij de steenfabriek. Een kleinere kolonie (36 territoria) was aanwezig ten noordwesten van de centrale plas. Er vinden geen negatieve effecten plaats op de kolonie bij de steenfabriek. De trendontwikkeling van oeverzwaluw in de Bemmelse Waard is positief (zie tabel 5.4) er zijn geen negatieve gevolgen op het instandhoudingdoel van de oeverzwaluw.

Tabel 6.6 Overzicht permanente effecten op broedvogelsoorten; omvang leefgebied, kwaliteit leefgebied en populatie (aantal paren).

soort	effect omvang	effect kwaliteit	effect populatie	opmerkingen
ijsvogel	positief	positief	positief	
blauwborst	positief	positief	positief	
oeverzwaluw	geen	geen	geen	
roerdomp	geen	geen	geen	
woudaap	geen	geen	geen	
grote karekiet	geen	geen	geen	
dodaars	positief	positief	positief	
aalscholver	geen	positief	geen	
porseleinhoen	positief	positief	positief	
kwartelkoning	positief	positief	positief	
watersnip	positief	positief	onbekend	

6.3.4 Permanente effecten op niet-broedvogels

De voorgenomen werkzaamheden resulteren in een aantal wijzigingen ten aanzien van de huidige inrichting (zie tabel 2.1). In de onderstaande tekst volgt een toelichting op soorten waar door de herinrichting een verandering te verwachten is in de aanwezigheid en kwaliteit van leefgebieden voor niet-broedvogelsoorten waarvoor het Natura 2000-gebied Rijntakken deelgebied Gelderse Poort is aangewezen (zie tabel 6.7).

Watervogels algemeen
De vergroting van het aandeel open water resulteert in een toename van leefgebied voor de meeste soorten watervogels.

De oppervlakte water zal toenemen. Daarnaast zal de kwaliteit van de oeverzone toenemen. Dit zal leiden tot een goede visstand. Beide elementen (oppervlakte en kwaliteit) zijn positief voor viseters als aalscholver en fuut.

Plaatselijk worden oeverzones verondiept. Dit zal een positief effect hebben op de aanwezige diversiteit van organismen in de oeverzone. De kleinschaligheid wordt plaatselijk versterkt door de realisatie van eilanden en de toenemende oeverlengte. Hierdoor ontstaan meer mogelijkheden voor beschutting en rust. Dit is gunstig voor soorten als krakeend, wintertaling, pijlstaart, slobeend en meerkoet.

Duikeenden gebruiken de wateren vooral om te rusten, om ’s nachts elders (oa op de rivier) te foerageren.

Het vergroten van de centrale plas verbetert de mogelijkheid van de plas om te fungeren als slaapplaats. Dit geldt met name voor talrijk voorkomende watervogels als kolgans, grauwe gans en smient. Effecten van recreatie zijn uitgesloten aangezien deze nagenoeg gelijk is aan de huidige situatie. Een deel van de centrale plas wordt gebruikt als onderwaterdepot met een zandzuiger. De effecten van zandwinning zijn eveneens uitgesloten aangezien hier feitelijk niks verandert ten opzichte van de huidige reeds bestaande situatie.

Draagkracht foerageerfunctie herbivore watervogels
De agrarische gebieden in de Bemmelse Waard fungeren in het winterseizoen als foerageergebied voor herbivore watervogels en maken onderdeel uit van een groter foerageergebied. Tegenover de toename van de hoeveelheid weidevogelgrasland en natuurgrasland met jaarrondbegrazing staat de afname van bestaand productiegrasland en akkerland. Dit betekent dat voor kolgans, grauwe gans en smient een verandering optreedt in de beschikbaarheid van foerageergebied. Dit geldt zowel in oppervlak als in kwaliteit. Dit kan gevolgen hebben voor de draagkracht van het plangebied voor de huidige aantallen van deze soorten.

In tabel 6.7 is een overzicht weergegeven van de veranderingen in draagkracht als gevolg van de ingreep. Hierbij is berekeningsmethode gehanteerd volgens het rapport

‘Standaard rekenmethodiek grasetende watervogels in de Rijntakken’ (Voslamber & Liefting 2011). De rekenmethodiek is gebaseerd op de foerageercapaciteit van het gebied, uitgedrukt in kolgansdagen per/ha/jaar per gewastype. De gehanteerde berekening is gebaseerd op een onverstoorde situatie. Dit aangezien verstorings-bronnen in de vorm van opgaande begroeiing en obstakels relatief weinig aanwezig zijn.

Tabel 6.7 Overzicht huidige en toekomstige aantal kolgansdagen van terreindelen die opnieuw worden ingericht.

	Ha	Draagkracht (gansdagen/ha/jaar)	kolgansdagen totaal
Huidige situatie			
agrarisch grasland	52,6	1.990	104.674
natuur grasland (seizoensbeweiding)	0	700	0
bouwland	30	1.900	40.280
procesnatuur met jaarrondbegrazing	110	345	37.950
Totaal			182.904
Toekomstige situatie			
agrarisch grasland	0	1.990	0
natuur grasland (seizoensbeweiding)	40	700	28.000
bouwland	10	1.900	19.000
procesnatuur met jaarrondbegrazing	125,6	345	43.332
Totaal			90.332

Tabel 6.8 Overzicht van de gevolgen van de vermindering van draagkracht op de foerageerfunctie voor herbivore watervogels. De kolommen ‘afname’ zijn gerelateerd aan de afname van draagkracht, uitgedrukt in seizoengemiddelden in relatie tot het voormalige instandhoudingsdoel (IHD) voor foeragerende vogels in de Gelderse Poort. Afname gegeven als zou de afname in draagkracht geheel ten laste van 1 soort komen; in werkelijkheid zal deze over de drie soorten zijn verdeeld; hoe is onbekend.

Soort	IHD GP #	populatie (07/11) #	ontwikkeling pop. vs IHD.	Afname #	Afname %
kolgans	10.600	10.025	-	-253	-2,4
grauwe gans	2.500	3.518	+	-199	-8,0
smient	2.600	1.076	-	--536	-21,7

Uit tabel 6.7 blijkt dat in de toekomstige situatie in totaal een vermindering van de draagkracht van 87.395 kolgansdagen optreedt. Tabel 6.8 geeft de vermindering van draagkracht weer in relatie tot de aantallen voor de Gelderse Poort. De draagkracht van herbivore watervogels (kolgans, grauwe gans en smient) waarvoor de Gelderse Poort is aangewezen, wordt hoofdzakelijk bepaald door de beschikbare hoeveelheid foerageergebied (grasland en akker) in de uiterwaarden en de komkleigebieden aan de andere zijde van de dijk.

Tabel 6.9 Overzicht van het huidige voorkomen van niet-broedvogels (zie tabel 5.5 en 5.6) en de verwachte ontwikkeling na realisatie van de herinrichting van de Bemmelse Waard. – afname mogelijkheden, 0 gelijkblijvende mogelijkheden, + toename mogelijkheden.

	Gelderse Poort seizoen-gemiddelde	Bemmelse Waard seizoen-gemiddelde	verwachte ontwikkeling
fuut	131	12	+
aalscholver (f)	218	33	+
aalscholver (s)	952	-	(+)
kleine zwaan	0	0	0
wilde zwaan	0	0	0
kolgans (f)	10.123	1.046	-
kolgans (s)	46.342	-	+
grauwe gans (f)	3.515	565	-
grauwe gans (s)	1.498	-	+
smient	1.017	152	-
krakeend	223	13	+
wintertaling	269	33	+
pijlstaart	21	1	+
slobeend	168	12	+
tafeleend	114	8	0
kuifeend	gering	gering	0
nonnetje	5	0	+
meerkoet	1.138	124	+
kievit	912	105	+
grutto (f)	22	4	+
grutto (s)	171		+
wulp (f)	199	4	+
wulp (s)	820		+

Het grootste deel van de ganzen die in de Gelderse Poort slapen (en langs de andere drie riviertakken) foerageren buiten het Natura 2000-gebied. In de toekomst zullen enkele honderden ganzen meer buiten het Natura 2000-gebied gaan foerageren, omdat het voedselaanbod in de Bemmelse Waard zal teruglopen. Dit heeft geen effect op de doelen ten aanzien van rusten en slapen. In de kommen in de Betuwe wordt nog lang niet alle draagkracht benut. Het aantal ganzen zal door de ingreep niet worden beïnvloed.

Het instandhoudingsdoel van de herbivore watervogelsoorten kolgans, grauwe gans en smient (en ook toendrarietgans en brandgans) omvat het behoud van de functie rusten en slapen. Deze functie komt door de ingreep niet in het geding. Door de toename van de oppervlakte open water is de kans reëel dat in de toekomst meer herbivore watervogels rusten en slapen in het gebied. Daarnaast is in de komkleigebieden, tussen de Rijntakken op grote schaal grasland aanwezig. De foerageerfunctie hiervan wordt lang niet ten volle benut. Het regionale doel van onder meer 183.000 kolgans (seizoenmaximum) komt door de herinrichting van de Bemmelse Waard niet in het geding. Hierdoor kan met zekerheid gesteld worden dat significant negatieve effecten op kolgans, grauwe gans en smient zijn uitgesloten.

Brandganzen komen vooral in het westelijk rivierengebied en het noordelijk IJsseldal voor. Gelet op de afstand, treden voor deze soorten geen effecten op.

Steltlopers
De realisatie van een groter aandeel oeverlengte met ondiepe, flauw aflopende oevers resulteert in een vergroting van de beschikbare hoeveelheid foerageergebied voor steltlopers (kievit, grutto en wulp). De voorgenomen aanpassing van het wandelpad langs de Ambtswaard creëert rust en heeft daarmee een positief effect voor deze soorten.

Tabel 6.10 Overzicht permanente effecten op niet-broedvogelsoorten.

soort	effecten op omvang leefgebied	effecten op kwaliteit leefgebied	effecten op populatie zie ISH-doel
fuut, aalscholver, krakeend, winter-taling, pijlstaart, slobeend, kuifeend, tafeleend, nonnetje, meerkoet,	toename omvang leefgebied	geen	positief
kolgans, grauwe gans, smient	toename omvang slaapplaatsfunctie, afname omvang foerageergebied	toename kwaliteit slaapplaats afname kwaliteit foerageergebied	positief neutraal
kievit, grutto, wulp	toename omvang foerageer- en slaapgebied	toename kwaliteit leefgebied	positief

De tureluur als niet-broedvogel komt vooral in het noordelijk IJsseldal voor. Deze soort is voor de bovenloop van de Waal niet van belang. Hetzelfde geldt voor de kemphaan.

De aanwezigheid van diverse eilanden en met name het eiland ten behoeve van broedgelegenheid van sterns kan fungeren als rustgebied.

6.4 Significantie van effecten

Zoals uit de voorgaande paragrafen blijkt, zijn er zowel op de korte als lange termijn, géén tijdelijke en/of permanente negatieve effecten op de verschillende soorten en hun instandhoudingsdoelen. De effecten zijn, mede als gevolg van de voorgenomen herinrichting, op de korte en lange termijn neutraal tot positief. Significante effecten zijn daarmee uitgesloten.

6.5 Cumulatieve effecten

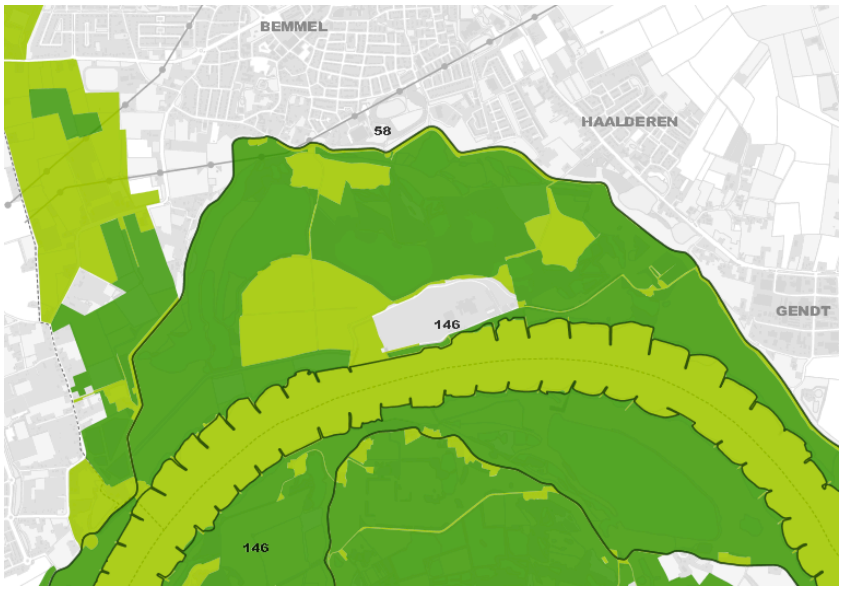
Daar geen sprake is van een effect op de instandhoudingsdoelen, tijdelijk dan wel permanent, is een cumulatie van effecten eveneens uitgesloten.

7 Nee, tenzij-toets GNN

De Ecologische Hoofdstructuur van Nederland (EHS) wordt sinds kort aangeduid als het Natuurnetwerk Nederland (NNN). In de provincie Gelderland is dit vervolgens omgedoopt tot het GNN, het Gelders Natuur Netwerk. Toetsing heeft plaatsgevonden op basis van de gegevens op de site van de provincie begin april 2015.

7.1 Toetsingskader

Als uitvoering van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) heeft de provincie Gelderland de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) vastgelegd in het Gelders Natuur Netwerk (GNN) (provincie Gelderland 2014b). Het GNN bestaat enerzijds uit alle gebieden met een natuurbestemming binnen de voormalige Gelderse EHS en anderzijds uit het zoekgebied van 7300 ha voor 5300 ha nieuwe natuur. Daarnaast maken de reeds gerealiseerde delen van verbindingszones deel uit van het GNN. Het beleid met betrekking tot het GNN is ten eerste gericht op de bescherming en het herstel van de aanwezige natuurwaarden, ten tweede op de ontwikkeling van nieuwe natuurwaarden. Daarnaast bestaat er een Groene Ontwikkelingszone (GO). De GO bestaat uit alle gebieden met een andere bestemming dan natuur binnen de voormalige Gelderse EHS. Het beleid met betrekking tot de GO is gericht op het versterken van de ecologische samenhang door de aanleg van ecologische verbindingszones, waaronder landgrensoverschrijdende klimaatcorridors. Figuur 7.1 toont de ligging van de Bemmelse Waard ten opzichte van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone.



Figuur 7.1 *Ligging van de Bemmelse Waard in het Gelders Natuurnetwerk (GNN, donkergroen) en de Groene Ontwikkelingszone (GO, licht groen). Nummers verwijzen naar gebiedsbeschrijvingen.*

Het beschermingsregime voor de GNN en GO is vastgelegd in de Omgevingsvisie Gelderland (Provincie Gelderland 2014a). Indien voor het realiseren van ruimtelijke ontwikkelingen binnen het GNN en de GO een bestemmingsplanwijziging nodig is, dan geldt het 'nee, tenzij'-beginsel. Dat wil zeggen dat binnen het Gelders Natuur Netwerk (GNN) geen nieuwe functies worden mogelijk gemaakt, tenzij:

a. geen reële alternatieven aanwezig zijn;
b. sprake is van redenen van groot openbaar belang;
c. de negatieve effecten op de kernkwaliteiten van het gebied, de oppervlakte en de samenhang zoveel mogelijk worden beperkt; en
d. de overblijvende negatieve effecten op de kernkwaliteiten van het gebied, de oppervlakte en de samenhang gelijkwaardig worden gecompenseerd.

De kernkwaliteiten van het GNN bestaan uit de aanwezige en potentiële waarden, gebaseerd op de beoogde natuurkwaliteit voor het gebied, waartoe behoren de natuur-doelen en natuurkwaliteit en ecologische samenhang, geomorfologische processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van de bodem, lucht en water, de mate van stilte, donkerte en openheid en de landschappelijke waarden (zie tabel 7.1).

Tabel 7.1 De kernkwaliteiten van het Gelders Natuur Netwerk (Provincie Gelderland 2014a).

1	Dynamische rivier met geologische en geomorfologische dynamiek, water-, sediment- en diasporentransport; ecologisch kerngebied (Natura 2000-gebied) én verbinding tussen Midden-Europa en de Noordzeekust
2	Onderdeel van Nationaal Landschap Gelderse Poort
3	Uiterwaarden Waal met vooral deels agarisch, grotendeels industrieel/recreatief landschap: klei- en zandwinningen, recreatiegebied
4	Natuurcomplexen Millinger Waard, Klompenwaard, Gendtsche Waard, Erlecomse Waard, Bemmelsche Gendtsche en Ooijrijkse Polder, Oude Waal
5	Parel Pannerdense Kop: zeer rijke flora op en om Fort Pannerden
6	Parel Kekerdom-Millingen; Colenbrandersbos en Kekerdomse Waard: moeras, nat grasland, pioniervegetaties, stroomdalgrasland, hardhoutooibos, zachthoutooibos, moerasvogels, libellen; grootschalig natuurlijk rivierenlandschap met actieve rivierduinen, grote vogelrijkdom
7	A-locatie Colenbrandersbos: abelen-iepenbos (hardhoutooibos), geen natuurlijke samenstelling, maar rijk aan soorten
8	Parel Oude Waal-Groenlanden: moeras, nat grasland, vochtig kleibos, moerasvogels
9	Waarden voor weide-, water- en moerasvogels, vleermuizen, amfibieën, vissen en bevers
10	Leefgebied das
11	Leefgebied steenuil
12	Leefgebied kamsalamander
13	Plaatselijk kleinschalige landschappen met strangen, hagen en singels, knotwilgen en kleine ooibosjes
14	Cultuurhistorische waarden van de uiterwaarden, oude kavelpatronen, doorbraakkolken, waterstaatswerken (kades en sluisjes), kleiwinningen
15	Onbebouwdheid van de uiterwaarden (enkele boerderijen en steenfabrieken)
16	Rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden
17	Abiotiek: aardkundige waarden (o.m. reliëf van oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen), kwel, bodem
18	Ecosysteemdiensten: recreatie, wateropvang en –afvoer

De kernkwaliteiten van de GO bestaan uit de aanwezige ecologische waarden, de ecologische samenhang met inliggende en aangrenzende natuur van het GNN, de geomorfologische processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, de mate van stilte, donkerte en openheid en de landschappelijke waarden. Tabel 7.2 toont de ontwikkelingsdoelen.

Tabel 7.2 De ontwikkelingsdoelen van de Groene Ontwikkelingszone (Provincie Gelderland 2014a).

1	Ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden
2	Ontwikkeling water- en oeverhabitats
3	Ontwikkeling hard- en zachthoutooibossen
4	Ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden
5	Ontwikkelen weidevogelpopulaties
6	Ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels
7	Ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen, amfibieën, w.o. kamsalamander en vissen
8	Ontwikkeling populatie bevers (en otters)
9	Vermindering barrièrewerking Hulhuizen en Erlecom-Ooij
10	Ontwikkeling coulisselandschap met stangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op de rivier, dorpen en steden.
11	Behoud reliëf oeverwallen, stangen en andere stromingspatronen.

Voor de uitvoering van het onderhavige project is een bestemmingsplanwijziging nodig. Dus moet de ‘nee, tenzij’-toets worden uitgevoerd.

7.2 Effecten op het GNN

7.2.1 Effecten op kernkwaliteiten

Gedeputeerde Staten van Provincie Gelderland beoordelen of een aantasting van kernkwaliteiten van het GNN als significant is te beschouwen. Hierbij gaat het niet alleen om de aanwezige natuurwaarden, maar ook om de nagestreefde natuurwaarden en de bijbehorende milieucondities. Een ontwikkeling kan een significante aantasting van de kernkwaliteiten tot gevolg hebben, indien deze leidt tot:

1. Een vermindering van areaal en kwaliteit van bestaande natuur-, bos- en landschapselementen en gebieden die zijn aangewezen voor nieuwe natuur.
2. Een vermindering van de uitwisselingsmogelijkheden voor planten en dieren tussen de verschillende leefgebieden in delen van de GNN.
3. Een vermindering van de kwaliteit van het leefgebied van alle soorten waarvoor conform de Flora en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen een ontheffing vereist is en als zodanig worden genoemd in de AmvB Vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora- en faunawet.
4. Een vermindering van het areaal van de grote natuurlijke eenheden (aaneengeslotenheid).
5. Een belemmering voor het verloop van natuurlijke processen in de grote eenheden.

6. Een verstoring van de natuurlijke morfologie, waterkwaliteit, watervoering en verbondenheid met het landschap van water met een natuurbestemming.
7. Een verandering van de grond- en oppervlaktewateromstandigheden (kwaliteit en kwantiteit) die de voor de beheertypen gewenste grond- en oppervlaktewatersituatie (verder) aantast.
8. Een verhoging van de niet gebiedseigen geluidsbelasting.
9. Een toename van de verstoring door licht. Dat betekent dat het plaatsen van nieuwe lichtbronnen zoveel mogelijk voorkomen moet worden en de uitstraling naar de omgeving zo veel mogelijk moet worden beperkt.

Provincie Gelderland maakt op bovenstaande een uitzondering voor ondergeschikte uitbreidingen van bestaande functies wanneer deze uitbreidingen een gering effect hebben op bovenstaande kernkwaliteiten en omgevingscondities.

Tabel 7.3 toont welke van effecten als gevolg van de ingrepen in het kader van het onderhavige project op de kernkwaliteiten van het GNN te verwachten zijn.

Tabel 7.3 Effecten van de ingrepen in het kader van het plan op de kernkwaliteiten van de GNN (cijfers verwijzen naar tabel 7.1).

Kernkwaliteit	Effect als gevolg van de ingreep
1	Geen effect op de dynamiek van de rivier of diens functie als ecologisch kerngebied en verbinding tussen Midden-Europa en de Noordzeekust.
2	Geen effect. Bemmelse Waard blijft onderdeel van het Nationaal Landschap Gelderse Poort.
3	Geen effect. Het gebruik van de Bemmelse Waard als uiterwaard van de Waal verandert niet.
4	Positief effect. De natuurlijkheid van de Bemmelse Waard neemt toe.
5	Geen effect op de parel Pannerdense Kop.
6	Geen effect op parel Kekerdom-Millingen.
7	Geen effect op A-locatie Colenbrandersbos.
8	Geen effect op parel Oude Waal-Groenlanden.
9	Na uitvoering is sprake van een positief effect op bever en diverse vis- en vogelsoorten.
10	Geen effect. Das komt niet voor binnen de locaties waar werkzaamheden zijn beoogd.
11	Geen effect. Steenuil komt niet voor binnen de locaties waar werkzaamheden zijn beoogd.
12	Geen effect. Kamsalamander komt niet voor binnen de locaties waar werkzaamheden zijn beoogd.
13	Gering positief effect door het herstel van strangen en kleine ooibosjes.
14	Geen effect. Cultuurhistorische waarden worden niet beïnvloed.
15	Geen effect. Er is geen toename in bebouwing.
16	Geen effect. Er is geen aantasting van rust, ruimte en donkerte
17	Geen effect. Aardkundige waarden blijven behouden.
18	Positief effect of mogelijkheden voor recreatie, wateropvang en –afvoer.

7.2.2 Effecten op ontwikkelingsdoelen

Tabel 7.4 toont welke van effecten als gevolg van de ingrepen in het kader van het onderhavige project op de ontwikkelingsdoelen van de GO te verwachten zijn.

Tabel 7.4 Effecten van de ingrepen in het kader van het plan op de ontwikkelingsdoelen de GO (cijfers verwijzen naar tabel 7.2).

Kernkwaliteit	Effect als gevolg van de ingreep
1	Geen effect.
2	Positief effect. Oppervlakte water- of oeverhabitats neemt toe.
3	Positief effect. Het oppervlak aan zacht- en hardhoutooibos neemt toe.
4	Positief effect. Door verondieping en langer vasthouden van water worden geschikte omstandigheden voor moerasontwikkeling gecreëerd.
5	Positief effect. Het weidevogelbeheer in de Ambtswaard is positief voor weidevogels.
6	Mogelijk een positief effect op diverse vogelsoorten waaronder dodaars, porseleinhoen, kwartelkoning en ijsvogel.
7	Positief effect op vissen. Leefgebied voor deze soorten wordt geoptimaliseerd.
8	Positief effect op bevers. Toename potentieel leefgebied door ontwikkeling zachthoutooibos.
9	Niet van toepassing.
10	Geen effect.
11	Geen effect op reliëf oeverwallen, stangen en andere stromingspatronen.

7.3 Mitigatie en compensatie

Er zijn geen (rest)effecten die moeten worden gemitigeerd of gecompenseerd anders dan aangegeven in het kader van de Flora- en faunawet.

8 Conclusies

8.1 Conclusies

Met het nieuwe plan wordt een belangrijke stap gezet in de definitieve inrichting van de Bemmelse Waard. Aanwezige natuurwaarden zijn ingepast in het plan en potenties worden versterkt. Door realisatie van dit plan komt bijna de hele Bemmelse Waard (uitgezonderd het fabrieksterrein, de woningen en enkele percelen) in eigendom en beheer bij natuurorganisaties. Dit is een belangrijke meerwaarde van het plan.

8.1.1 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet staat niet aan de uitvoering van het project in de weg. Voor de rugstreeppad dient een ontheffing aangevraagd te worden voor overtreden van artikel 11. Ten aanzien van de overige beschermde soorten wordt gewerkt conform de gedragscode ‘Zorgvuldig winnen’.

8.1.2 Natuurbeschermingswet 1998

Voor alluviale bossen zijn de effecten positief aangezien extra oppervlakte wordt gecreëerd. Significante effecten zijn op alle onderdelen (instandhoudingsdoelen en kernopgaven) uitgesloten.

8.1.3 GNN

Aantasting van wezenlijke kenmerken van het GNN is niet aan de orde.

9 Literatuur

Bekhuis J.F. 1988. Bijzondere broedvogels in Ooypolder, Bemmelse Polder en Gendtse Polder. Rapport, Leuth.

Bekhuis J.F., M. Holland, N. Kwint & R. Vogel 1990. Karakteristieke broedvogels in de Gelderse Poort in 1989. Rapport, Leuth.

Calle P., B. Beekers, H. Wijnhoven & J. Schaffers 2008. De Fauna van de Gelderse Poort. Een overzicht van de interessante ontwikkelingen in de periode 2004-2007. Stichting Flora- en Faunawerkgroep Gelderse Poort

Delany S & D. Scott. 2006. Waterbird Population Estimates. Fourth edition. Wetlands international, Wageningen

Dorland E., J. Pingen, J. Kusters & J. Ex. 2014. PAS-gebiedsanalyse 038 Rijntakken. Rapport, KWR/Provincie Gelderland, Nieuwgein/Arnhem.

van Diermen J., F. Willems & S.R. Sudmann 2002. Vogels van de Gelderse Poort 1960-2000, deel 1 broedvogels. VWG Arnhem & VWG Nijmegen & Nabu *et al.*, Arnhem.

Emond D., J.A. Inberg & L.S.A. Anema 2013. Monitoringsverslag Bemmelse Waard T4. Rapportage in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Rapportnr. 13-022. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.

Emond, D. & F. Majoor. Effectenbeoordeling werkzaamheden Ambtswaard. Notitie met kenmerk 14-022/14.00236/DimEm. Bureau Waardenburg bv, Culemborg,

Erhart F.C. & J.F. Bekhuis 1996. Broedvogels van de Gelderse Poort 1989-1994. Rapport, Vogelwerkgroep Arnhem eo./Vogelwerkgroep Rijk van Nijmegen eo./ NABU-Naturschutzstation Kranenburg, Arnhem.

van den Hurk J. & D. Emond 2014. Bemmelse Waard – Uitwerking Voorkeursmodel Bemmelse Waard. BWZ-ingenieurs, Bureau Waardenburg, Culemborg.

van Kessel N., M. Dorenbosch & F. Spikmans 2009. Vissen in Gelderse Natura 2000. Voorkomen en status van doelsoorten langs rivieren in Gelderland. Natuurbalans – Limes Divergens BV & Stichting RAVON, Nijmegen.

Krijgsveld K.L., R.R. Smits & J. van der Winden 2008. Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Rapport 08-173. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Lensink R. 2012. Draagkracht voor ganzen in Rijnwaarden (Gelderse Poort); is na uitvoering van rivier-verruimende maatregelen voldoende draagkracht voor ganzen beschikbaar? Rapport 12-211, Bureau Waardenburg, Culemborg.

Majoor F., V. de Boer & J. van Diermen 2008. Broedvogels in de Gelderse Poort in 2007. Trends vanaf 1990 en recente ontwikkelingen 2002-2007. SOVON-inventarisatierapport 2008/03. SOVON, Beek-Ubbergen.

Ministerie van LNV 2009. Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 28 augustus 2009, nr. 25344, houdende vaststelling van geactualiseerde Rode lijsten flora en fauna.

Ministerie van LNV 2005a. Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998. Ministerie van LNV, Den Haag.

Ministerie van LNV 2005b. Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten! Ministerie van LNV, Den Haag.

Ministerie van LNV & IPO 2007. Spelregels EHS. Ministerie van LNV/IPO, Den Haag.

Niemeijer I., B. Beekers, G. Kurstjens, P. van Beers, P. Calle, M. Louwen, K. Lotterman, M. Bolten, E. Brouwer, N. Dam & M. van Bergen 2008. De Flora van de Gelderse Poort. Trends van indicatieve soorten tussen 1970 en 2008 en actuele ontwikkelingen van beschermde en bedreigde soorten (vanaf 2004). Stichting Flora- en Faunawerkgroep Gelderse Poort.

Peters B., G. Kurstjens & T. Teunissen 2004. De Flora van de gelderse poort. Een overzicht van bedreigde en beschermde soorten en een aanzet tot toekomstige monitoring. Flora en Faunawerkgroep Gelderse Poort, Beek-Ubbergen.

Provincie Gelderland, 2006. Kernkwaliteiten en omgevingscondities van de Gelderse Ecologische Hoofdstructuur. Streekplanuitwerking, mei 2006.

Provincie Gelderland, 2012. Beheerplan Natura 2000 Rijntakken. Concept 3 december 2012. Provincie Gelderland, Arnhem.

Provincie Gelderland, 2014a. Omgevingsverordening Gelderland. Vastgesteld door PS dd. 24 september 2014. Provincie Gelderland, Arnhem.

Provincie Gelderland, 2014b. Omgevingsvisie Gelderland. Vastgesteld door PS dd. 24 september 2014. Provincie Gelderland, Arnhem.

Reijnen M.J.S.M. 1995. Disturbance by car traffic as a threat to breeding birds in the Netherlands. PhD, University of Leiden, Leiden.

van Roomen M., A. Boele, M. van der Weide, E. van Winden & D. Zoetebier 2000. Belangrijke vogelgebieden in Nederland 1993-97. Actueel overzicht van Europese vogelwaarden in aangewezen en aan te wijzen speciale beschermingszones en andere belangrijke gebieden. Rapport 2000/01, SOVON, Beek-Ubbergen.

Schaffers A.P., M.C. Vasseur & K.V. Sykora 1998. Effects of delayed hay removal on the nutrient balance of roadside plant communities. J. App. Ecol. 35: 349-364.

Schoppers J. & K. Koffijberg 2008. Kwartelkoning. Rapport, Sovon, Nijmegen.

Steunpunt Natura 2000 (2010). Leidraad bepaling significantie. Nadere uitleg van het begrip ‘significante gevolgen’ uit de Natuurbeschermingswet. versie 27 mei 2010. RegieBureau Natura 2000, Utrecht.

Steunpunt Natura 2000 (2007). Toepassing begrippenkader Natuurbeschermingswet 1998. Intern werkdocument voor opstellers beheerplannen Natura 2000 en vergunningverleners Nb-wet. RegieBureau Natura 2000, Utrecht.

Steunpunt Natura 2000 (2008). Aanvulling op ‘Toepassing begrippenkader Nb-wet ‘98’ • Bestaand gebruik • Externe Werking. Intern werkdocument voor opstellers beheerplannen Natura 2000 en vergunningverleners Nb-wet. RegieBureau Natura 2000, Utrecht.

Steunpunt Natura 2000 (2009). Leidraad bepaling significantie. Nadere uitleg van het begrip ‘significante gevolgen’ uit de Natuurbeschermingswet. RegieBureau Natura 2000, Utrecht.

Van Beers P. 2008. Beschermde habitats in het natura 2000-gebied Gelderse Poort: situatie 2007. Stichting Flora- en Faunawerkgroep Gelderse Poort.

Van den Hurk, J., 2014. Bemmelse Waard – Beheer- en Onderhoudsplan. BWZ Ingenieurs, Culemborg.

Van der Valk M, J.A. Inberg & R. Lensink 2007. Aanvullende informatie ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging Bemmelse Waard en de aanvraag NBwet-vergunning voor het inrichtingsplan Bemmelse Waard. Notitie in 06-063, Bureau Waardenburg, Culemborg.

Voslamber B. & M. Liefting 2011. Standaard rekenmethodiek grasetende watervogels in de Rijntakken. SOVON-onderzoeksrapport 2011-09. Nijmegen

Wensink A.H. 2014. Nieuw inrichtingsplan Bemmelse Waard. Akoestisch onderzoek Revisie Omgevingsvergunning K3Delta BV. Rapport 2014116.RO1, Wensink akoestiek & milieu, Doetinchem.

Geraadpleegde bronnen

LNV: http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=actualiteit&item=tranche_3

SOVON: http://www.sovon.nl/gebieden/gebieden_trends.asp?gebnr=67#

Flora- en faunawerkgroep Gelderse Poort: http://ffgelpoort.waarneming.nl/gebied/view/110225

www.sovon.nl

www.wetten.nl.

omgevingsvergunning.vrom.nl/

www.vrom.nl/pagina.html?id=3410 (*nota ruimte*)

Werkgroep Gelderse Poort: www.geldersepoort.net

Bijlage 1 Wettelijke kaders

1.1 Inleiding

In deze bijlage worden de wettelijke kaders voor ecologische beoordelingen van ruimtelijke ingrepen en andere handelingen beschreven. In de natuurbeschermingswetgeving wordt een onderscheid gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming. De soortenbescherming is in Nederland verankerd in de Flora- en faunawet (§ 1.2 van deze bijlage), de gebiedsbescherming in de Natuurbeschermingswet 1998 (§ 1.3). Met deze wetten geeft Nederland invulling aan de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen. De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) bepaalt de procedures bij ruimtelijke ingrepen (§ 1.4). De regels voor de Natuurnetwerk Nederland / Ecologische Hoofdstructuur zijn opgenomen in het Barro (§ 1.5). Ook wordt kort ingegaan op de betekenis van Rode lijsten (§ 1.6)

1.2 Flora- en faunawet

Het doel van de Flora- en faunawet is het instandhouden en beschermen van in het wild voorkomende planten- en diersoorten. De Flora- en faunawet kent zowel een zorgplicht als verbodsbepalingen. De zorgplicht geldt te allen tijde voor alle in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving, voor iedereen en in alle gevallen. De verbodsbepalingen zijn gebaseerd op het 'nee, tenzij' principe. Dat betekent dat alle schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde planten- en diersoorten in principe verboden zijn (zie kader).

Verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet (verkort)	
Artikel 8:	Het plukken, verzamelen, afsnijden, vernielen, beschadigen, ontwortelen of op een andere manier van de groeiplaats verwijderen van beschermde planten.
Artikel 9:	Het doden, verwonden, vangen of bemachtigen of met het oog daarop opsporen van beschermde dieren.
Artikel 10:	Het opzettelijk verontrusten van beschermde dieren.
Artikel 11:	Het beschadigen, vernielen, uithalen, wegnemen of verstoren van nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfsplaatsen van beschermde dieren.
Artikel 12:	Het zoeken, beschadigen of uit het nest halen van eieren van beschermde dieren.
Artikel 13:	Het vervoeren en onder zich hebben (in verband met verplaatsen) van beschermde planten en dieren.

Artikel 75 bepaalt dat vrijstellingen en ontheffingen van deze verbodsbepalingen kunnen worden verleend. Het toetsingskader hiervoor is vastgelegd in het Vrijstellingenbesluit. Er gelden verschillende regels voor verschillende categorieën werkzaamheden. Er zijn vier beschermingsregimes corresponderend met vier groepen beschermde soorten (tabellen 1 t/m 3 en vogels, AmvB art. 75[2]).

[2] Voor soortenlijsten zie: *Besluit houdende wijziging van een aantal algemene maatregelen van bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen*. 23 februari 2005.

Tabel 1. De algemene beschermde soorten

Voor deze soorten geldt een vrijstelling van verbodsbepalingen bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting en bestendig gebruik en beheer. Ontheffing ten behoeve van andere activiteiten kan worden verleend, mits de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is ('lichte toetsing').

Tabel 2. De overige beschermde soorten

Voor deze soorten geldt een vrijstelling van verbodsbepalingen bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting en van bestendig gebruik en beheer, als op basis van een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode wordt gewerkt. Anders is ontheffing noodzakelijk, na lichte toetsing.

Tabel 3. De strikt beschermde soorten

Dit zijn de planten- en diersoorten vermeld in Bijlage 1 van het Vrijstellingenbesluit of in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Uit recente jurisprudentie blijkt dat de regels voor de Habitatrichtlijnsoorten nog strikter zijn[3].

Voor bestendig gebruik en beheer geldt voor de soorten van Bijlage 1 van het Vrijstellingenbesluit een vrijstelling van verbodsbepalingen, mits men werkt op basis van een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode. Voor ruimtelijke ingrepen is altijd een ontheffing op grond van artikel 75 van de Flora- en faunawet noodzakelijk. Deze kan worden verleend na een uitgebreide toetsing (zie onder).

Voor de soorten van Bijlage IV van de Habitatrichtlijn geldt hetzelfde regime, met één grote beperking. Ontheffing of vrijstelling kan alleen worden verleend op grond van dwingende redenen van groot openbaar belang, van het belang van het milieu, de openbare veiligheid, de volksgezondheid of de bescherming van wilde flora en fauna.

Vogels

Alle inheemse vogels zijn strikt beschermd. Ontheffing of vrijstelling kan alleen worden verkregen op grond van openbare veiligheid, volksgezondheid of bescherming van flora en fauna. De Vogelrichtlijn noemt zelfs 'dwingende redenen van groot openbaar belang' niet als grond[4].

Dat betekent dat alle activiteiten die leiden tot verstoring of vernietiging van in gebruik zijnde nesten buiten het broedseizoen moeten worden uitgevoerd. Het ministerie heeft een lijst gemaakt van soorten die hun nest doorgaans het hele jaar door of telkens opnieuw gebruiken. Deze nesten zijn jaarrond beschermd[5].

De uitgebreide toetsing houdt in dat ontheffing alleen kan worden verleend als:

1. Er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort;
2. Er geen andere bevredigende oplossing voorhanden is;
3. Er sprake is van een in of bij wet genoemd belang;
4. Er zorgvuldig wordt gehandeld.

[3] Zie uitspraken van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State, 21 januari 2009 zaaknr. 200802863/1 en 13 mei 2009 nr. 200802624/1), en Rechtbank Arnhem, 27 oktober 2009 zaaknr. AWB 07/1013. Zie tevens de brief van het ministerie van LNV d.d. 26 augustus 2009 onder kenmerk ffw2009.corr.046 en de Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet.

[4] Zie vorige voetnoot.

[5] Zie de Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingrepen, ministerie van LNV, augustus 2009.

Zorgvuldig handelen betekent het actief optreden om alle mogelijke schade aan een soort te voorkomen, zodanig dat geen wezenlijke negatieve invloed op de relevante populatie van de soort optreedt.
In veel gevallen kan voorkomen worden dat een ontheffing nodig is, als mitigerende maatregelen er voor zorgen dat de verblijfplaatsen van dieren steeds kunnen blijven functioneren. Vooral voor soorten van Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en vogels is dit cruciaal (omdat er alleen ontheffing kan worden verkregen na zware toetsing).

1.3 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 treden met zekerheid *geen effecten* op; er is geen vergunning op grond van de NBwet nodig en evenmin aanvullende maatregelen. Wel wordt aanbevolen de conclusies van dit onderzoek aan het bevoegd gezag voor te leggen.
- *Significant negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten*. Voor activiteiten die (mogelijk) een significant hebben is 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.
- Er zijn *(mogelijk) wel effecten, maar die zijn beperkt en zeker niet significant*, bepaalt het bevoegd gezag of er vergunning nodig is. In de vergunningsvoorschriften kunnen maatregelen worden opgelegd om negatieve effecten te verminderen of te voorkomen. Deze maatregelen zijn niet nodig om significante effecten te voorkomen.

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, lid1: 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, lid1: 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/plan. Het doet daarbij in beginsel niet ter zake of er een verband is tussen het eigen project/plan en de andere projecten 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 habitattype of een leefgebied of de kwaliteit van habitattype of leefgebied of de omvang van een populatie lager wordt dan genoemd in de instandhoudingsdoelen in het aanwijzingsbesluit. In de Leidraad bepaling Significantie wordt het begrip 'significante gevolgen' toegelicht.[6]

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.

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

[6] Leidraad bepaling significantie. Nadere uitleg van het begrip 'significante gevolgen' uit de Natuurbeschermingswet. Publicatie Steunpunt Natura 2000, versie 27 mei 2010.

laten of, als dat redelijkerwijs niet kan worden gevergd, 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.

1.4 Wabo en omgevingsvergunning

De Wabo voegt een groot aantal (circa 25) vergunningen, ontheffingen en andere toestemmingen samen tot één omgevingsvergunning. De omgevingsvergunning is nodig voor het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen, zoals sloop, bouw, aanleg en gebruik, als die een plaatsgebonden karakter hebben en dat van invloed kunnen zijn op de “fysieke leefomgeving”. Dit omvat alle fysieke waarden in de leefomgeving, zoals milieu, natuur, landschappelijke en cultuurhistorische waarden.
Als hoofdregel kent de Wabo het bevoegd gezag toe aan B&W van de gemeente waar het project (in hoofdzaak) zal worden uitgevoerd. Voor projecten van provinciaal belang kunnen GS het bevoegd gezag zijn, voor projecten van nationaal belang een minister.
De ontheffing Flora- en faunawet en de vergunning Natuurbeschermingswet 1998, die voor een ruimtelijke ingreep nodig kunnen zijn, kunnen worden “aangehaakt” bij de omgevingsvergunning. Dat wil zeggen dat bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning ook een toetsing aan Ffwet en/of Nbwet moet worden gevoegd. De aanvraag wordt dan aan het bevoegde gezag (Ffwet: minister van EZ; Nbwet: Gedeputeerde Staten of minister van EZ) voorgelegd. Die zal dan toestemming geven in de vorm van een Verklaring van geen bedenkingen (Vvgb). De inhoudelijke toetsing zal niet veranderen.
Op aanvragen voor een omgevingsvergunning, die mede betrekking hebben op Flora- en faunawet en/of Natuurbeschermingswet 1998 is de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing.
Overigens kan een ontheffing Ffwet of vergunning Nbwet ook los van de omgevingsvergunning worden aangevraagd. Dat dient dan wel te gebeuren vóórdat de omgevingsvergunning wordt aangevraagd.

1.5 Natuurnetwerk Nederland en Barro

Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS) heeft als doel om van de bestaande en nieuwe natuur een goed functionerend netwerk te maken. Het ruimtelijk beleid voor de NNN is gericht op ‘behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden’ van de NNN. Op plannen, projecten of handelingen binnen de NNN is het ’nee, tenzij’-regime van toepassing. Vanaf 1 oktober 2012 is het nee, tenzij-regime vastgelegd in het Besluit algemene regelingen ruimtelijke ordening, kortweg Barro.

Het Barro bepaalt dat provincies de (begrenzing van de) NNN moeten vastleggen in een provinciale verordening. In die verordening worden regels gesteld omtrent de

inhoud van en de toelichting bij bestemmingsplannen in het belang van de realisatie, bescherming, instandhouding en verdere ontwikkeling van de beoogde natuurkwaliteit van de NNN

De provincies moeten de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN vastleggen. De wezenlijke kenmerken en waarden zijn de huidige en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen voor het gebied. De natuurdoelen worden vaak per perceel in natuurdoeltypen of beheertypen vastgelegd.

Het Barro bepaalt in art. 2.10.4 de voorwaarden waaronder plannen kunnen worden toegestaan, die (per saldo) leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden, of een significante vermindering van de oppervlakte of de samenhang van de NNN:

- er is sprake van een groot openbaar belang (waaronder in ieder geval worden gerekend: de veiligheid, de hoofdinfrastructuur, de drinkwatervoorziening, de plaatsing van installaties voor de opwekking van elektriciteit met behulp van windenergie of de plaatsing van installaties voor de winning, opslag of transport van aardgas),
- er zijn geen reële andere mogelijkheden, en
- de negatieve effecten worden waar mogelijk beperkt en de overblijvende effecten worden gecompenseerd.

De begrenzing kan alleen worden gewijzigd voor zover op basis van een ecologische onderbouwing is vastgesteld dat:

1. de wijziging leidt tot een verbetering van de samenhang van de NNN of tot een betere inpassing van de NNN in de planologische omgeving, en
2. ten minste de kwalitatieve en kwantitatieve doelstellingen van de NNN in het desbetreffende gebied worden behouden; of
3. ten behoeve van een kleinschalige ontwikkeling voor zover:
    - de aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden en van de samenhang van de NNN als gevolg van de ontwikkeling beperkt is;
    - de voorgenomen wijziging leidt tot een kwalitatieve of kwantitatieve versterking van de NNN in het desbetreffende gebied;
    - de voorgenomen wijziging ertoe niet leidt dat de oppervlakte van de NNN afneemt;
    - de voorgenomen wijziging zorgvuldig is onderbouwd, waarbij blijkend uit de bij het bestemmingsplan behorende toelichting in ieder geval alternatieven zijn afgewogen, en
    - maatregelen worden genomen die een goede landschappelijke en natuurlijke inpassing borgen.

In principe wordt de eventuele compensatieopgave buiten de NNN gerealiseerd. De compensatie hoeft niet in de nabijheid van de ingreep plaats te vinden en hoeft ook niet in hetzelfde natuurtype te worden uitgevoerd. Het gaat erom dat de positieve ecologische effecten van realisatie van de compensatie op de NNN (in natuurkwaliteit, oppervlakte of ruimtelijke samenhang) gelijkwaardig zijn aan de negatieve effecten van de ingreep in de NNN. Realisatie van de compensatie in de NNN is mogelijk,

bijvoorbeeld als dat kan leiden tot een versnelling van de realisatie van de NNN. Voorwaarde daarbij is dat er door middel van een herbegrenzing tegelijkertijd voor wordt gezorgd dat de omvang van de NNN niet afneemt.

1.6 Rode lijsten

Rode lijsten zijn geen wettelijke instrumenten, maar zijn sturend voor beleid. Zij dienen om prioriteiten in middelen en maatregelen te kunnen bepalen. Bij het beoordelen van maatregelen en ingrepen kunnen de Rode lijsten echter wel een belangrijke rol spelen. Er zijn nu landelijke Rode lijsten vastgesteld voor paddestoelen, korstmossen, mossen, vaatplanten, platwormen, land- en zoetwaterweekdieren, bijen, dagvlinders, haften, kokerjuffers, libellen, sprinkhanen en krekels, steenvliegen, vissen, amfibieën, reptielen, zoogdieren en vogels (LNV 2009). Een aantal provincies heeft aanvullende provinciale Rode lijsten opgesteld.

Van soorten op de Rode lijst moet worden aangenomen dat negatieve effecten van ingrepen de gunstige staat van instandhouding relatief gemakkelijk in gevaar brengen. Waar het beschermde soorten betreft zal er dus extra aandacht aan mitigatie en compensatie moeten worden besteed. Bij niet-beschermde soorten of soortgroepen kunnen op grond van de zorgplicht extra maatregelen worden gevergd. Bij een aantal soortgroepen gaat het echter om tientallen of honderden moeilijk vast te stellen soorten, waardoor de waarde voor praktische toepassingen vaak beperkt is.

Ministerie van I&M, 2012. Besluit van 28 augustus 2012, houdende wijziging van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening en van het Besluit ruimtelijke ordening in verband met de toevoeging van enkele onderwerpen van nationaal ruimtelijk belang, Stb 388 (2012).

Ministerie van LNV, 2009. Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 28 augustus 2009, nr. 25344, houdende vaststelling van geactualiseerde Rode lijsten flora en fauna.

Ministerie van LNV, 2005a. Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998. Ministerie van LNV, Den Haag.

Ministerie van LNV, 2005b. Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten! Ministerie van LNV, Den Haag.

Ministerie van LNV & IPO, 2007. Spelregels EHS. Ministerie van LNV/IPO, Den Haag.

www.wetten.nl.

omgevingsvergunning.vrom.nl/

Steunpunt Natura 2000 (2010). Leidraad bepaling significantie. Nadere uitleg van het begrip ‘significante gevolgen’ uit de Natuurbeschermingswet. versie 27 mei 2010. RegieBureau Natura 2000, Utrecht.

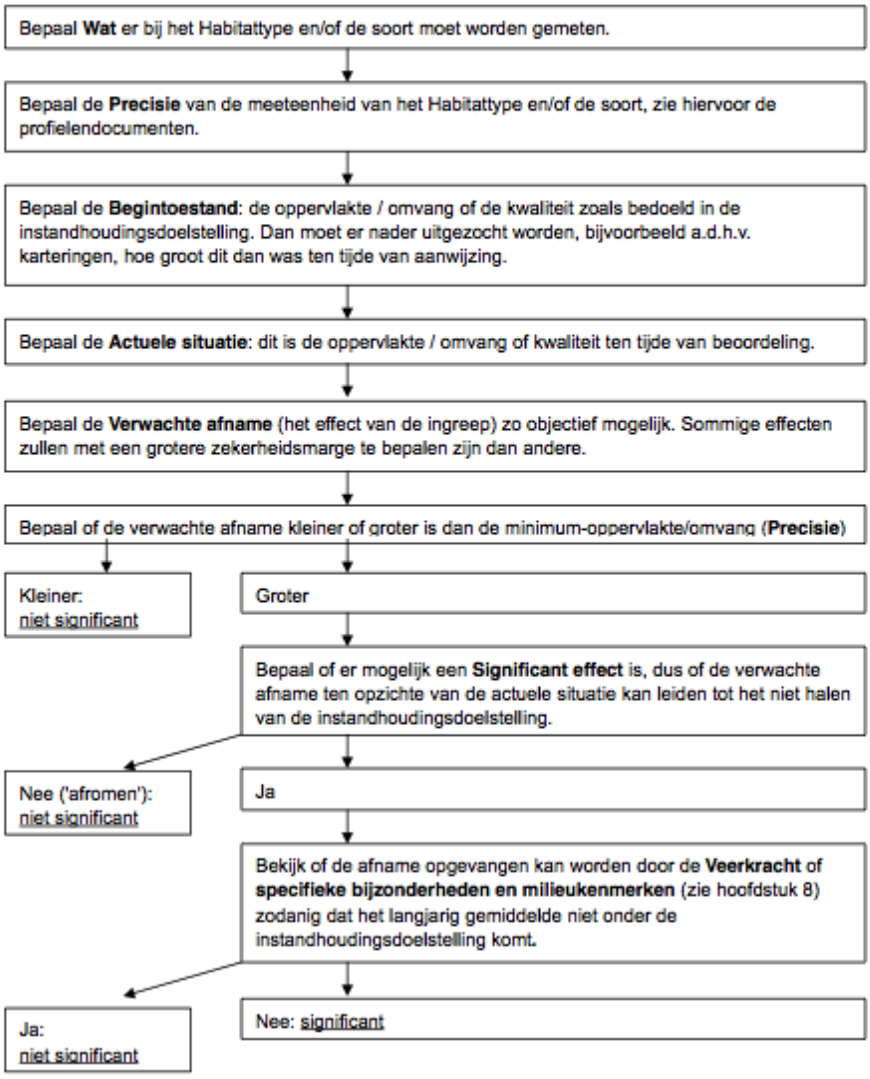
Steunpunt Natura 2000 (2007). Toepassing begrippenkader Natuurbeschermingswet 1998. Intern werkdocument voor opstellers beheerplannen Natura 2000 en vergunningverleners Nb-wet. RegieBureau Natura 2000, Utrecht.

Steunpunt Natura 2000 (2008). Aanvulling op ‘Toepassing begrippenkader Nb-wet ‘98’ • Bestaand gebruik • Externe Werking. Intern werkdocument voor opstellers beheerplannen Natura 2000 en vergunningverleners Nb-wet. RegieBureau Natura 2000, Utrecht.

Bijlage 2 Stroomschema significantiebepaling

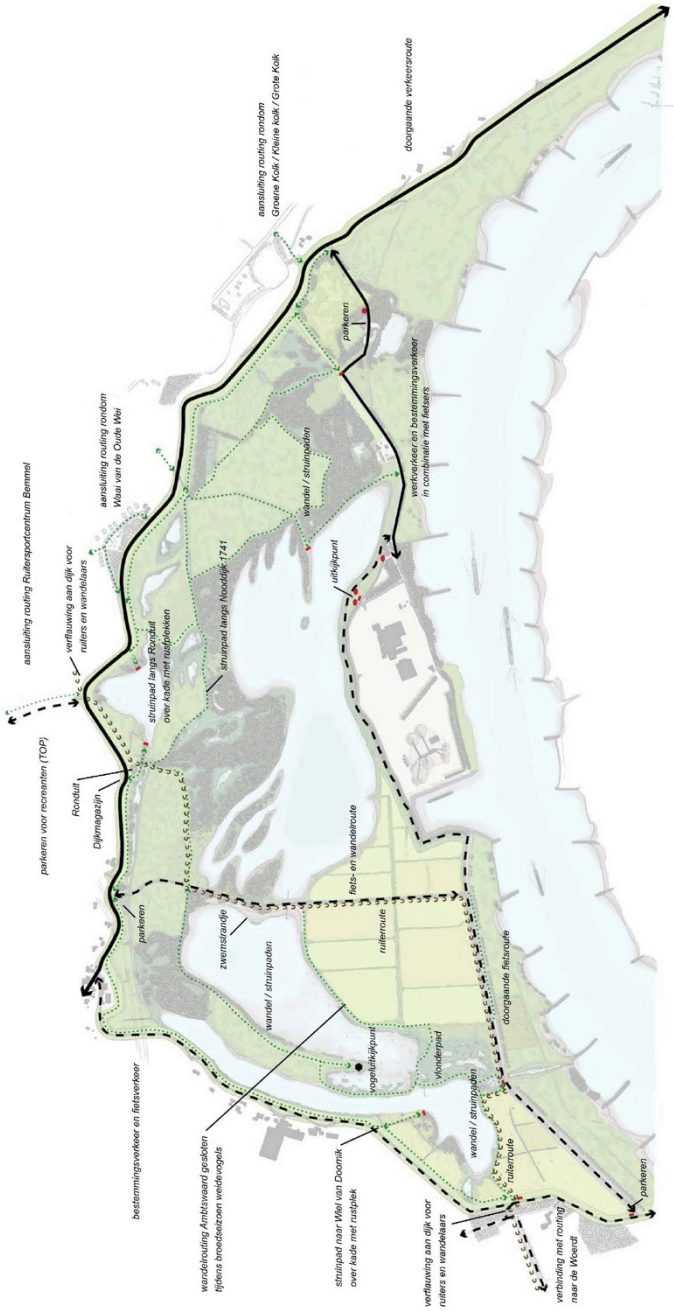
Bijlage 1: Doorloopschema bepaling significantie

In dit doorloopschema staan de benodigde stappen vermeld. Na het doorloopschema zijn een paar voorbeelden opgenomen met verschillende uitkomsten



Stroomschema significantiebepaling volgens Regiebureau Natura 2000 (Leidraad d.d. 7 juli 2009).

Bijlage 3 Recreatieve ontsluiting



Bijlage 4 AERIUS calculator tijdelijke werkzaamheden

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor haar omgeving. Tot de omgeving behoren zowel Natura 2000-gebieden als beschermde natuurmonumenten. Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NOx), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Job de Jong	Bemmel, ooooaa Bemmel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Stikstofberekeningen tijdelijke werkzaamheden Bemmel	2Dybv6piza

Datum berekening	Rekenjaar
21 oktober 2015, 08:43	2016

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	1.572,84 kg/j
NH3	-

Depositie

Hectare met hoogste project-bijdrage (mol/ha/j)

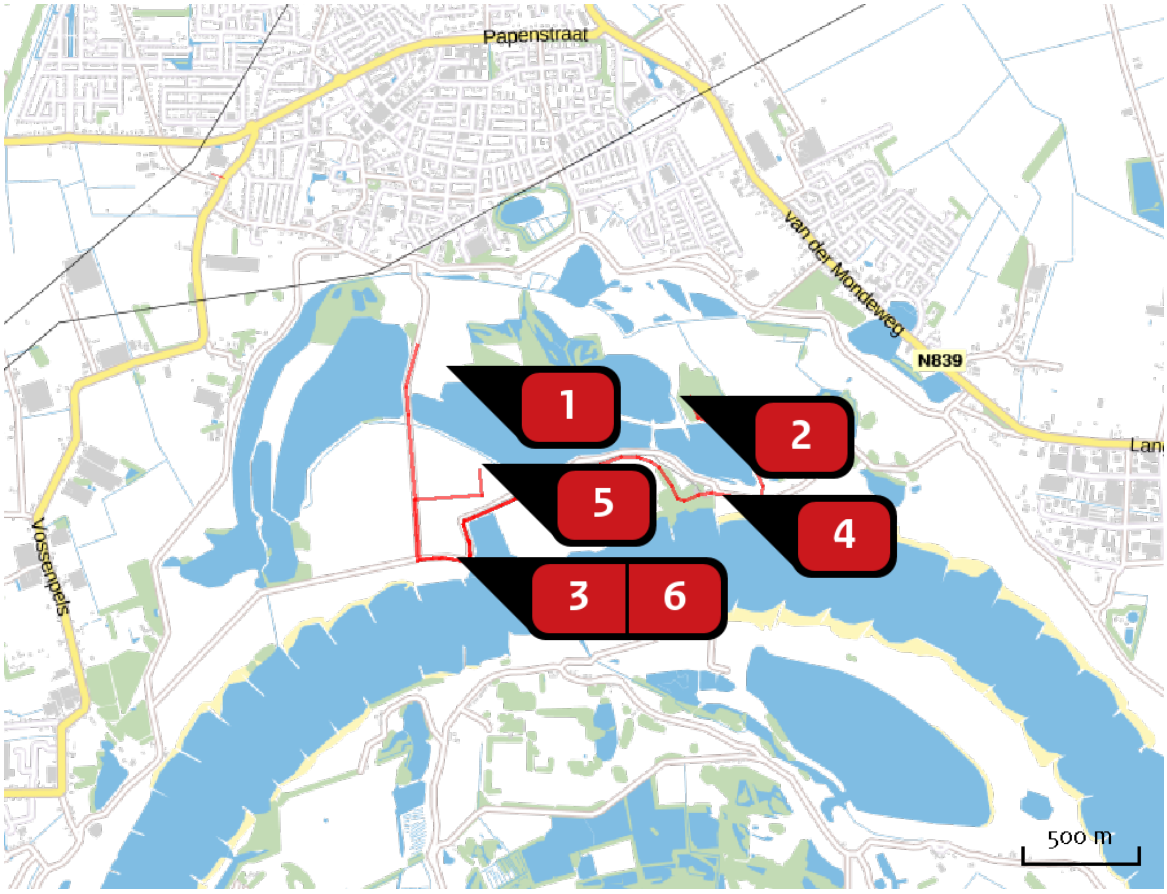
Natuurgebied	Provincie
Rijntakken	Gelderland

Situatie 1
1,86

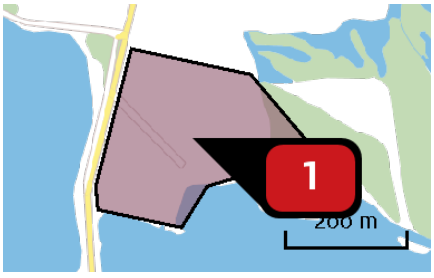
Toelichting

Stikstofberekeningen tijdelijke werkzaamheden Bemmel

Locatie
Situatie 1

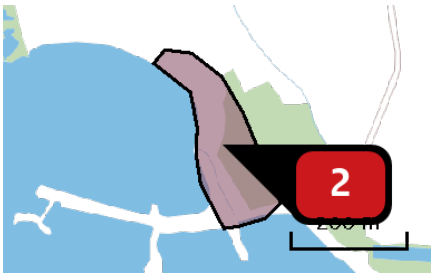


Emissie (per bron)
Situatie 1



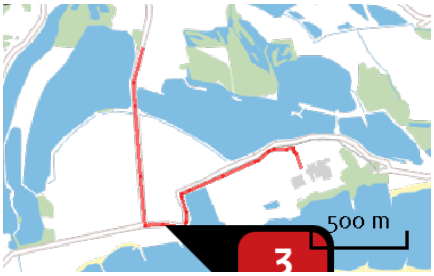
Naam	afgraven gebied 1
Locatie (X,Y)	190495, 432768
NOx	121,80 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	200 kW graafmachine, 350uur		4,0	4,0	0,0	NOx	121,80 kg/j



Naam: afgraven gebied 2
Locatie (X,Y): 191503, 432642
NOx: 121,80 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	graafmachine, 200kW, 350u		4,0	4,0	0,0	NOx	121,80 kg/j

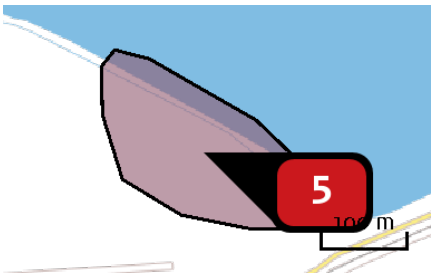


Naam: afvoer gebied 1
Locatie (X,Y): 190483, 431942
NOx: 402,48 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	dumper 1040u, 215kW		4,0	4,0	0,0	NOx	402,48 kg/j

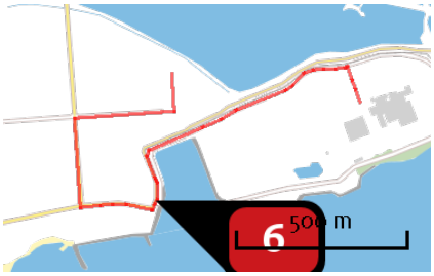
Naam: afvoer gebied 2
Locatie (X,Y): 191687, 432215
NOx: 402,48 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	dumper, 1040u, 215 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	402,48 kg/j



Naam: afgraven gebied 3
Locatie (X,Y): 190650, 432346
NOx: 121,80 kg/j

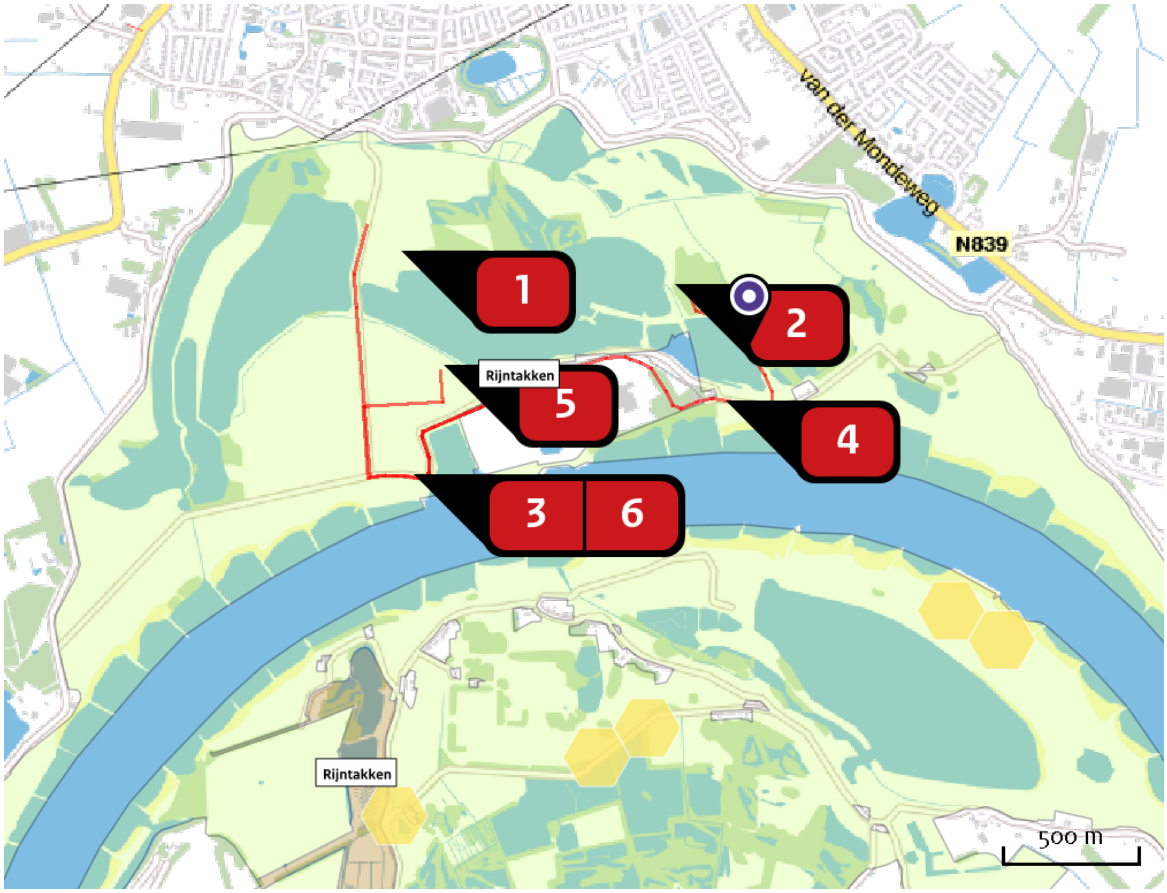
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	graafmachine 200kW, 350u		4,0	4,0	0,0	NOx	121,80 kg/j



Naam: afvoer gebied 3
Locatie (X,Y): 190595, 431953
NOx: 402,48 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	dumper, 1040u, 215 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	402,48 kg/j

Depositie natuur-gebieden



Hoogste projectbijdrage (Rijntakken)

Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
Rijntakken	1,86	●	✓

○ Geen overschrijding
● Wel overschrijding
✓ Ontwikkelingsruimte beschikbaar*
✗ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
In tenminste één hectare is meer dan 60% van de ontwikkelingsruimte uitgegeven

* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per habitattype

Rijntakken

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
H91E0A Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen)	1,86	○	✓
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,62	○	✓
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,09	●	✓
H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,08	○	✓
H6120 Stroomdalgraslanden	0,06	●	✓

○ Geen overschrijding

● Wel overschrijding

✓ Ontwikkelingsruimte beschikbaar*

✗ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

In tenminste één hectare is meer dan 60% van de ontwikkelingsruimte uitgegeven

* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in de Benelux. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2014.1_20150903_de05cf2bce
Database	versie 2014.1_20150825_fb538daf31

Meer informatie over de gebruikte data, zie www.aerius.nl/methodiek

Bijlage 5 AERIUS calculator permanente werkzaamheden

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor haar omgeving. Tot de omgeving behoren zowel Natura 2000-gebieden als beschermde natuurmonumenten. Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NOx), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Job de Jong	bemmelse waard, 0000 aa bemmel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Bemmelse Waard	2DcE1f9Qcg

Datum berekening	Rekenjaar
23 september 2015, 16:12	2016

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
NOx	23,32 ton/j	9.272,28 kg/j	-14.047,94 kg/j
NH3	730,65 kg/j	< 1 kg/j	-730,54 kg/j

Depositie

Hectare met hoogste project-verschil (mol/ha/j)

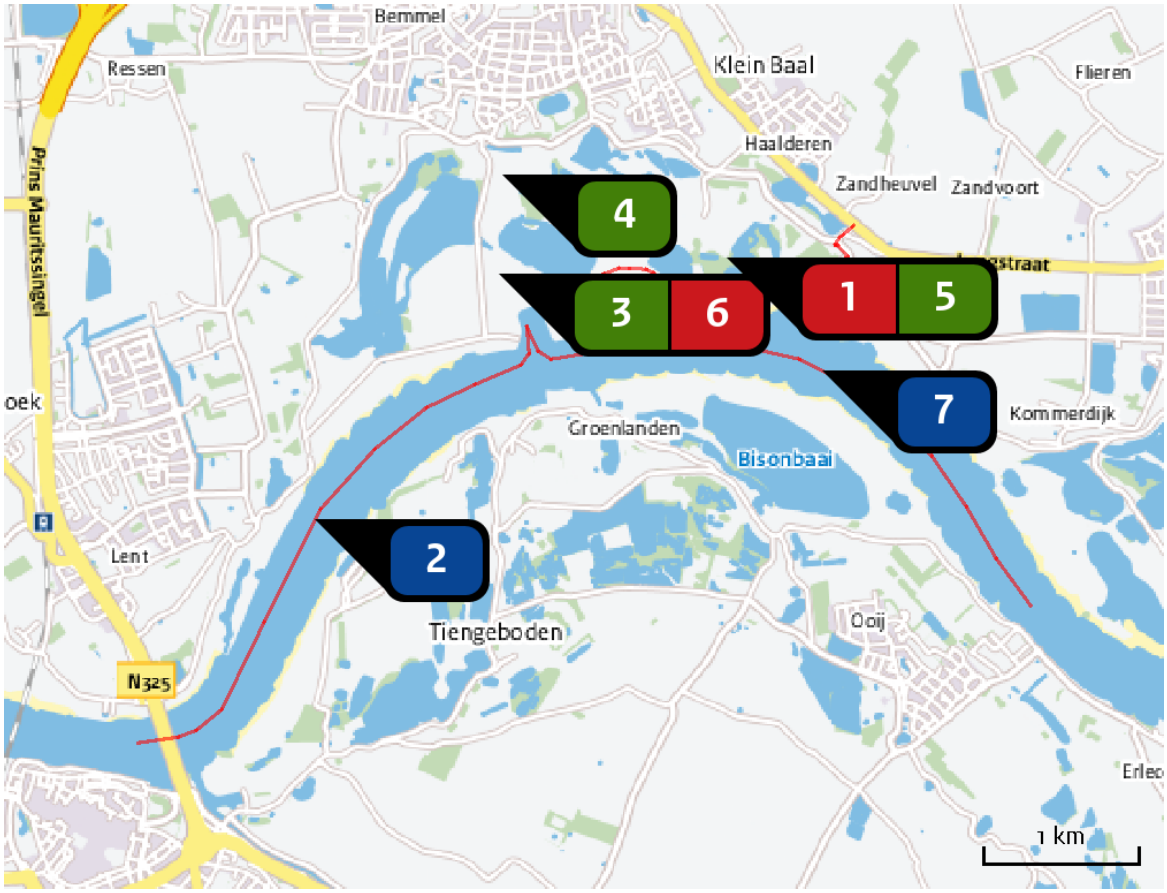
Natuurgebied	Provincie
-	-

Situatie 1
-

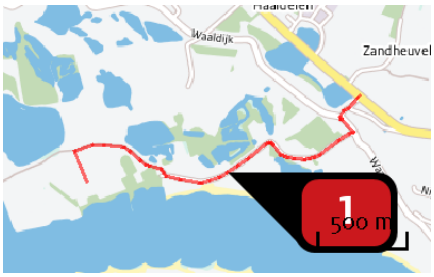
Toelichting

Vergelijking huidig-toekomstig

Locatie
Situatie 1



Emissie (per bron)
Situatie 1

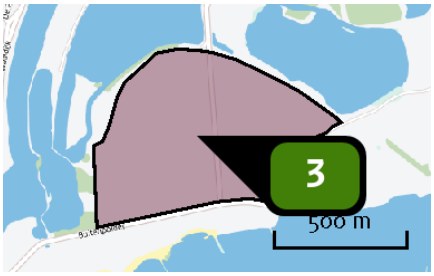


Naam	10 20-tons vrachtwagens
Locatie (X,Y)	192019, 432240
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,0 mw
NOx	130,65 kg/j
NH3	< 1 kg/j

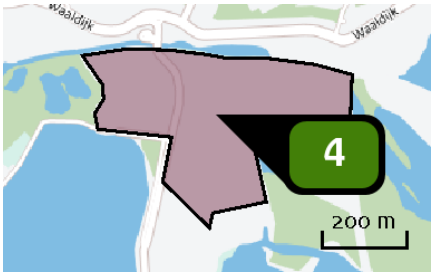
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 4	20,0	NOx	130,65 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Naam	5 schepen uit west
Locatie (X,Y)	189293, 430778
NOx	4.870,69 kg/j

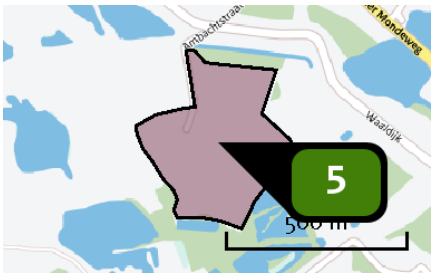
Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging per etmaal (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging per etmaal (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
M8	5 schepen	5	65%	5	65%	NOx	4.870,69 kg/j



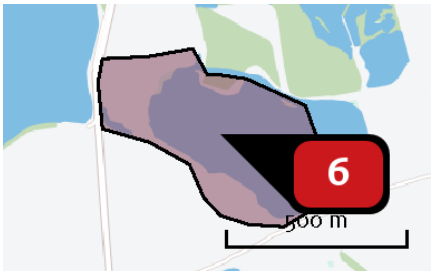
Naam	agr. grasland naar weidevogelgrasland
Locatie (X,Y)	190288, 432197
Uitstoothoogte	0,5 m
Oppervlakte	39,7 ha
Spreiding	0,3 m
Warmteinhoud	0,0 mw
Temporele variatie	Meststoffen (Alleen NH3)
NH3	545,80 kg/j



Naam	bouwland naar procesnatuur 1
Locatie (X,Y)	190496, 432996
Uitstoothoogte	0,5 m
Oppervlakte	14,6 ha
Spreiding	0,3 m
Warmteinhoud	0,0 mw
Temporele variatie	Meststoffen (Alleen NH3)
NH3	92,40 kg/j

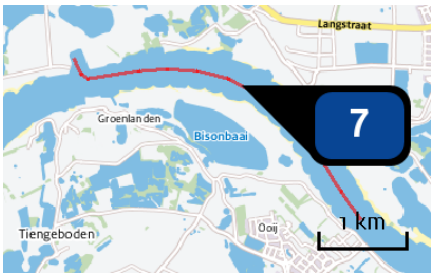


Naam	bouwland naar procesnatuur 2
Locatie (X,Y)	191875, 432683
Uitstoothoogte	0,5 m
Oppervlakte	12,5 ha
Spreiding	0,3 m
Warmteinhoud	0,0 mw
Temporele variatie	Meststoffen (Alleen NH3)
NH3	92,40 kg/j



Naam	zandzuiger, diesel
Locatie (X,Y)	190672, 432509
NOx	17.297,00 kg/j

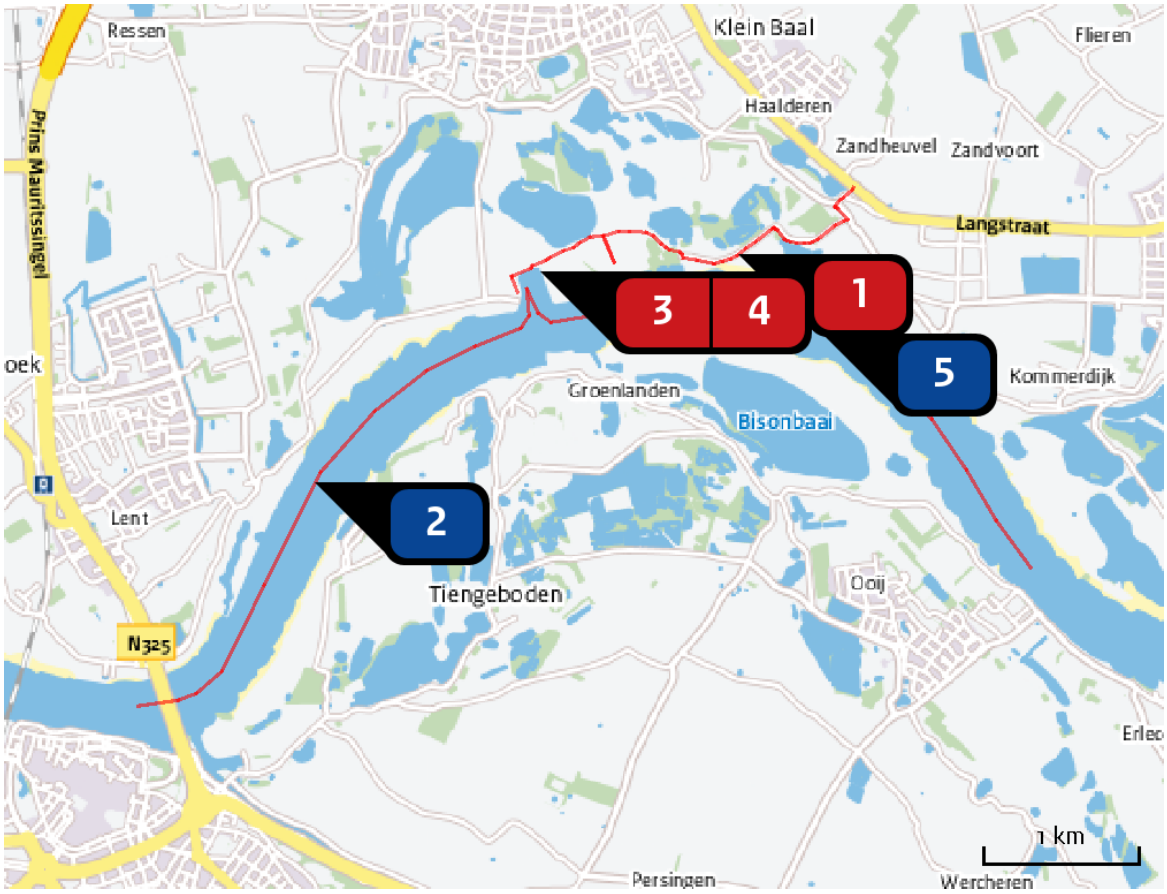
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	zandzuiger		4,0	4,0	0,0	NOx	17.297,00 kg/j



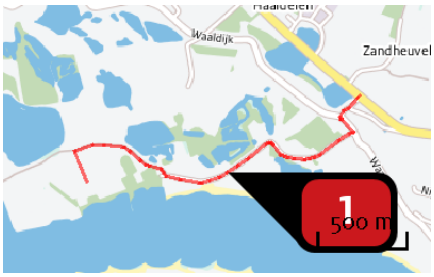
Naam	1 schip uit oost
Locatie (X,Y)	192559, 431731
NOx	1.021,89 kg/j

Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging per etmaal (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging per etmaal (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
M8	1 schip	1	65%	1	65%	NOx	1.021,89 kg/j

Locatie
Situatie 3



Emissie (per bron)
Situatie 3

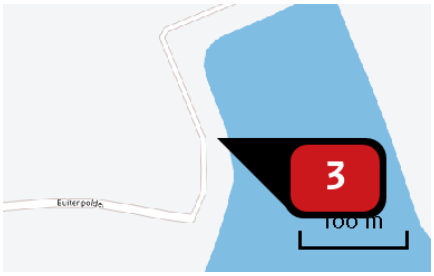


Naam	20 20-tons vrachtwagens
Locatie (X,Y)	192019, 432240
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,0 mw
NOx	261,29 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 4	40,0	NOx	261,29 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

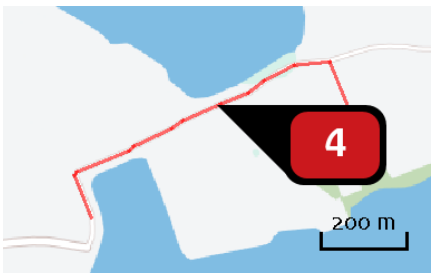
Naam 6 schepen uit west
Locatie (X,Y) 189293, 430778
NOx 5.844,83 kg/j

Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging per etmaal (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging per etmaal (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
M8	6 schepen	6	65%	6	65%	NOx	5.844,83 kg/j



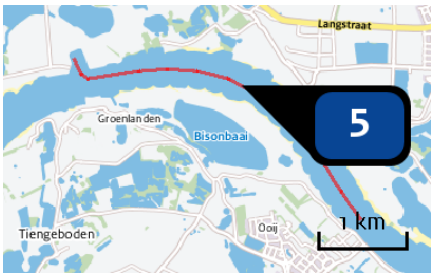
Naam 200 kW kraan overslag
Locatie (X,Y) 190607, 432004
NOx 1.105,92 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Kraan 200 KW, 240 dagen, 100% vermogen, 80% effectief gebruik		4,0	4,0	0,0	NOx	1.105,92 kg/j



Naam 3 vrachtwagens overslag (heen + terug)
Locatie (X,Y) 190886, 432258
Uitstoothoogte 2,5 m
Warmteinhoud 0,0 mw
NOx 16,47 kg/j
NH3 < 1 kg/j

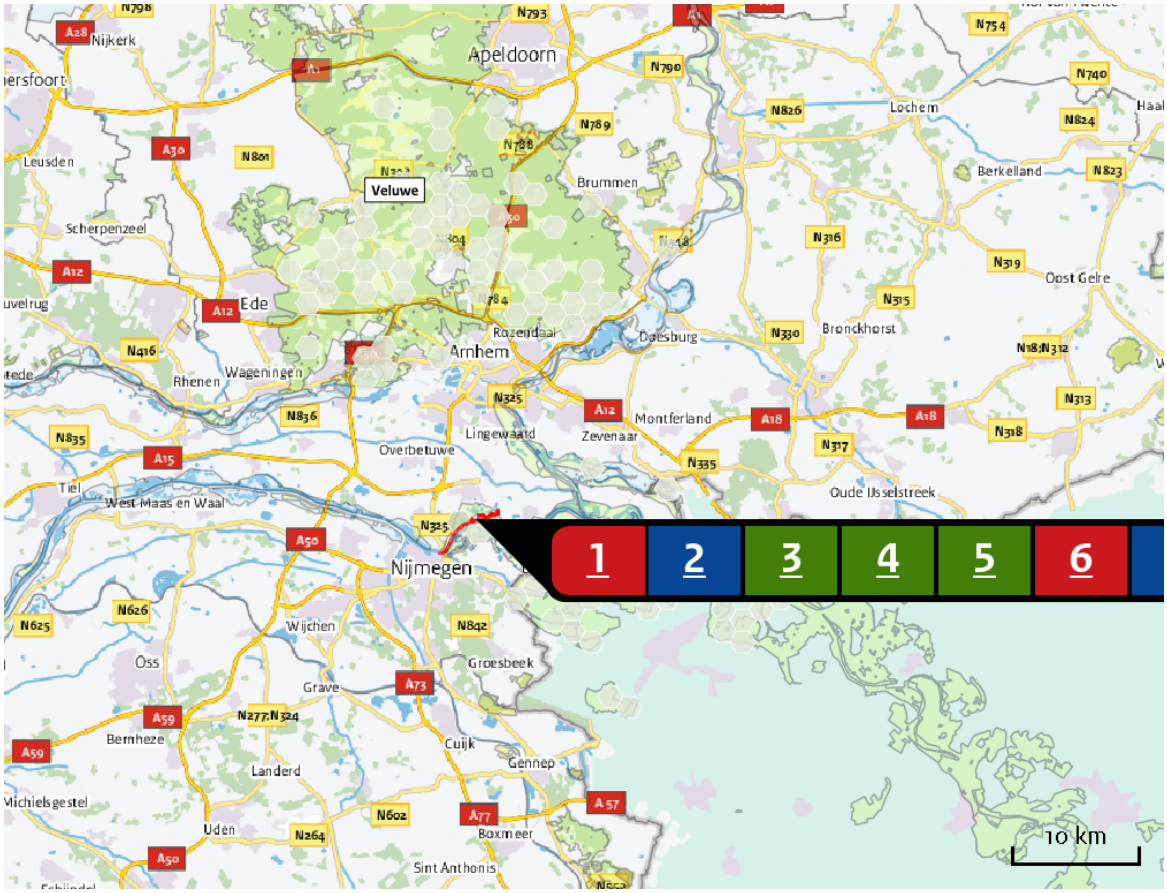
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 4	6,0	NOx NH3	16,47 kg/j < 1 kg/j



Naam	2 schepen uit oost
Locatie (X,Y)	192559, 431731
NOx	2.043,77 kg/j

Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging per etmaal (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging per etmaal (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
M8	2 schepen	2	65%	2	65%	NOx	2.043,77 kg/j

Depositie natuur-gebieden



Hoogste projectverschil

Hoogste projectverschil per natuurgebied

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Maasduinen	>0,05	0,01	- 0,04	0,02	●	✓
Stelkampsveld	>0,05	0,01	- 0,04	0,02	●	✓
Veluwe	>0,05	0,01	- 0,04	>0,05	●	✓
Rijntakken	>0,05	0,01	- 0,04	2,89	●	✓
Zeldersche Driessen	>0,05	0,01	- 0,04	0,02	●	✓
Oeffelter Meent	>0,05	0,01	- 0,04	0,01	●	✓
Landgoederen Brummen	0,06	0,01	- 0,05	0,03	●	✓
Sint Jansberg	0,07	0,02	- 0,05	0,03	●	✓
De Bruuk	0,08	0,02	- 0,07	0,03	●	✓

○ Geen overschrijding
● Wel overschrijding
✓ Ontwikkelingsruimte beschikbaar*
✗ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
In tenminste één hectare is meer dan 60% van de ontwikkelingsruimte uitgegeven

* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per habitattype

Maasduinen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H4030 Droge heiden	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓
ZGH9190 Oude eikenbossen	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓
H3160 Zure vennen	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓
H2330 Zandverstuivingen	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓

Stelkampsveld

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓
H4030 Droge heiden	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓

Veluwe

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓
H9190 Oude eikenbossen	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓
H4030 Droge heiden	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓
H2330 Zandverstuivingen	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓
H6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓
ZGH9190 Oude eikenbossen	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓
ZGH4030 Droge heiden	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓
H3160 Zure vennen	0,06	0,01	- 0,05	●	✓
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,06	0,01	- 0,05	●	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,06	0,01	- 0,05	●	✓

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,08	0,01	- 0,06	●	✓

Rijntakken

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓
H91E0A Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen)	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓
H6120 Stroomdalgraslanden	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓
H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,07	0,02	- 0,05	○	✓
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,07	0,02	- 0,05	○	✓
H91F0 Droge hardhoutooibossen	0,07	0,02	- 0,05	○	✓
ZGH91F0 Droge hardhoutooibossen	0,07	0,01	- 0,05	○	-
H9999:38 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H6120)	0,09	0,01	- 0,07	●	✓
ZGH91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,39	0,06	- 0,33	○	✓

Zeldersche Driessen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H6120 Stroomdalgraslanden	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓
H91F0 Droge hardhoutooibossen	0,06	0,01	- 0,04	●	✓

Oeffelter Meent

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	>0,05	0,01	- 0,04	●	✓
H6120 Stroomdalgraslanden	0,05	0,01	- 0,04	●	✓

Landgoederen Brummen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,06	0,01	- 0,05	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,06	0,01	- 0,05	●	✓
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,06	0,01	- 0,05	●	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,06	0,01	- 0,05	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,06	0,01	- 0,05	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,06	0,01	- 0,05	●	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,06	0,01	- 0,05	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,09	0,02	- 0,07	●	✓

Sint Jansberg

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,07	0,02	- 0,05	●	✓
H7210 Galigaanmoerassen	0,07	0,02	- 0,05	●	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,07	0,02	- 0,05	●	✓
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,10	0,02	- 0,08	●	✓

De Bruuk

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H6410 Blauwgraslanden	0,08	0,02	- 0,07	●	✓

○ Geen overschrijding
● Wel overschrijding
✓ Ontwikkelingsruimte beschikbaar*
✗ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
In tenminste één hectare is meer dan 60% van de ontwikkelingsruimte uitgegeven

* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie resterende gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'	0,05	0,01	- 0,04	>0,05	◯	-
NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung	>0,05	0,01	- 0,04	0,01	◯	-
Wisseler Dünen	>0,05	0,01	- 0,04	0,01	◯	-
Dornicksche Ward	>0,05	0,01	- 0,04	0,02	◯	-
Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef	>0,05	0,01	- 0,04	0,04	◯	-
Kalflack	>0,05	0,01	- 0,04	0,02	◯	-
NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M	>0,05	0,01	- 0,04	0,01	◯	-
NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung	0,06	0,02	- 0,05	0,02	◯	-
NSG Emmericher Ward	0,07	0,02	- 0,05	0,02	◯	-
Reichswald	0,08	0,02	- 0,06	0,04	◯	-
NSG Salmorth, nur Teilfläche	0,08	0,02	- 0,06	0,04	◯	-
'Brutbaeume' des Heldbock (Grosser Eichenbock) in Emmerich	0,08	0,02	- 0,06	0,02	◯	-
NSG Kranenburger Bruch	0,09	0,02	- 0,07	0,02	◯	-
Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel)	0,17	0,03	- 0,14	>0,05	◯	-

◯ Geen overschrijding

● Wel overschrijding

Depositie per habitattype

Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1198 Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,05	0,01	- 0,04	◯	-

NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1186 Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	>0,05	0,01	- 0,04	◯	-

Wisseler Dünen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1195 Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	>0,05	0,01	- 0,04	◯	-

Dornicksche Ward

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1182 Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	>0,05	0,01	- 0,04	◯	-

Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1235 Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	>0,05	0,01	- 0,04	○	-

Kalflack

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1196 Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	>0,05	0,01	- 0,04	○	-

NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1187 Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	>0,05	0,01	- 0,04	○	-

NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1184 Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,06	0,02	- 0,05	○	-

NSG Emmericher Ward

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1183 Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,07	0,02	- 0,05	○	-

Reichswald

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1194 Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,08	0,02	- 0,06	◯	-

NSG Salmorth, nur Teilfläche

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1181 Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,08	0,02	- 0,06	◯	-

'Brutbaeume' des Heldbock (Grosser Eichenbock) in Emmerich

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1185 Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,08	0,02	- 0,06	◯	-

NSG Kranenburger Bruch

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1193 Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,09	0,02	- 0,07	◯	-

Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel)

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1180 Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,17	0,03	- 0,14	◯	-

◯ Geen overschrijding
● Wel overschrijding

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in de Benelux. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2014.1_20150903_de05cf2bce
Database	versie 2014.1_20150825_fb538daf31

Meer informatie over de gebruikte data, zie www.aerius.nl/methodiek