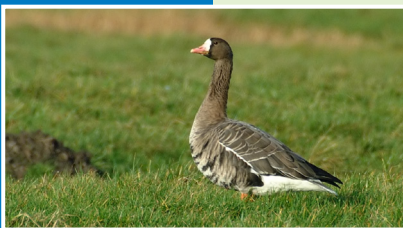


Natuurtoets Oeverwal Gendtsche Polder

Toetsing in het kader van de Flora- en faunawet,
de Natuurbeschermingswet 1998 en het Gelders
Natuur Netwerk



D.E.H. Wansink
M. van der Valk
J.H.T. Loermans
J.W. de Jong

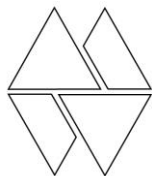


Bureau Waardenburg bv
Ecologie & landschap

Natuurtoets Oeverwal Gendtsche Polder

Toetsing in het kader van de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en het Gelders Natuur Netwerk

D.E.H. Wansink
M. van der Valk
J.H.T. Loermans
J.W. de Jong



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: Provincie Gelderland

11 mei 2015
rapport nr. 14-058

Status uitgave: definitief
Rapport nr.: 14-058
Datum uitgave: 11 mei 2015
Titel: Natuurtoets Oeverwal Gendtsche Polder
Subtitel: Toetsing in het kader van de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en het Gelders Natuur Netwerk
Samenstellers: drs. D.E.H. Wansink
drs. M. van der Valk
drs. J.H.T. Loermans
ir. J.W. de Jong
Foto's omslag: Martin Bonte (steenuil, kolgans), Johan Loermans (landschap, lange ereprijs)
Aantal pagina's inclusief bijlagen: 122
Projectnummers.: 14-025 & 15-155
Projectleider: drs. D.E.H. Wansink
Naam en adres opdrachtgever: Provincie Gelderland, Markt 11, 6811 CG Arnhem
Referentie opdrachtgever: zaaknummer 2013-003383
Akkoord voor uitgave: Teamleider Bureau Waardenburg bv
ir. E.J.F. de Boer

Paraaf:

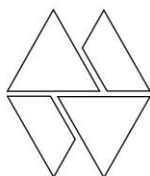


Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze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

© Bureau Waardenburg bv / Provincie Gelderland

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

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



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

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

Voorwoord

Provincie Gelderland is voornemens om in de Gendtsche Polder diverse inrichtingsmaatregelen te nemen. De maatregelen kunnen effecten hebben op beschermde soorten planten en dieren, beschermde natuurgebieden en de Ecologische Hoofdstructuur.

In opdracht van de Dienst Landelijk Gebied heeft Bureau Waardenburg uitgezocht wat de effecten op beschermde natuurwaarden kunnen zijn. Inmiddels zijn de plannen ten aanzien van de inrichtingsmaatregelen veranderd en is een nieuwe analyse van de mogelijke effecten nodig. Provincie Gelderland heeft Bureau Waardenburg gevraagd de effecten van de aangepaste maatregelen in beeld te brengen en aan te geven op welke wijze negatieve effecten kunnen worden beperkt en/of gecompenseerd.

Dit rapport kan worden gebruikt als onderbouwing van een ontheffingsaanvraag op grond van de Flora- en faunawet, is te beschouwen als de oriëntatiefase van de habitattoets, zoals omschreven in de Natuurbeschermingswet 1998 (artikelen 19d t/m 19j) en vormt een 'nee, tenzij'-toets ten aanzien van Het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone (voorheen: de Ecologische Hoofdstructuur).

Aan de totstandkoming van dit rapport werkten mee:

Dennis Wansink	projectleiding, rapportage
Marc van der Valk	vleermuisonderzoek
Johan Loermans	vegetatieonderzoek
Job de Jong	GIS en analyses stikstofdepositie

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 provincie Gelderland werd de opdracht begeleid door de heer Rob Oosterom, mevrouw Floor van Gaasbeek, de heer Carel Bolt, de heer Jelmer Reyntjes en mevrouw Marloes Kolen. Vanuit de Dienst Landelijk Gebied werd de opdracht begeleid door mevrouw Cleo Hubers en de heer Cees Buddingh. Wij danken hen voor de prettige samenwerking.

Inhoud

Voorwoord.....	3
Inhoud	5
1 Inleiding.....	7
1.1 Aanleiding en doel.....	7
1.2 Aanpak toetsing Flora- en faunawet.....	7
1.3 Aanpak toetsing Natuurbeschermingswet 1998.....	8
1.4 Aanpak 'nee, tenzij'-toets GNN en GO.....	9
2 Ingreep en plangebied.....	11
2.1 De ingreep.....	11
2.2 Het plangebied.....	13
3 Voorkomen van beschermde soorten planten en dieren.....	17
3.1 Bronnenonderzoek.....	17
3.2 Methodiek veldonderzoek.....	17
3.3 Resultaten.....	19
4 Effecten op beschermde flora en fauna.....	29
4.1 Flora.....	29
4.2 Ongewervelde dieren.....	29
4.3 Vissen.....	29
4.4 Amfibieën.....	30
4.5 Reptielen.....	31
4.6 Grondgebonden zoogdieren.....	31
4.7 Vleermuizen.....	32
4.8 Vogels.....	34
4.9 Samenvatting toetsing Flora- en faunawet.....	35
4.10 Mitigatie.....	37
4.11 Alternatieven en belangen.....	43
5 Plangebied en Natura 2000-gebied Rijntakken.....	45
5.1 Natura 2000-gebied Rijntakken.....	45
5.2 Instandhoudingsdoelen en kernopgaven.....	46
5.3 Voorkomen van habitattypen en soorten in de Gendtsche Waard.....	50
6 Effecten op Natura 2000-gebied Rijntakken.....	65
6.1 Mogelijke effecten en de invloedssfeer van het project.....	65

6.2	Bepaling van effecten.....	65
6.3	Bepaling van effecten door stikstofdepositie	80
6.4	Cumulatieve effecten	88
6.5	Preventieve maatregelen.....	88
6.6	Vergunningsplicht	90
7	Nee, tenzij-toets Gelders Natuur Netwerk	91
7.1	Toetsingskader.....	91
7.3	Effecten op het GNN	93
7.4	Mitigatie en resterende effecten.....	95
7.5	Compensatie.....	95
8	Conclusies en aanbevelingen	97
8.1	Conclusies.....	97
8.2	Aanbevelingen	100
9	Literatuur.....	109
Bijlage 1	Wettelijk kader	111
Bijlage 2	Definitieve ontwerp inrichting oeverwal Gendtsche Polder.....	121

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Provincie Gelderland is voornemens een aantal inrichtingsmaatregelen in de Gendtsche Polder uit te voeren. Met de maatregelen moeten doelen voor water, natuur, infrastructuur, recreatie, wonen en werken worden gerealiseerd. Het plan kreeg de naam 'Oeverwal Gendtsche Polder'. De maatregelen kunnen gevolgen hebben voor beschermde soorten planten en dieren in de Gendtsche Polder. Tevens ligt de Gendtsche Polder in het Natura 2000-gebied Rijntakken en in het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone. Daarom is een natuurtoets noodzakelijk.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de natuurtoets van de werkzaamheden. Dat wil zeggen dat de ingreep wordt getoetst aan:

- De Flora- en faunawet (Ffwet).
- De Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet).
- Het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO).

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

In dit rapport wordt verslag gedaan van bronnen- en veldonderzoek, bepaling van de effecten op beschermde soorten planten en dieren (Ffwet) en beschermde natuurgebieden (Natura 2000, GNN en GO) en de mogelijkheden voor mitigatie en compensatie van de effecten.

Het doel is te bepalen of de ingreep kan leiden tot overtredingen van de wetten en regels die zien op bescherming van de natuur. Als dat het geval is, wordt bepaald onder welke voorwaarden ontheffing (Ffwet), vergunning (Nbwet) en/of toestemming (GNN en GO) kan worden verkregen.

1.2 Aanpak toetsing Flora- en faunawet

Bij de uitvoering van de maatregelen zal rekening moeten worden gehouden met het huidige voorkomen van krachtens de Flora- en faunawet beschermde soorten planten en dieren. Als de voorgenomen ingrepen tot het overtreden van verbodsbepalingen betreffende beschermde soorten leiden, moet worden nagegaan of een vrijstelling geldt of dat een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet moet worden verkregen (zie bijlage 1). Er worden vier beschermingsregimes onderscheiden, corresponderend met vier groepen beschermde soorten (AMvB 23 februari 2005):

Tabel 1: algemene beschermde soorten;

Tabel 2: overige beschermde soorten;

Tabel 3: strikt beschermde soorten;

Vogels: alle inheemse vogelsoorten.

Dit rapport beschrijft de effecten van de ingreep op beschermde 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 ingrepen.
- Welke effecten op beschermde soorten heeft de ingreep?
- Kunnen de effecten een wezenlijke negatieve invloed op soorten hebben?
- Worden verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet overtreden? Zo ja, welke?
- Moet hiervoor ontheffing worden aangevraagd?
- Zijn er mogelijkheden voor mitigatie (vermindering) en compensatie van schade aan beschermde soorten?

Deze rapportage kan dienst doen bij de onderbouwing van de ontheffingsaanvraag ex art. 75 Ffwet. De beoordeling van het voorkomen van en effecten op beschermde soorten is opgesteld op basis van het in 2013 uitgevoerde veldwerk, 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 deelgebied Gelderse Poort van het Natura 2000-gebied Rijntakken (gebiedsnummer 38). Als het plan negatieve effecten op dit Natura 2000-gebied heeft, is een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 (kortweg: 'Nbwet') vereist. Ook kunnen maatregelen om negatieve effecten te voorkomen, te verminderen of te compenseren nodig zijn.

De voorliggende rapportage beschrijft de resultaten van een oriëntatiefase van de habitattoets (ook wel voortoets genoemd), dat wil zeggen een verkennend 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?

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

- Welke beschermde natuurgebieden (Natura 2000, beschermde natuurmonumenten) liggen binnen de invloedssfeer van het plan/project? Wat zijn de instandhoudingsdoelen voor deze natuurgebieden?

- Wat is de ligging van het plangebied ten opzichte van de habitattypen, de leefgebieden van soorten of andere natuurwaarden waarvoor de betreffende natuurgebieden zijn aangewezen? Welke functies heeft het plangebied en zijn invloedssfeer voor deze beschermde natuurwaarden?
- Welke effecten op beschermde natuurgebieden heeft de ingreep?
- Welke maatregelen kunnen worden genomen om de effecten te vermijden of te verminderen? Hoe effectief zijn deze mitigerende maatregelen?
- 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?
- Is nader onderzoek nodig ?
- Kunnen significante effecten (inclusief cumulatieve effecten) worden uitgesloten?
- Moet voor het plan vergunning worden aangevraagd?
- Moet voor de vergunningsaanvraag een nadere toetsing worden uitgevoerd?

De uitkomsten van het onderzoek kunnen als volgt zijn:

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

De effecten van de ingreep worden getoetst aan de instandhoudingsdoelstellingen die voor de Rijntakken gelden. Deze zijn ontleend aan het definitieve aanwijzingsbesluit van 13 april 2014 (ministerie van EZ, 2014). Met het vaststellen van het definitieve aanwijzingsbesluit is de status van Beschermde Natuurmonumenten gelegen binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied Rijntakken komen te vervallen. De instandhoudingsdoelstellingen voor Rijntakken hebben mede betrekking op de doelstellingen ten aanzien van het behoud, herstel en de ontwikkeling van het natuurschoon of de natuurwetenschappelijke betekenis van de voormalige Beschermde Natuurmonumenten.

1.4 Aanpak 'nee, tenzij'-toets GNN en GO

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 (EHS) en anderzijds uit het zoekgebied van 7300 ha voor 5300 ha nieuwe natuur. Daarnaast maken de reeds gerealiseerde delen van verbindingzones 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 verbindingzones, 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 landschapselementen aangelegd ter verbetering van de migratiemogelijkheden 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.

2 Ingrep en plangebied

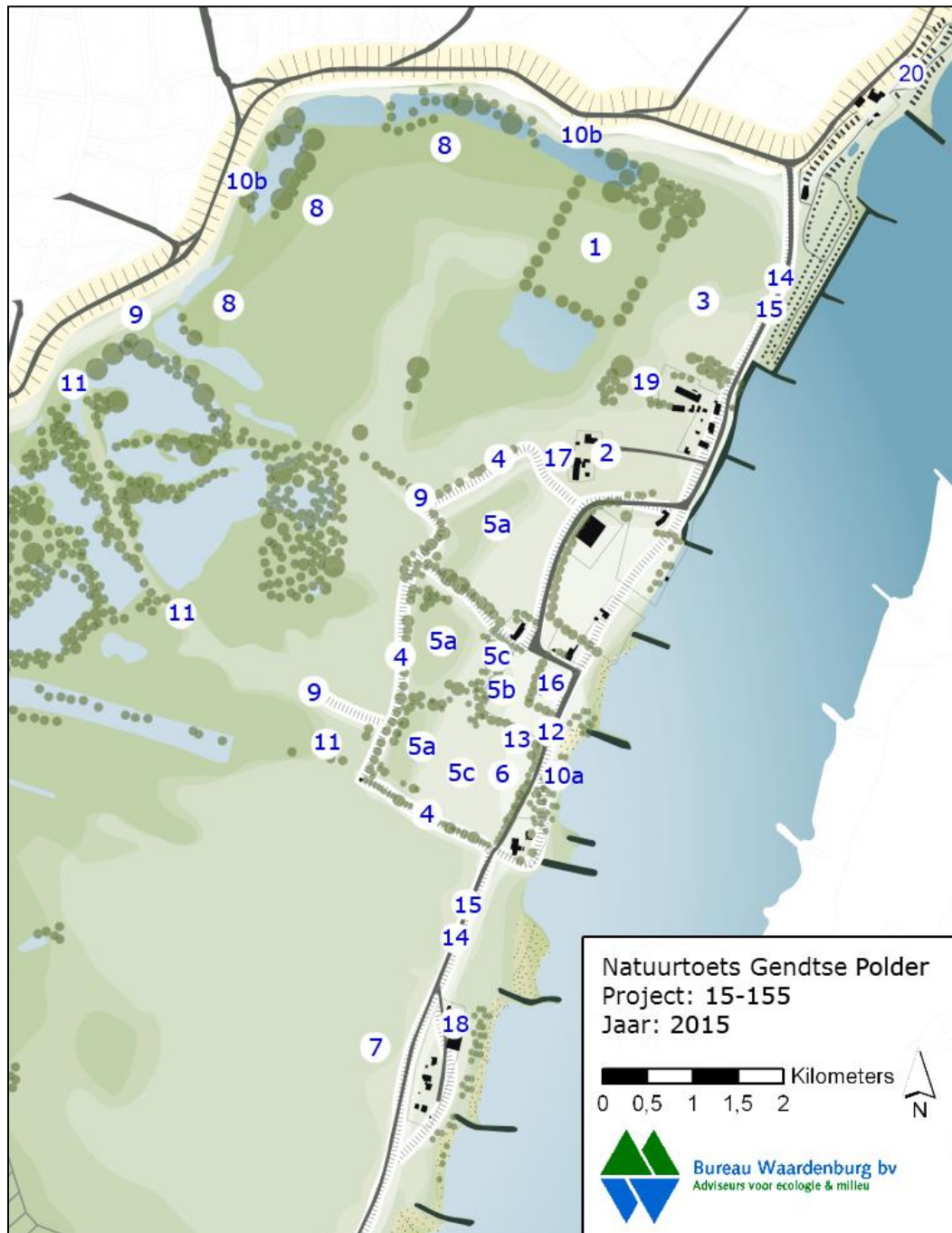
2.1 De ingrep

Voor de Gendtsche Polder bestaan al heel lang plannen voor het creëren van meer ruimte voor de rivier en het realiseren van riviergebonden natuur. Tevens zijn er wensen voor het verbeteren van de infrastructuur, de recreatieve mogelijkheden en het vervreemden van overheidseigendommen. Voorlopig is er geen noodzaak om meer ruimte voor de rivier te creëren, maar wil de provincie de andere doelstellingen wel realiseren om tot een duurzame inrichting van de uiterwaarden langs de Waal te komen. Eind 2011 leidde dit tot een plan voor de oeverzone waarin de doelen voor water, natuur, infrastructuur, recreatie, wonen en werken zijn omgezet naar inrichtingsmaatregelen. Hoewel op korte termijn niet noodzakelijk houdt het plan wel rekening met de mogelijkheid dat de Gendtsche Polder in de toekomst toch een waterbergingsopgave moet vervullen. Het voorkeurs-alternatief voor een hoogwatergeul bepaalt daardoor mede de inrichtingsmaatregelen.

De maatregelen zijn als volgt (zie figuur 2.1). In bijlage 2 is het definitieve ontwerp van de inrichting oeverwal Gendtsche Polder opgenomen.

1. Verwijderen opstuwende vegetatie rondom begrazingseenheid Staatsbosbeheer (circa 1,2 ha).
2. Bestaande bebouwing wordt gesloopt, erf wordt opgeruimd (incl. bestaande inrit), en verontreinigingsspoten worden gesaneerd. De bestaande oude steenoven blijft gehandhaafd.
3. Ontwikkeling glanshaverhooiland door perceel met 0,5 m maaiveldvolgend af te graven (3,5 ha).
4. Kade wordt waar nodig opgehoogd tot 14,4m +NAP. Hiervoor wordt een deel van de bestaande beplanting verwijderd. Op de kade komt een onverhard wandel/fietspad.
5. a) Ontwikkeling natuurlijk grasland en aanleg kamsalamanderpoelen. Puinhoudende bovengrond voormalig Gannitacircuit wordt opgeruimd en beplanting wordt waar nodig verwijderd.
b) Sloop Mefrigo gebouw en opruimen erf.
c) Aanleg van een talud langs de nieuwe Polderweg. Hiervoor wordt waar nodig beplanting verwijderd. Rondom erf Polder 30 en 31 wordt afschermend groen (haag beplanting) gerealiseerd.
6. Realisatie hoogwatervluchterp tot 16m +NAP. Hiervoor worden bomen verwijderd. Na ophoging kan zich hier ruig grasland ontwikkelen (1,3 ha).
7. Ontwikkeling hardhoutooibos (1,7 ha).
8. Ontwikkelen zachthoutooibos (4,6 ha).
9. Aanleg recreatieve plekken met gebiedseigen meubilair en informatievoorziening (3x).
10. a) Aanleg (door maaibeheer) struinpad langs de Waal ter hoogte van de hoogwatervluchtplaats.
b) Aanleg (door maaibeheer) struinpad langs de dijk tussen de camping en het nieuwe fietspad.

11. Aanleg verhard fiets-/wandelpad op de Kaakse dam, inclusief elementen zoals een fietsbrug over bestaande watergang en veeroosters.
12. Deel van Polderweg verleggen, van oostzijde van Polder 32 en de toekomstige hoogwatervluchterpnaar naar de westzijde. Tevens bomen langs dit deel van de weg verwijderen en langs het nieuwe tracé weer aanplanten.
13. Realisatie kunstwerk Dijk van een Wijf.



Figuur 2.1 Huidige situatie met inrichtingsmaatregelen Oeverwal Gendtsche Polder (kaart: Dienst Landelijk Gebied).

14. Aanleg drukriolering, de nieuwe Polderweg volgend vanaf de dijk tot aan de steenfabriek.
15. Aanleg mantelbuizen glasvezel. Volgt hetzelfde tracé als drukriolering (zie 14).
16. Nieuwbouwlocatie Dorsemagen. Bestaande bebouwing wordt gesloopt en erf wordt opgeruimd (Polder 32). Terrein wordt opgehoogd tot 16,0m +NAP.
17. Nieuwbouwlocatie Villa Waalzicht. De terp wordt deels opgehoogd tot 14m +NAP. Er komt een nieuwe toegangsweg over de kade.
18. Nieuwbouwlocatie Moscou. Bestaande bebouwing wordt gesloopt en het erf wordt opgeruimd (Polder 22).
19. Inrichten boerengolfterrein. Het terrein wordt kleinschalig aangepast om de natuurwaarde te verhogen. Dit omvat de aanleg van heggen/hagen langs de noord- en zuidrand, het creëren van een zoomvegetatie langs de noordrand en het plaatsen van een nestkast voor steenuilen en een kraamkast voor vleermuizen.
20. Nieuwbouw van een bedrijfswoning op camping Waalstrand met een inhoud van maximaal 675 m³.

Voor het ophogen van terreinen (bijvoorbeeld maatregelen 4, 6, 16 en 17) wordt grond gebruikt dat elders in het kader van dit project wordt ontgraven (bijvoorbeeld maatregelen 3 en 5a). Het tekort wordt aangevuld met zand en klei van terreinen buiten het plangebied. In totaal wordt 19.750 m³ aangevoerd. Dit wordt per as of per boot aangevoerd. voor de aanvoer per boot wordt ter hoogte van maatregel 16 een aanlegsteiger gebouwd. In de toets is met beide transportmiddelen rekening gehouden.

In het vigerende bestemmingsplan heeft de polder grotendeels de functie 'Agrarisch'. In het nieuwe bestemmingsplan heeft de polder overwegend de bestemming 'Natuur', met uitzondering van de percelen op de oeverwal voor 'Wonen', 'Recreatie' en 'Bedrijven'. In totaal neemt het areaal 'Natuur' met 56,9 ha toe ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan.

De maatregelen kunnen worden omschreven als ingrepen in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Gebruik van een door de minister goedgekeurde gedragscode voor de betreffende ingrepen is niet aan de orde. Voor het uitvoeren van de ingreep geldt alleen een vrijstelling voor soorten in Tabel 1 van de AmvB van de Ffwet (zie bijlage 1).

2.2. Het plangebied

De Gendtsche Waard is een uiterwaard aan de noordoever van de Waal (figuur 2.3). De Gendtsche Waard heeft een klein onbebaad en een groot bebaad gedeelte. In het bebaade deel, de Gendtsche Polder, ligt een grote moderne steenfabriek en op de oeverwal staan relatief veel huizen. Bebouwing op de hoge langgerekte oeverwal is al vele eeuwen aanwezig. Dit maakt de Gendtsche Waard bijzonder ten opzichte van de omliggende uiterwaarden.

Aan de westkant van de Gendtsche Waard ligt het onbekade deel. Water van de rivier kan hier vrij in- en uitstromen. In dit deel van de Gendtsche Waard komen dan ook in het

hele jaar overstromingen voor. Een gedeelte van dit gebied bestaat uit slikvlaktes en ruige modderige graslanden. Aan de Waaloever liggen jonge rivierduinen. Deze rivierduinen zijn ontstaan nadat het oude hoge rivierduin in 1986 werd afgegraven. Op het rivierduin is de laatste jaren een prachtige begroeiing ontstaan en plaatselijk liggen kale platen zand.

Iets naar het zuiden ligt het Vossegat, een zandwinplas die sinds tientallen jaren langzaam dichtslibt met klei en vooral zand. Pal langs de rivier is hierdoor een uniek terrein ontstaan met golvende zand- en grindbanken begroeid met wilgen en zwarte populieren. Gedurende het hele jaar zijn op het Vossegat veel eenden en ganzen te zien. 's Winters slapen duizenden ganzen op de plas.

In de Gendtsche Polder liggen een aantal strangrestanten en oude kleiputten. Veel van de oevers zijn begroeid met ooibos, plaatselijk liggen goed ontwikkelde moerasjes en het water is op veel plaatsen begroeid met een rijke watervegetatie. In dit gebied liggen een aantal grote beverburchten. Hier broeden ook veel moeras- en watervogels zoals grauwe gans, blauwborst, sprinkhaanrietzanger, dodaars, krakeend, slobend, zomertaling en in sommige jaren buidelmee.

De graslanden in de Gendtsche Polder zijn nogal soortenarm. Daar waar dertig jaar geleden de laatste kemphanen van de Gelderse Poort broedden zaten twintig jaar geleden nog tientallen paren Grutto en nu rest nog een handvol Kieviten. In natte jaren is het soms wat beter. Graslanden zijn tot eind mei kletsnat en de laagtes staan dan vol met water. Eenden en steltlopers lopen op plaatsen waar in drogere perioden koeien grazen.



Figuur 2.3 Ligging van het plangebied in de Gendtsche Waard.

In het meest noordoostelijke punt van de Gendtsche Polder ligt op de oever van de Waal camping Waalstrand. Hier staan zo'n 100 stacaravans.

Het plangebied bestrijkt iets meer dan een derde van de Gendtsche Waard en ongeveer de helft van de Gendtsche Polder (figuur 2.3).

3 Voorkomen van beschermde soorten planten en dieren

3.1 Bronnenonderzoek

Het bronnenonderzoek gaat uit van bestaande en beschikbare gegevens. Voor een actueel overzicht van beschermde soorten die in het plangebied voorkomen is gebruik gemaakt van de resultaten van twee inventarisaties die eerder in opdracht van de Dienst Landelijk Gebied zijn uitgevoerd, namelijk Calle *et al.* (2008) en De Goeij & Hoogerwerf (2010). Dit is aangevuld met waarnemingen die in het kader van door ons bureau uitgevoerde projecten zijn verzameld, zoals Stroomlijn, struinroute Waal en vegetatiekarteringen voor Staatsbosbeheer (Van de Laar *et al.* 2013, Wansink *et al.* 2013, Inberg & Van de Haterd 2015).

Naast de papieren bronnen zijn online bronnen geraadpleegd, zoals de websites waarneming.nl, telmee.nl, raven.nl, vlindernet.nl, libellennet.nl en zoogdieratlas.nl. Deze zijn met name gebruikt om te controleren of in 2014 beschermde soorten op nieuwe locaties zijn aangetroffen.

3.2 Methodiek veldonderzoek

3.2.1 Flora

Het plangebied is op 30 mei 2013 gebiedsdekkend geïnventariseerd op het voorkomen van beschermde plantensoorten van tabel 2 en 3 en op habitattypen met instandhoudings-doelstellingen. Daarbij is extra aandacht besteed aan de locaties waar Calle *et al.* (2008) en De Goeij & Hoogerwerf (2010) beschermde plantensoorten of habitattypen hebben aangetroffen. Zie De Goeij & Hoogerwerf (2010) voor een beschrijving van de typetoedeling en begrenzing van de habitattypen.

3.2.2 Vleermuizen

De Goeij & Hoogerwerf (2010) hebben in 2010 een vlakdekkende inventarisatie van de vleermuizen uitgevoerd. Zij hebben toen conform het vleermuisprotocol van de Gegevensautoriteit Natuur (versie 2009) op verschillende tijdstippen in het zomerhalfjaar aandacht besteed aan foerageerplekken, trekroutes en verblijfplaatsen. Echter, de gebouwen die op de nominatie staan te worden gesloopt zijn niet onderzocht. Daarom is in 2013 aanvullend vleermuisonderzoek uitgevoerd, conform het vleermuisprotocol 2013.

Het veldwerk in 2013 is met behulp van een D240x bat detector uitgevoerd. Er zijn zes veldbezoeken afgelegd. In de zomerperiode lag de nadruk op het zoeken van kraamverblijfplaatsen en vliegroutes, in het najaar op het zoeken van paar/baltsverblijven. Tijdens de meeste bezoeken is ook een Anabat geplaatst, welke automatisch de geluiden van vleermuizen opneemt. Het veldwerk werd niet altijd onder optimale omstandigheden uitgevoerd, doordat het tot eind juni te koud voor de tijd van het jaar was en door extreem

hoge waterstanden in de eerste helft van juni waardoor delen van het plangebied onbereikbaar waren. In tabel 3.1 zijn de details van het veldwerk voor vleermuizen weergegeven. Dit is gecompenseerd door in mei - juli vier in plaats van de voorgeschreven twee bezoeken aan het gebied te brengen.

Tabel 3.1 Data, weersomstandigheden en overige gegevens van de veldbezoeken voor vleermuizen in 2013.

Datum	Tijd	Weer	Opmerkingen
16 mei	21.00-23.10	12 °C, geheel bewolkt, geen wind, overdag langdurig regen, vanaf 23.00 uur motregen	Ook Anabat geplaatst in bomenrij bij de steenfabriek
24 mei	21.00-24.00	Koud (8 °C), weinig bewolking, weinig wind (O2), droog	Ook Anabat geplaatst in bosschage in noorden van het gebied
11 juni	3.30-5.00	Koud (7 °C), weinig bewolking, weinig wind (NO2), droog	Ook Anabat geplaatst in bosschage in noorden van het gebied; sommige terreindelen niet toegankelijk door hoog water
17 juni	21.35-23.05	18 °C, weinig bewolking, weinig wind (Z2), droog	Ook aandacht besteed aan een mogelijke vliegroute bij de steenfabriek.
22/23 aug.	23.15-3.00	15 °C, half bewolkt, weinig wind (O2), droog	Ook Anabat geplaatst naast te slopen leegstaande schuur
23 sept.	22.00-23.30	16 °C, weinig bewolkt, geen wind, droog, nevel aan de grond	

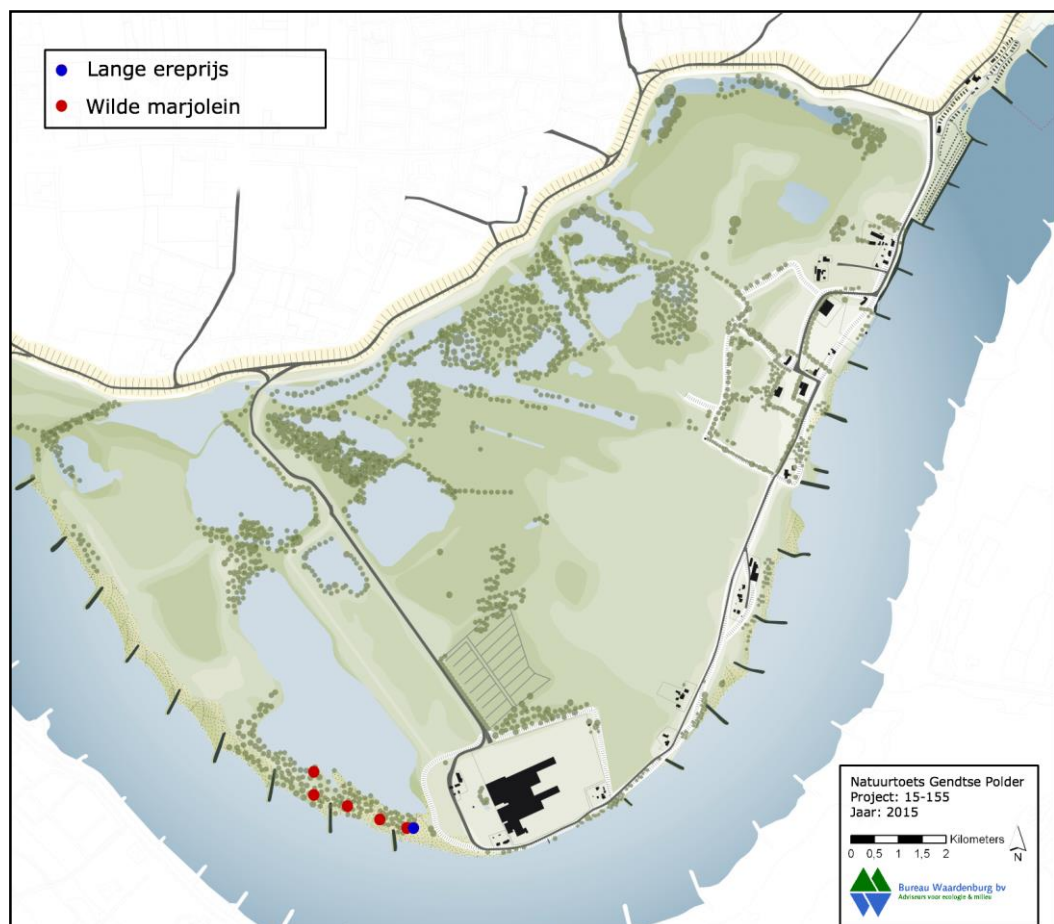
3.2.3 Overige fauna

De inventarisaties van Calle *et al.* (2008) en De Goeij & Hoogerwerf (2010) geven, in combinatie met online beschikbare bronnen een goed overzicht van de overige beschermde diersoorten die in het plangebied voorkomen of kunnen voorkomen. Er is daarom geen aanvullend onderzoek naar deze diersoorten uitgevoerd. Wel zijn (strikt) beschermde diersoorten genoteerd, die tijdens het flora- en het vleermuisonderzoek werden waargenomen.

3.3 Resultaten

3.3.1 Vegetatietypen en planten

Calle *et al.* (2008) troffen in de periode 2003 tot en met 2007 op één locatie rapunzelklokje, op acht locaties wilde marjolein en op één locatie klein glaskruid. Alle drie soorten van Tabel 2 van de Flora- en faunawet. De vindplaatsen van wilde marjolein bevonden zich wijd verspreid over de Gendtsche Waard. In de periode 2008-2010 zijn ze alleen nog maar ten zuiden van het Vossegat gevonden (De Goeij & Hoogerwerf 2010, www.waarneming.nl). Het veldwerk in mei 2013 leverde nog een groeiplaats van lange ereprijs op, ten westen van de steenfabriek (zie figuur 3.1).



Figuur 3.1 Vindplaatsen van beschermde flora in de Gendtsche Waard in de periode 2008-2014 (kaartondergrond: Dienst Landelijk Gebied).

3.3.2 Ongewervelde dieren

Dagvlinders

In de afgelopen zes jaar zijn geen beschermde dagvlinders in de Gendtsche Waard aangetroffen (www.waarneming.nl & www.telmeel.nl) en op basis van hun habitatkenmerken en hun arealen in Nederland worden ze hier ook niet verwacht.

Libellen

Rivierrombouten zijn voor het laatst in 2007 op de Waalstrandjes in het westen van de Gendtsche Waard aangetroffen (Calle *et al.* 2008, waarneming.nl). Van de strandjes binnen de grenzen van het plangebied zijn ze niet bekend. Het voorkomen van deze soort is echter onvoorspelbaar. De larven van deze libel verblijven enkele jaren in het zand of tussen andere fijne materialen op de bodem van de rivier en kunnen na lange afwezigheid opeens weer verschijnen. Hun aanwezigheid op strandjes langs de Waal kan daarom niet worden uitgesloten.

Andere strikt beschermde ongewervelde dieren zijn in of in de directe omgeving van het plangebied niet waargenomen. Op grond van hun habitateisen worden ze ook niet in de Gendtsche Waard verwacht.

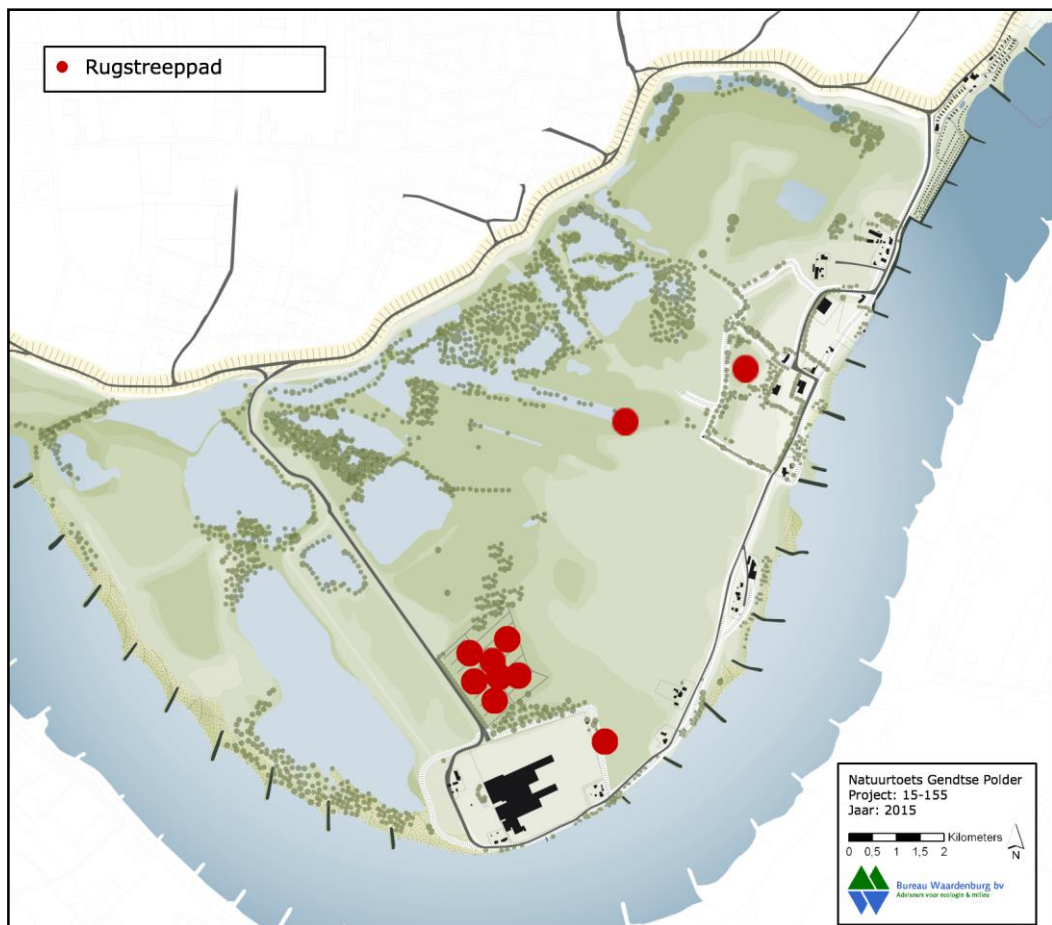
3.3.3 Vissen

Gooswilligen & De Jong (2008) en De Goeij & Hoogerwerf (2010) melden beide het voorkomen van bittervoorns en kleine modderkruipers in bijna alle wateren in de Gendtsche Waard, behalve in het Vossegat. In de vorige eeuw kwam ook de grote modderkruiper hier voor (Calle *et al.* 2008), maar die is hier sindsdien niet meer aangetroffen. Andere beschermde vissoorten worden in het plangebied op basis van hun habitatkenmerken en arealen binnen Nederland niet verwacht.

3.3.4 Amfibieën

In de periode 2003-2007 zijn poelkikker, rugstreeppad en kamsalamander in de Gendtsche Waard aangetroffen (Calle *et al.* 2008). Rugstreeppadden zaten in alle noordelijke plassen. Poelkikker en kamsalamander zijn toentertijd maar op één plek vlak langs de winterdijk aangetroffen. Sindsdien zijn poelkikkers en kamsalamanders in de Gendtsche Waard niet meer waargenomen. Ook zijn ze niet meer als verkeersslachtoffer op de dijk aangetroffen (Spikman 2011). Dit suggereert dat kamsalamanders en poelkikkers tegenwoordig de dijk niet oversteken of ook binnendijks zijn verdwenen. In ieder geval zijn van de afgelopen vijf jaar geen waarnemingen van kamsalamanders en poelkikkers in de Gendtsche Waard bekend, maar omdat geen veldonderzoek naar deze soorten is verricht kan het voorkomen niet worden uitgesloten.

Na 2007 zijn in de Gendtsche Waard alleen nog maar rugstreeppadden aangetroffen (De Goeij & Hoogerwerf 2010, Spikman 2011, waarneming.nl, telmee.nl, dit onderzoek) (figuur 3.2). In 2010 een exemplaar bij de Kaaksedam (www.waarneming.nl), in 2013 ten oosten van de steenfabriek (dit onderzoek) en in 2014 bij het Gannitacircuit eveneens één exemplaar (waarneming.nl). In de rabatten ten oosten van de weg tussen de steenfabriek en de dijk zijn in 2013 vele tientallen rugstreeppadden gehoord. In de rabatten lijkt sprake te zijn van een vaste voortplantingsplaats, terwijl de andere drie locaties, vanwege het ontbreken van meerjarige waarnemingen, tijdelijke verblijfplaatsen betreft. Als echte pionier kan deze soort overal opduiken en tijdelijk voorkomen



Figuur 3.2 Vindplaatsen van beschermde amfibieën in de Gendtsche Waard in de periode 2008-2014 (kaartondergrond: Dienst Landelijk Gebied).

3.3.5 Reptielen

Reptielen zijn zeldzaam in de Gelderse Poort. De enige soort die is waargenomen is de ringslang. Deze soort is in 2007 en 2008 op enkele kilometers afstand van de Gendtsche Waard, in het rietmoeras van de Oude Rijnstrangen (omgeving Rosandse Polder) waargenomen (Calle *et al.* 2008, Kurstjens & Peters 2012). Vanwege het ontbreken van waarnemingen in en in de directe omgeving van de Gendtsche Waard (zie ook waarneming.nl) kan het voorkomen van deze soort in de Gendtsche Waard worden uitgesloten. Andere beschermde soorten reptielen worden in het plangebied op grond van hun arealen in Nederland en hun habitatkenmerken niet verwacht.

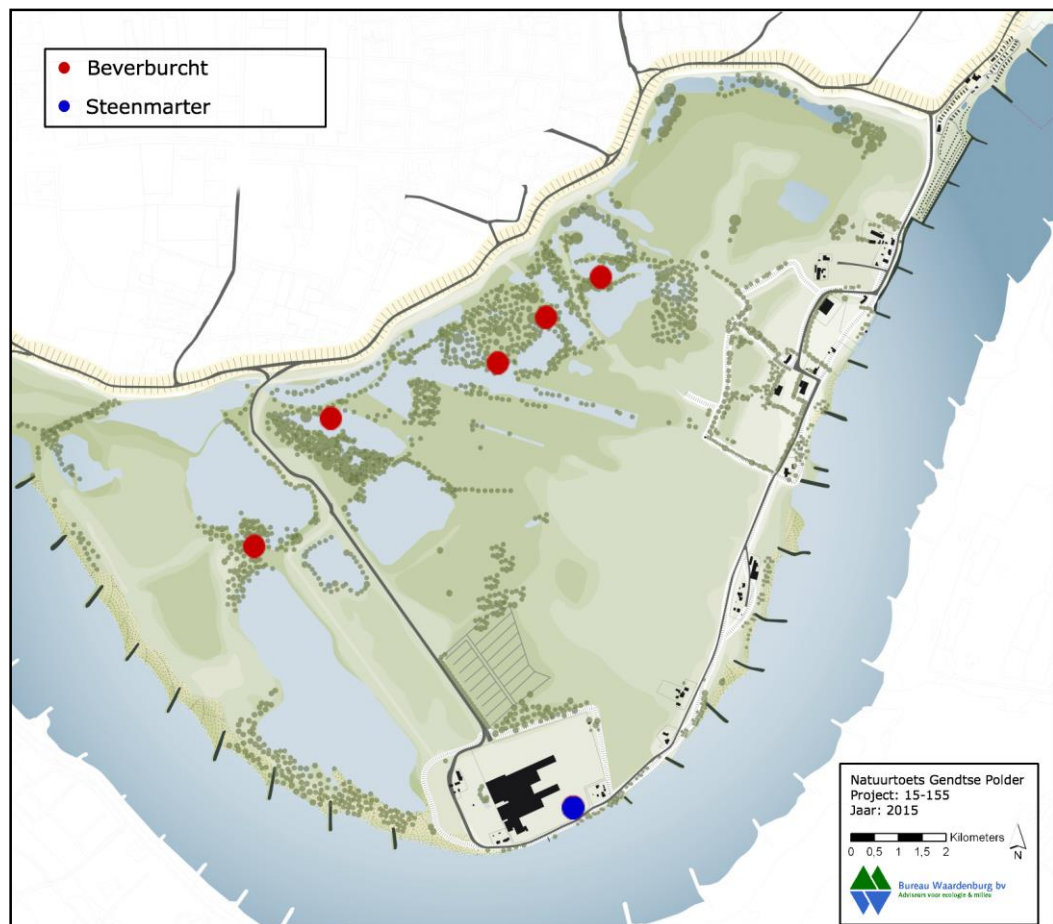
3.3.6 Grondgebonden zoogdieren

Van de bever zijn in 2010 één en 2014 vier goed gebruikte burchten gevonden (De Goeij & Hoogerwerf 2010; waarneming.nl) (figuur 3.3). Sporen van bevers worden sinds 2007 langs alle grote wateren in de Gendtsche Waard gevonden (waarneming.nl). In de periode 2003-2007 werden ook tijdelijke rustplaatsen in de houtsingels bij de steenfabriek en het Gannitacircuit gevonden (Calle *et al.* 2008). Deze rustplaatsen werden

waarschijnlijk alleen bij hoogwater gebruikt, omdat bij normale waterstanden deze locaties ver van open water verwijderd liggen.

In 2008 is bij de steenfabriek een steenmarter waargenomen (Calle *et al.* 2008, waarneming.nl) (figuur 3.3). Het lijkt er op dat het dier zich niet blijvend heeft gevestigd, want van latere jaren zijn geen waarnemingen bekend. Steenmarters zijn ook in het dorp Gendt waargenomen (Huizenga 2011). Het is dus mogelijk dat af en toe een dier de Gendtsche Waard bezoekt, maar hier geen vaste rust- of verblijfplaats heeft.

In januari 2014 is een otter waargenomen in de Ooijpolder aan de andere kant van de Waal (www.natuurbericht.nl 24-01-2014). Het betrof waarschijnlijk een zwervend exemplaar; mogelijk afkomstig van een populatie bij Doesburg. In mei 2014 zijn vier otters in de Gelderse Poort uitgezet. De kans dat otters ook de Gendtsche Waard opzoeken is daarmee toegenomen. Momenteel zijn komt de soort hier echter nog niet voor.



Figuur 3.3 Vindplaatsen van beschermde zoogdieren in de Gendtsche Waard in de periode 2008-2014 (kaartondergrond: Dienst Landelijk Gebied).

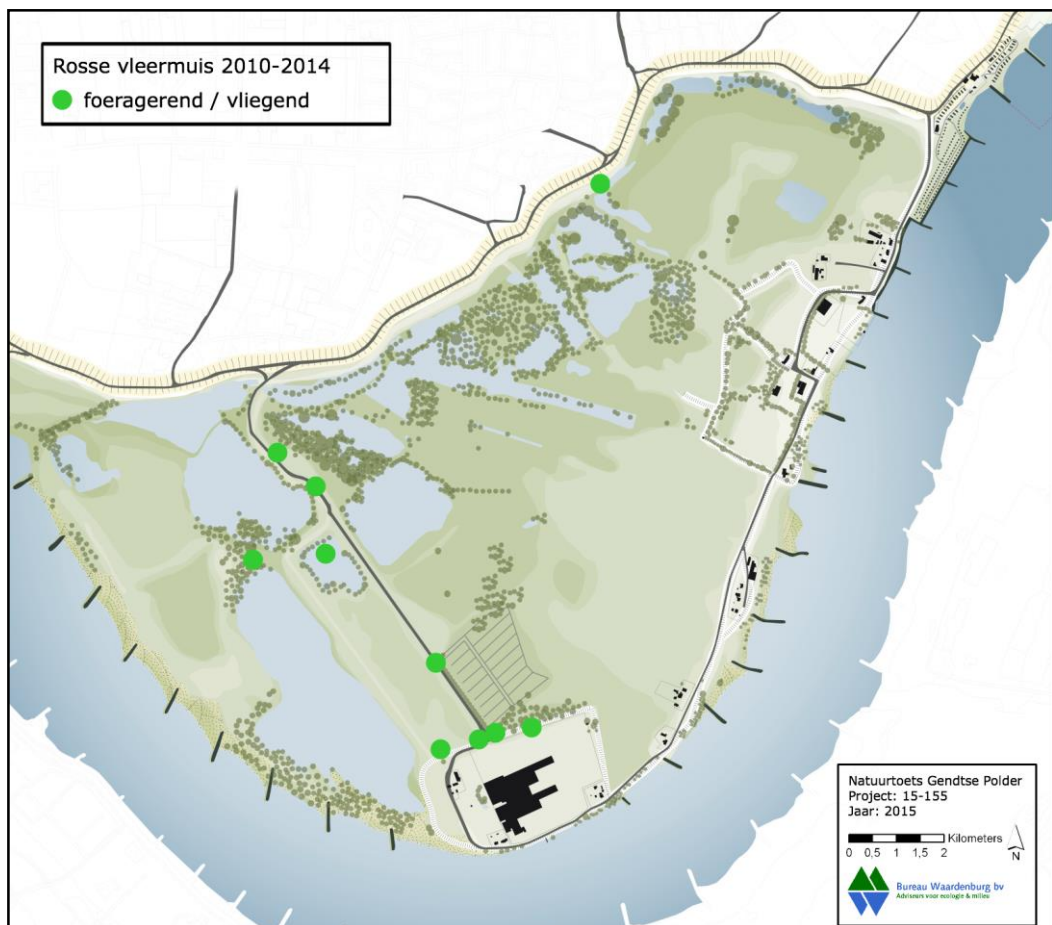
3.3.7 Vleermuizen

Bureau Waardenburg heeft in 2013 in de Gendtsche Waard vijf soorten vleermuizen vastgesteld, namelijk rosse vleermuis, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. Deze soorten worden hieronder nader besproken.

In 2010 (De Goeij & Hoogerwerf 2010) en 2012 (gegevens Stroomlijn) zijn naast deze vijf soorten ook nog een foeragerende meervleermuis, enkele foeragerende watervleermuizen, een foeragerende gewone grootoorvleermuis en een foeragerende baard- of Brandts vleermuis waargenomen.

Rosse vleermuis (figuur 3.4)

Tijdens het veldbezoek op 16 mei werden zes waarnemingen van een foeragerende rosse vleermuis ten noorden van de steenfabriek gedaan. De Goeij & Hoogerwerf (2010) registreerden één foeragerend dier langs de winterdijk waar het nieuwe wandel/fietspad (ingreep 1) op de dijkweg moet aansluiten. De Gendtsche Waard heeft nauwelijks betekenis als foerageergebied. Verblijfplaatsen zijn in het plangebied afwezig.



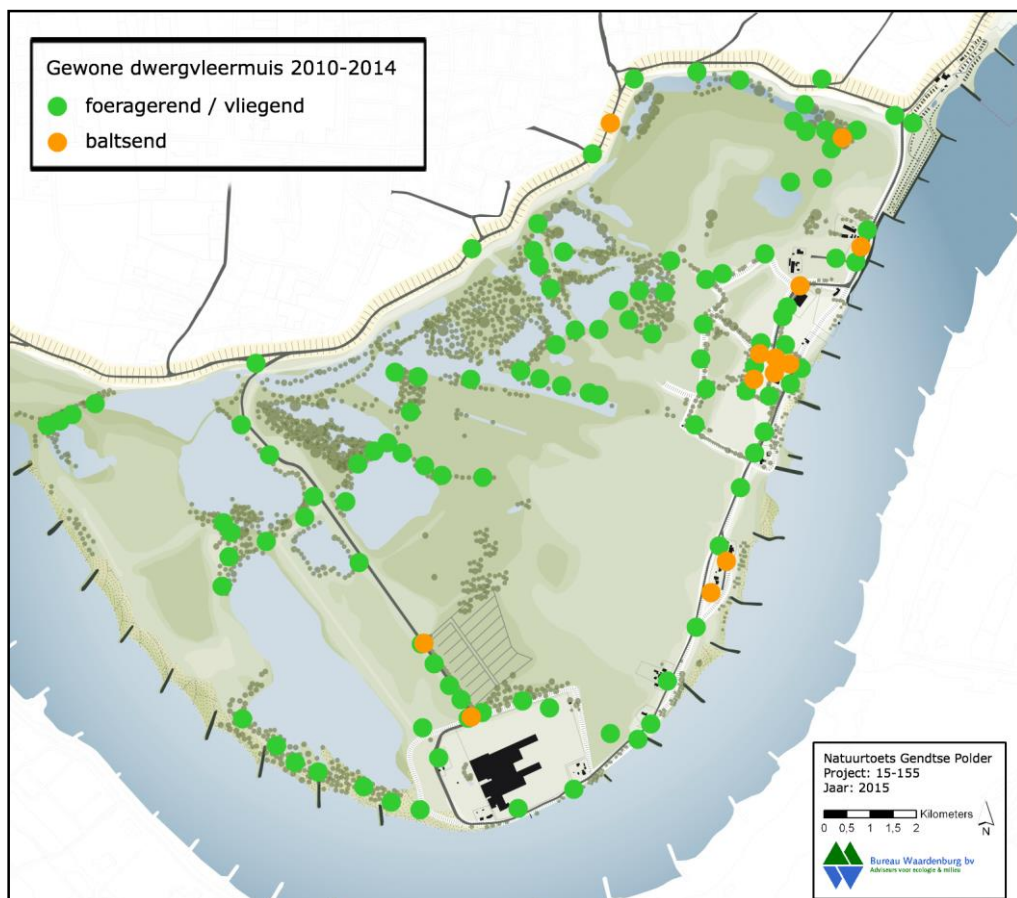
Figuur 3.4 Waarnemingen van rosse vleermuizen in de periode 2010-2014 (kaartondergrond: Dienst Landelijk Gebied).

Gewone dwergvleermuis (figuur 3.5)

De gewone dwergvleermuis komt wijdverspreid in de Gendtsche Waard voor. De soort foerageert langs bijna alle lijnelementen, gebouwen en opgaande vegetatie (deze studie, gegevens Stroomlijn en De Goeij & Hoogerwerf 2010).

Baltsende mannetjes waren aanwezig in het bosje in het noorden van het plangebied (ingreep 12), bij de opstallen ten noorden van de te verwijderen weg (ingreep 11), bij de manege, bij de centrale cluster opstallen (ingrepen 8 en 9), en bij de te slopen opstallen in het zuiden van het plangebied (ingreep 15). In 2010 zijn ook langs de populierenlaan ten noorden van de steenfabriek baltsende mannetjes gehoord (De Goeij & Hoogerwerf 2010). Omdat alle gewone dwergvleermuizen in de vlucht baltsend zijn waargenomen, is het niet met zekerheid te zeggen waar de paarverblijven zich precies bevinden.

Mogelijk verblijven enkele individuen in de gebouwen in de Gendtsche Waard. Er zijn geen aanwijzingen dat zich in de Gendtsche Waard een kraamgroep bevindt. In 2013 zijn geen vliegroutes (verbinding tussen slaap- en foerageerplaats) vastgesteld. In 2010 wel, maar deze lag binnendijs en liep langs de Europalaan in Gendt (De Goeij & Hoogerwerf 2010), buiten het gebied van de ingrepen.



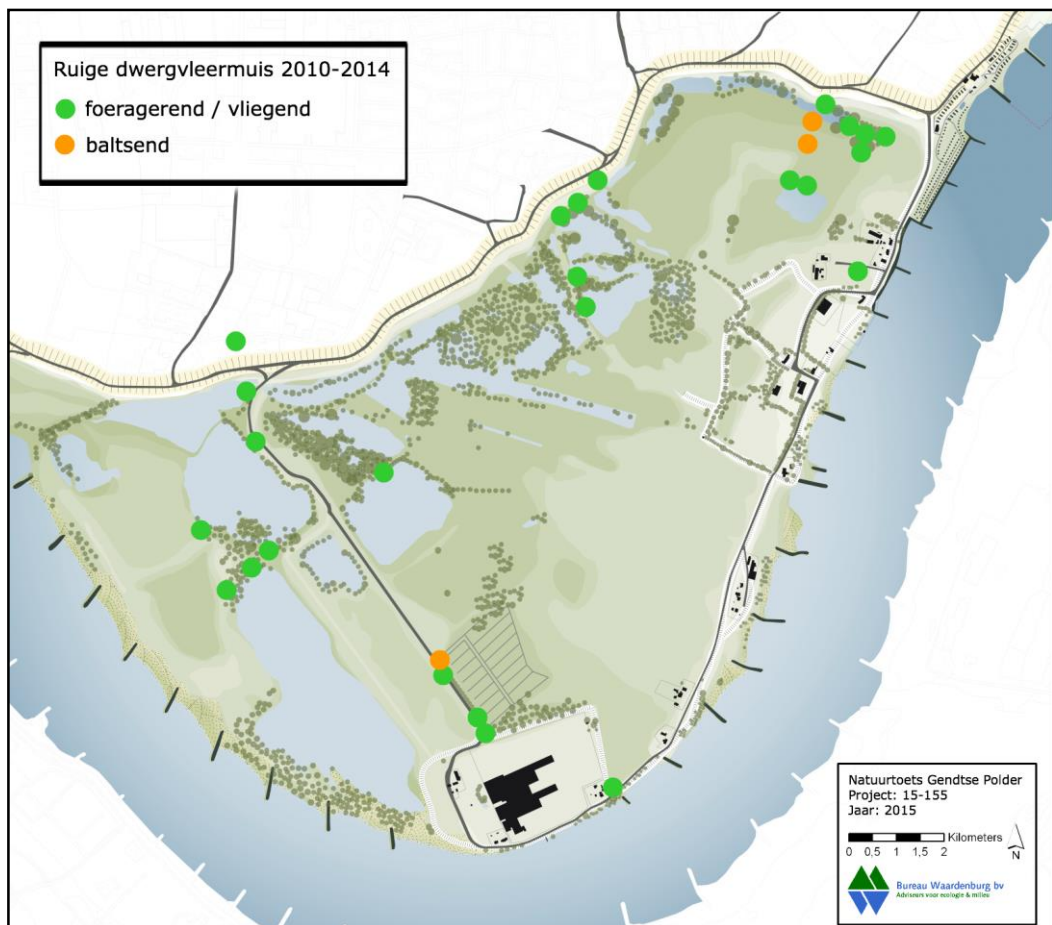
Figuur 3.5 Waarnemingen van gewone dwergvleermuizen in de periode 2010-2014 (kaart-ondergrond: Dienst Landelijk Gebied).

Ruige dwergvleermuis (figuur 3.6)

Ruige dwergvleermuizen zijn in 2013 op drie plaatsen foeragerend waargenomen, namelijk bij het te verwijderen bosje in het noordoosten (ingreep 12), de toegangsweg naar het te slopen gebouw van ingreep 11 en ten noorden van de steenfabriek. Vele bomen in het bosje (ingreep 12) hebben holten of scheuren die voor vleermuizen geschikt lijken. Er zijn echter geen verblijfplaatsen vastgesteld (anders dan paarverblijven, zie hieronder).

In het paarseizoen zijn (mannetjes) ruige dwergvleermuizen waargenomen, die hun baltsroep lieten horen vanuit de bomenrij bij het bosje in het noorden (ingreep 14) en in een oude wilg aan het eind van de populierenrij ten noorden van de steenfabriek.

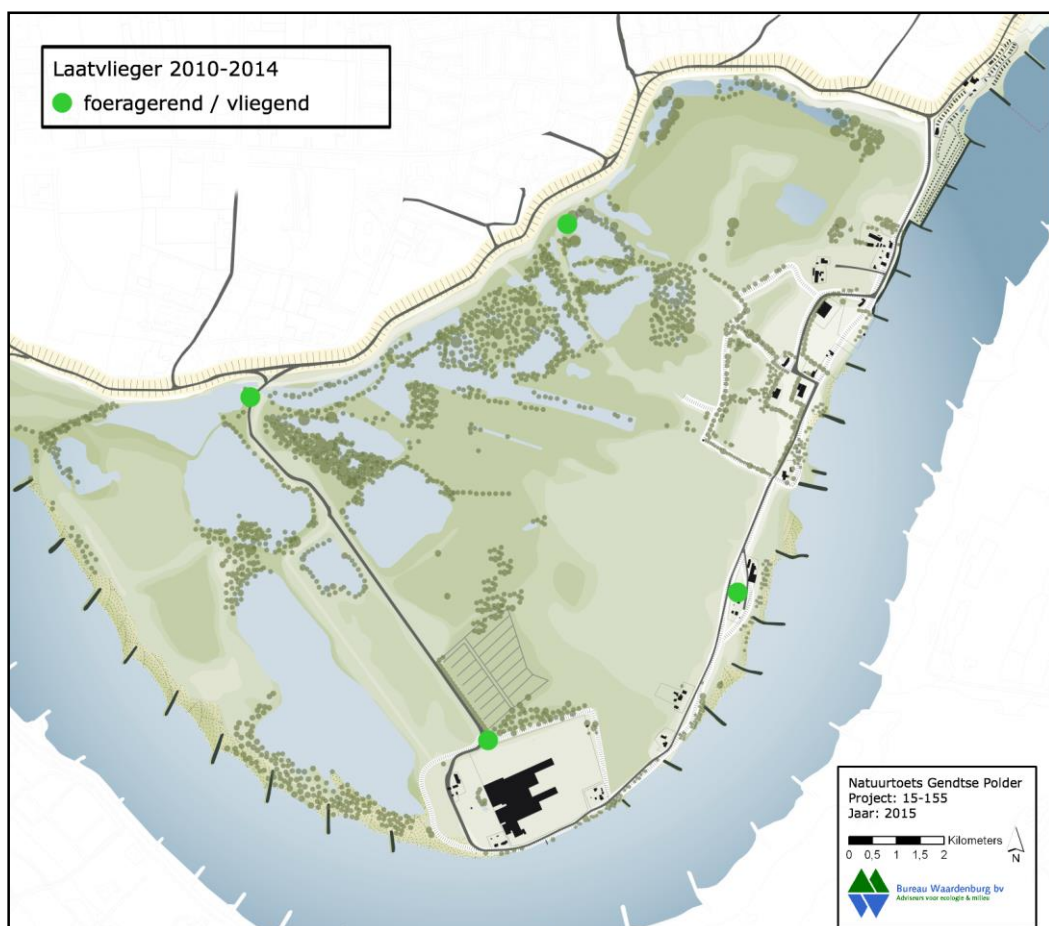
In 2010 troffen De Goeij & Hoogerwerf (2010) deze soort alleen in het najaar aan. Ook toen ging het om enkele foeragerende individuen, onder andere langs de bosjes waar ingreep 1 plaatsvindt en langs de populierenlaan ten noorden van de steenfabriek. Aan het noordelijke einde van deze laan hoorden zij ook een baltsend dier, vermoedelijk op dezelfde plek als in 2013.



Figuur 3.6 Waarnemingen van ruige dwergvleermuizen in de periode 2010-2014 (kaartondergrond: Dienst Landelijk Gebied).

Laatvlieger (figuur 3.7)

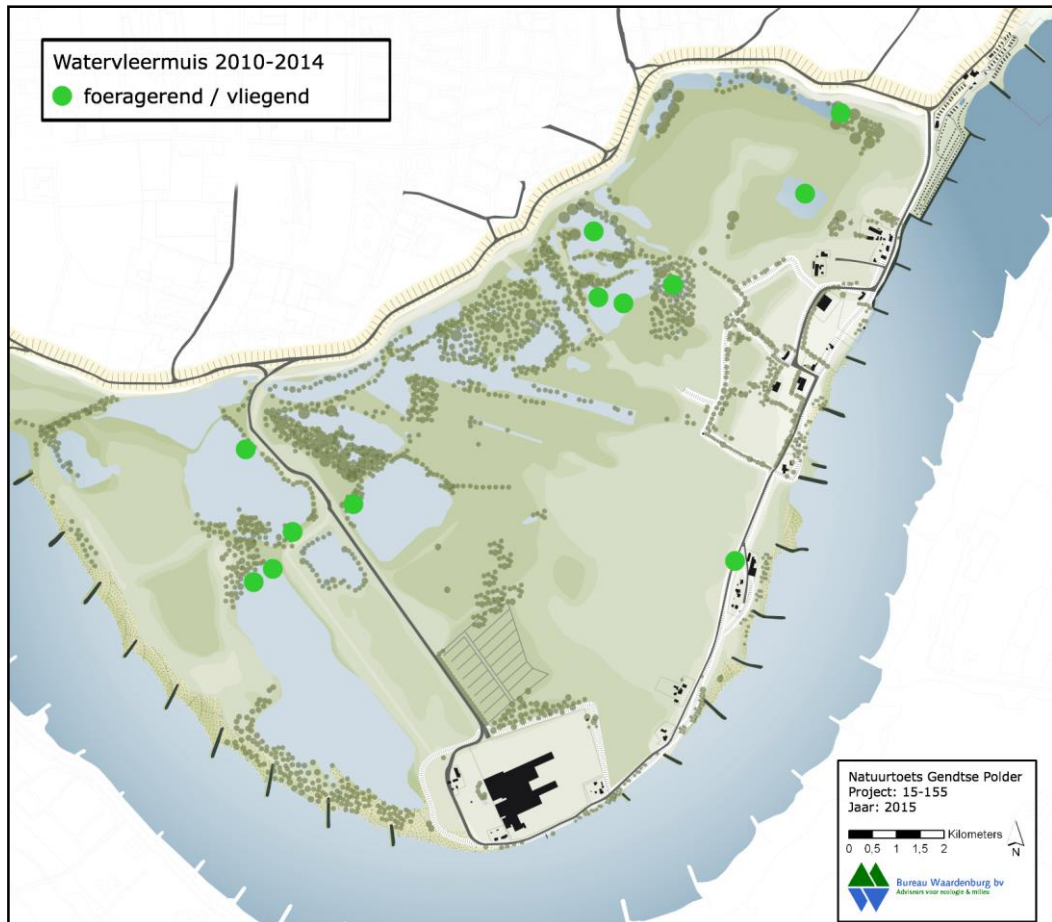
Laatvliegers worden incidenteel foeragerend in de Gendtsche Waard waargenomen; in 2010 eenmaal, in 2012 tweemaal en in 2013 eenmaal. Het plangebied heeft voor deze soort geen betekenis.



Figuur 3.7 Waarnemingen van laatvlieger in de periode 2010-2014 (kaartondergrond: Dienst Landelijk Gebied).

Watervleermuis (figuur 3.8)

Boven de meeste wateren in de Gendtsche Waard zijn foeragerende watervleermuizen waargenomen. Het merendeel van de waarnemingen stamt uit 2012 (gegevens Stroomlijn). In 2010 zijn watervleermuizen alleen boven de wateren in het westen van de Gendtsche Waard waargenomen (De Goeij & Hoogerwerf (2010)). In 2013 zijn geen watervleermuizen waargenomen. Omdat watervleermuizen foeragerend en elk jaar op andere plekken of zelfs niet zijn waargenomen kan de aanwezigheid van vaste rust- of verblijfplaatsen worden uitgesloten.



Figuur 3.8 Waarnemingen van watervleermuis in de periode 2010-2014 (kaartondergrond: Dienst Landelijk Gebied).

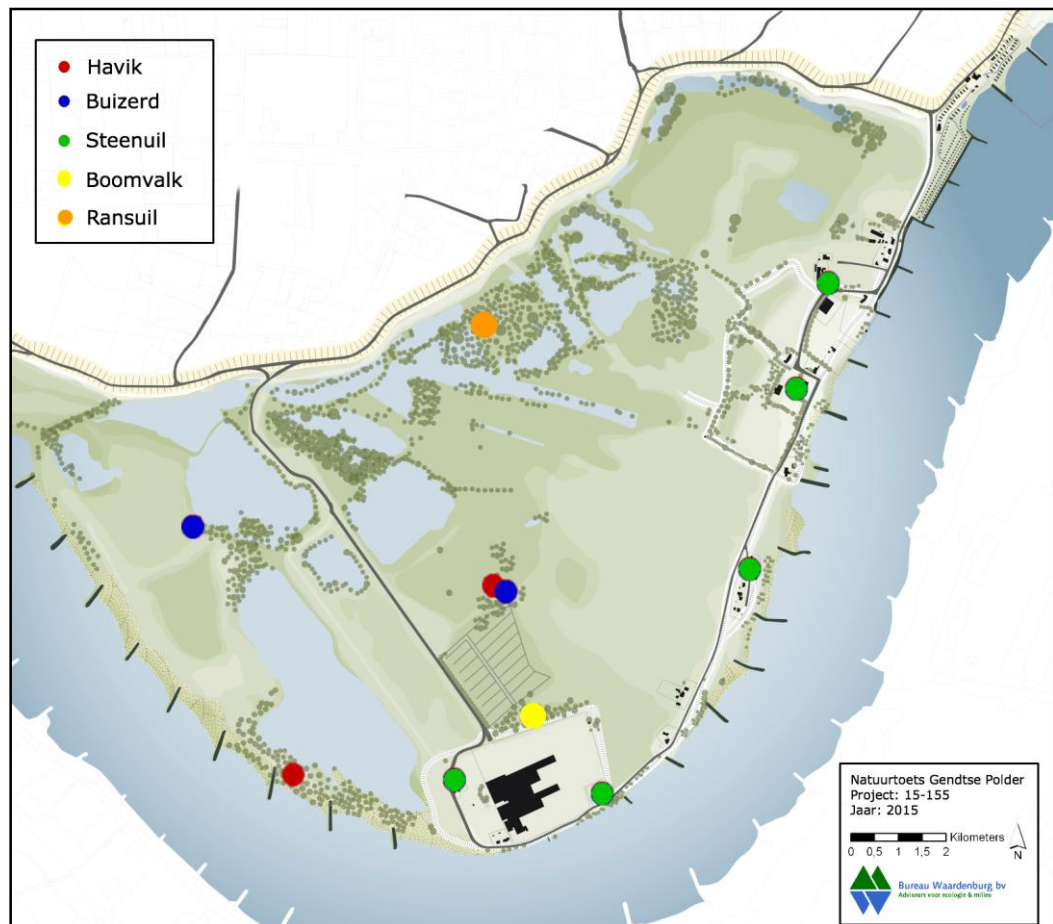
Overige vleermuissoorten

In 2010 zijn in het westen van de Gendtsche Waard een foeragerende meervleermuis en een foeragerende gewone grootovleermuis waargenomen (De Goeij & Hoogerwerf 2010). Beide buiten het plangebied. In 2012 is een foeragerende baard- of Brandts vleermuis in het noordwesten van de Gendtsche Waard (in de omgeving van ingreep 12) gehoord (gegevens Stroomlijn). Op basis van het geringe aantal waarnemingen kan worden gesteld dat de Gendtsche Waard voor geen van deze soorten een functie van betekenis heeft.

3.3.8 Vogels

In de Gendtsche Waard broeden jaarlijks diverse soorten vogels (Calle *et al.* 2008, waarneming.nl). Zij hebben hun nesten in bomen, struiken, riet en andere oevervegetatie, op het water, op de grond en in en op gebouwen. Ook op de locaties waar ingrepen zijn voorzien broeden vogels.

In de periode 2008-2014 hebben ook vijf vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten in de Gendtsche Waard gebroed: havik, buizerd, boomvalk, ransuil en steenuil (figuur 3.9). Van boomvalk en ransuil zijn de nesten zelf niet gevonden. Van de boomvalk is op meerdere momenten in 2014 nestindicerend gedrag bij de steenfabriek waargenomen; van de ransuil zijn in 2014 drie donsjongen in het ooibos gezien. De exacte locaties van de nesten van deze twee soorten zijn niet bekend, maar bevonden zich zeer waarschijnlijk nabij de waarnemingen van de dieren. In de periode 2003-2007 zijn ook tweemaal broedgevallen van sperwers vastgesteld; daarna niet meer, maar hun voorkomen kan niet worden uitgesloten. Met uitzondering van de steenuil zijn al deze soorten niet zo plaatstrouw als hun beschermingsstatus doet vermoeden. Ook kan het gebeuren dat een nest het ene jaar door een buizerd wordt gebruikt en het andere jaar door een havik, zoals waarschijnlijk ten noorden van de rabatten is gebeurd (figuur 3.9).



Figuur 3.9 Nestplaatsen van vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten in de Gendtsche Waard in de periode 2008-2014 (kaartondergrond: Dienst Landelijk Gebied).

4 Effecten op beschermde flora en fauna

4.1 Flora

De vindplaatsen van beschermde flora bevinden zich buiten het plangebied. Hier vinden geen ingrepen plaats. Er worden geen verbodsbepalingen overtreden en de gunstige staat van instandhouding voor deze soorten is niet in het geding.

4.2 Ongewervelde dieren

De struipaden die langs de Waaloever worden aangelegd (ingreep 10a) kunnen er toe leiden dat wandelaars de potentiële voortplantingsplaatsen van de rivierrombout (zandstrandjes) betreden. Het aantal wandelaars dat de strandjes betreedt zal naar verwachting echter te gering zijn om een effect te hebben. Bovendien betreden bezoekers van de Gendtsche Polder de strandjes nu ook al. Er worden derhalve geen verbodsbepalingen overtreden en negatieve effecten op de gunstige staat van instandhouding van de soort zijn uitgesloten.

Als zand en klei voor de ophoging van terpen per boot worden aangevoerd wordt ter hoogte van maatregel 16 tijdelijk een steiger aangelegd. Hier bevindt zich een zandstrand waar de metamorfose van rivierromboutlarve naar -imago kan plaatsvinden. Dit 'uitsluipen' gebeurt op het zand in de luwte van opgaande vegetatie of kribben. Door de steiger aan de punt van een krib aan te leggen of, als de steiger op het strand komt, uit de buurt van opgaande vegetatie en kribben te blijven wordt verstoring van uitsluitende rivierrombouts voorkomen en worden geen verbodsbepalingen overtreden.

Tabel 4.1 Te verwachten effecten op beschermde soorten ongewervelden.

Soort	Voorkomen	Effecten	Overtreding verbodsbepalingen
Rivierrombout	Mogelijk	Verstoring uitsluipen	Artikel 11

4.3 Vissen

Bij geen van de ingrepen worden veranderingen aan wateren uitgevoerd. Daarom worden als gevolg van de ingrepen geen verbodsbepalingen overtreden, de gunstige staat van instandhouding is voor beschermde vissen niet in het geding.

Tabel 4.2 Te verwachten effecten op beschermde soorten vissen.

Soort	Voorkomen	Effecten	Overtreding verbodsbepalingen
Bittervoorn	Zeker	Geen	Geen
Kleine modderkruiper	Zeker	Geen	Geen

4.4 Amfibieën

Kamsalamander en poelkikker

Hoewel al enkele jaren in het plangebied geen waarnemingen van deze twee soorten zijn gedaan is hun voorkomen niet geheel uit te sluiten. Hun voorkomen zal echter zeer beperkt zijn, omdat beide soorten voor hun voortplanting een voorkeur hebben voor geïsoleerde wateren zonder vis. Vis komt in alle wateren in de polder voor (Gooswilligen & De Jongh 2008). Omdat in het kader van het onderhavige project geen ingrepen in wateren worden uitgevoerd zijn effecten in het voortplantingsseizoen (februari tot en met september voor kamsalamander en maart tot en met september voor poelkikker) op voorhand uitgesloten.

Voor de overwintering zoeken kamsalamanders en poelkikkers locaties op die vorstvrij zijn en bij hoog water niet onderstromen. Plekken met bosjes, hagen en bomen hebben de voorkeur. Hier verstoppen zij zich onder stenen, hout of bladval, tussen wortels of in holletjes van kleine zoogdieren. De overwinteringsplekken bevinden zich doorgaans op niet meer dan 200 m van de voortplantingsplek (RvO.NL 2014e en f, Creemers & Van Delft 2009). De bomen rond de begrazingseenheid van Staatsbosbeheer (ingreep 1), de kaden (ingreep 4), de Kaakse dam (ingreep 11), ophoging terp Villa Waalzicht (ingreep 17) en de noordelijke perceelrand van het boerengolfterrein (ingreep 19) bieden geschikte overwinteringsplekken. Indien hier in de periode oktober tot en met maart werkzaamheden worden uitgevoerd kan dit tot verstoring van overwinterende kamsalamanders en/of poelkikkers leiden.

Rugstreepad

Bij het Ganittacircuit, waar in 2014 een roepende rugstreepad is gehoord, wordt de kade verhoogd en een talud aangelegd, worden bomen verwijderd en worden poelen voor kamsalamanders aangelegd (ingrepen 4 en 5). Op deze locatie moet daarom rekening worden gehouden met zich voortplantende rugstreepadden. In feite geldt dit voor veel plaatsen binnen het plangebied, omdat deze pioniersoort overal kan opduiken. De soort stelt namelijk weinig eisen aan zijn voortplantingsplek. Dit zijn echter geen vaste rust- of voortplantingsplaatsen in de zin van de wet (Smit & Melchers 2006). De locaties genieten derhalve geen bescherming, maar als op het moment van de ingreep een pad of diens nageslacht aanwezig is, mogen deze niet worden verstoord of (per ongeluk) worden gedood; anders wordt artikel 12 overtreden. Dit kan worden voorkomen door buiten het voortplantingsseizoen van de rugstreepad (april tot en met juli) te werken of potentiële verblijfplaatsen (stapels hout, stenen e.d.) en voortplantingsplaatsen (kleine, visvrije poelen) voortijdig te verwijderen of af te schermen.

Daarnaast is het mogelijk dat rugstreepadden op hoger gelegen delen, zoals de Kaakse dam, de kaden rond het Gannitacircuit en het talud van de Polderweg en de terpen, overwinteren. Als werkzaamheden in het kader van maatregelen 1, 2, 4, 5, 6, 11, 12, 16, 17, 18 en 19 in de winter worden uitgevoerd bestaat de mogelijkheid dat hierbij overwinterende rugstreepadden worden verstoord of gedood. Dit zijn een overtredingen van verbodsbepalingen van artikelen 9 en 11 van de wet. Dit kan door mitigatie worden voorkomen.

Tabel 4.3 Te verwachten effecten op beschermde soorten amfibieën.

Soort	Voorkomen	Effecten	Overtreding verbodsbepalingen
Rugstreeppad	Mogelijk	Mogelijk verstoring en doden van dieren, larven en eieren	Artikelen 9, 11 en 12
Poelkikker	Mogelijk	Mogelijk verstoring i/d winter	Artikelen 9 en 11
Kamsalamander	Mogelijk	Mogelijk verstoring i/d winter	Artikelen 9 en 11

4.5 Reptielen

Er zijn geen reptielen in de Gendtsche Waard. Effecten en overtredingen van verbodsbepalingen zijn uitgesloten.

4.6 Grondgebonden zoogdieren

Bever

Twee van de vijf beverburchten liggen dicht bij de Kaakse dam waarop het fiets-/ wandelpad wordt aangelegd (maatregel 11), respectievelijk op 60 en 90 m van de dam verwijderd. Van bevers is bekend dat zij buiten het voortplantingsseizoen ongevoelig zijn voor verstoring op 70 m of meer afstand van de burcht (RvO NL 2014). Dieren in de burcht op 60 m afstand van de Kaakse dam zouden dus door de werkzaamheden kunnen worden verstoord. Gebeurt de verstoring in het voortplantingsseizoen (mei tot en met augustus) dan is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen in artikel 11 van de wet, als dieren op dat moment van de burcht gebruik maken. Het is onbekend of de burchten als voortplantingsplek in gebruik zijn.

Nadelige effecten van verstoring van de burcht buiten het voortplantingsseizoen zijn te verwaarlozen. De werkzaamheden op de Kaakse dam zijn van korte duur en er zijn binnen het plangebied voldoende locaties waar de dieren tijdelijk, gedurende de werkzaamheden, terecht kunnen. Als de burcht niet als voortplantingsverblijfplaats in gebruik is, zijn ook nadelige effecten in het voortplantingsseizoen uit te sluiten.

De andere burchten liggen ver van ingreeplocaties verwijderd waardoor nadelige effecten op deze burchten op elk moment van het jaar zijn uit te sluiten.

Tijdens de uitvoering van de ingrepen treedt mogelijk enige verstoring op van foeragerende bevers. Indien de werkzaamheden overdag worden uitgevoerd is de kans hierop gering, omdat bevers vooral 's nachts actief zijn. De verstoring zal vergelijkbaar zijn met de verstoring die nu al door menselijke activiteiten in de Gendtsche Waard optreedt.

In de gebruiksfase van het nieuwe wandel/fietspad (maatregel 11) zal overdag meer activiteit op dit pad plaatsvinden dan nu het geval is. Omdat bevers vooral 's nachts actief zijn zal verstoring door wandelaars en fietsers gering zijn. Beide burchten worden door

bos en één ook door water van het toekomstige fiets-/ wandelpad afgeschermd. Verstoring in de gebruiksfase is daardoor uitgesloten. Bovendien wordt door de aanleg van zachthoutoibos (maatregel 8) 4,6 ha nieuw leefgebied voor bevers gecreëerd waar de bevers zich ongestoord in kunnen terugtrekken. Nadelige effecten op de gunstige staat van instandhouding zijn uit te sluiten. De aanleg van het zachthoutoibos biedt de bevers zelfs meer mogelijkheden om hun populatie uit te breiden.

Steenmarter

Effecten op steenmarters zijn uit te sluiten. Deze soort heeft geen vaste rust- of verblijfplaatsen in het plangebied. Ze zijn bovendien vooral 's nachts actief als geen werkzaamheden plaatsvinden. Dieren die het plangebied incidenteel bezoeken zullen daarom geen last van de werkzaamheden ondervinden. Geconcludeerd kan worden dat als gevolg van de ingrepen geen verbodsbepalingen worden overtreden en de gunstige staat van instandhouding van steenmarters niet in het geding is.

Tabel 4.4 Te verwachten effecten op beschermde soorten zoogdieren.

Soort	Voorkomen	Effecten	Overtreding verbodsbepalingen
Bever	Zeker	Tijdelijke verstoring burcht	Artikel 11
Steenmarter	Mogelijk	Geen	Geen

4.7 Vleermuizen

In het plangebied zijn verblijfplaatsen vastgesteld van gewone en ruige dwergvleermuis. In het onderzochte deel van de Gendtsche Waard foerageren maximaal zo'n 30 gewone dwergvleermuizen en enkele ruige dwergvleermuizen. Op deze twee soorten zijn effecten mogelijk (zie onder). In zeer klein aantal en/of in een beperkt deel van het jaar foerageren meervleermuis, watervleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, baard- of Brandts vleermuis en gewone grootvleermuis in het plangebied.

Het aantasten van de kwaliteit van de bestaande foerageerplekken door het verwijderen van opgaande begroeiing wordt ruimschoots gecompenseerd door de aanleg van oibossen (ingrepen 7 en 8), hagen (ingreep 19) en poelen (ingreep 5) en herplant van bomen (ingreep 12). Daarnaast blijft er voldoende opgaande begroeiing in de Gendtsche Waard aanwezig in verhouding tot het aantal dieren dat is waargenomen. Effecten door aantasting van het foerageergebied zijn tijdelijk en beperkt. Overtredingen zijn uitgesloten.

Indien de werkzaamheden in het zomerhaljaar (april t/m oktober) ook 's nachts worden uitgevoerd kan enige verstoring van foeragerende vleermuizen optreden. Vleermuizen zullen de locatie van de ingreep dan mijden. Er zijn echter voldoende alternatieve foerageerplekken voor de vleermuizen. Zeker als niet alle ingrepen tegelijk 's nachts worden uitgevoerd is het effect verwaarloosbaar. Het leidt niet tot een aantasting van de gunstige staat van instandhouding van de lokale populatie. Effecten als overdag of in het winterhaljaar wordt gewerkt zijn uitgesloten, omdat vleermuizen dan niet actief zijn.

Gewone dwergvleermuis

Van de gewone dwergvleermuis zijn in dit onderzoek territoria vastgesteld in het noordelijke bosje (ingreep 1), bij de panden ter hoogte van het boerengolfterrein (ingreep 19), de grote loods aan de Polderweg ten zuiden van ingrepen 2 en 17, in het centrale cluster gebouwen (ingrepen 5 en 16) en bij de opstallen in het zuiden van het plangebied (ingreep 18).

Ingreep 1 leidt mogelijk tot het verdwijnen van een paarverblijf van de gewone dwergvleermuis. Het is niet duidelijk welke boom de op deze plaats waargenomen baltsende gewone dwergvleermuis als paarverblijf gebruikte, maar bij wijze van 'worst case'-scenario nemen we aan dat die zich in het te kappen deel bevindt.

Ingreep 18 leidt tot het verdwijnen van een paarverblijf van een gewone dwergvleermuis. Het is niet met zekerheid vastgesteld in welk pand het paarverblijf zich bevindt. Op grond van het feit dat de gewone dwergvleermuis relatief vaak te horen was aan de kopse kant van de grote te slopen schuur, wordt het aannemelijk geacht dat het dier in de schuur zijn paarverblijf heeft.

Samengevat: Door de ingrepen 1 (verwijderen opgaande beplanting), 5, 16 en 18 (slopen opstallen) verdwijnen naar verwachting vier paarverblijven van gewone dwergvleermuizen. Aangezien het foerageergebied niet noemenswaardig wordt aangetast, kunnen de territoria in stand worden gehouden door alternatieven (kasten en/of permanente voorzieningen in de nieuwbouw) aan te bieden. De maatregelen worden in § 4.10 behandeld. Als dit tijdig gebeurt blijft de functionaliteit van de verblijfplaatsen intact. Er is alsdan slechts sprake van verstoring van de paarverblijven. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat de kap of sloop wordt uitgevoerd op een moment dat de vleermuizen niet in de bomen of verblijven aanwezig zijn.

Tabel 4.5 Te verwachten effecten op beschermde soorten vleermuizen.

Soort	Functies	Effecten	Overtreding verbodsbepalingen
Meervleermuis	Foerageergebied	Geen	Geen
Watervleermuis	Foerageergebied	Geen	Geen
Rosse vleermuis	Foerageergebied	Geen	Geen
Gewone dwergvleermuis	Foerageergebied, paarverblijven	Verstoring verblijfplaatsen	Art. 11, mitigatie noodzakelijk
Ruige dwergvleermuis	Foerageergebied, paarverblijven	Verstoring verblijfplaats	Art. 11, mitigatie noodzakelijk
Laatvlieger	Foerageergebied	Geen	Geen
Baard/Brandts vleermuis	Foerageergebied	Geen	Geen
Gewone grootoorvleermuis	Foerageergebied	Geen	Geen

Ruige dwergvleermuis

Door ingreep 1 (verwijderen bomenrij) verdwijnen één tot twee paarverblijven van ruige dwergvleermuizen. Aangezien het foerageergebied niet noemenswaardig wordt aangetast, kunnen de territoria in stand worden gehouden door alternatieven, zoals vleermuiskasten, aan te bieden. Als dit tijdig gebeurt blijft de functionaliteit van de verblijfplaatsen intact. Er is alsdan slechts sprake van verstoring van de paarverblijven. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat de kap wordt uitgevoerd op een moment dat de vleermuizen niet in de bomen aanwezig zijn.

4.8 Vogels

Steenuil

De sloop van gebouwen (ingrepen 2, 16 en 18) zal leiden tot verlies van verblijfplaatsen van steenuilen. Dit is een overtreding van artikel 11 van de Flora- en faunawet. Dit heeft geen negatieve invloed op de gunstige staat van instandhouding van de steenuil in Nederland, maar wel op de populatie in de Gendtsche Waard, want het gaat om bijna alle broedparen in de waard. Aangezien het foerageergebied van de steenuilen niet wordt aangetast, kunnen de territoria in stand worden gehouden door alternatieven (kasten en/of permanente voorzieningen) aan te bieden. De maatregelen worden in § 4.10 behandeld.

Ransuil

In de buurt van maatregel 11 (Aanleg fiets-/wandelpad op Kaakse dam) heeft in 2014 een ransuil gebroed. Waar de nestplaats precies was is onbekend. De nestplaats mag bij de werkzaamheden voor maatregel 11 niet worden vernietigd of worden verstoord. Ransuilen broeden in bomen. Voor de aanleg van het wandel/fietspad worden geen bomen gekapt. Vernietiging van het nest zal daarom niet optreden. Verstoring is wel mogelijk, maar alleen als het nest vlak bij de Kaakse dam ligt. Ransuilen zijn namelijk weinig gevoelig voor verstoring (Krijgsveld *et al.* 2008). Bevindt het nest zich dicht langs de Kaakse dam dan kan in het voortplantingsseizoen (maart tot en met augustus) verstoring optreden en is sprake van overtreding van verbodsbepalingen in artikel 11 van de wet.

Overige soorten met jaarrond beschermd nest

Boomvalk, sperwer, havik en buizerd hebben in de Gendtsche Polder gebroed. Het is mogelijk dat zij dat ook in het jaar van de uitvoering van de maatregelen doen. Het valt niet uit te sluiten dat dit op andere plaatsen is dan waar ze in de periode 2008-2014 (figuur 3.9) broedden. Bij het verwijderen van bomen (maatregelen 1, 4, 5, 6 en 12) moet daarom rekening worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van nesten van deze soorten. Kappen van bomen met een nest is een overtreding van verbodsbepalingen in artikel 11 van de Ffwet. Worden werkzaamheden in het broedseizoen (globaal de periode maart – augustus) uitgevoerd dan kan ook verstoring van broedende vogels optreden als zij vlakbij de ingreep een nest bezetten. Dit zou in de ooibossen waar het fiets-/wandelpad (ingreep 11) doorheen gaat het geval kunnen zijn (vergelijk Ransuil). Ook dit is een overtreding van verbodsbepalingen in artikel 11. van de Ffwet.

Tabel 4.6 Te verwachten effecten op beschermde soorten vogels.

Soort	Voorkomen	Effecten	Overtreding verbodsbepalingen
Steenuil	Zeker	Verstoring nestplaatsen	Art. 11, mitigatie noodzakelijk
Ransuil	Zeker	Verstoring nestplaats	Art. 11, mitigatie noodzakelijk
Boomvalk	Zeker	Mogelijke verstoring nestplaats	Art. 11, mitigatie noodzakelijk
Buizerd	Zeker	Mogelijke verstoring nestplaats	Art. 11, mitigatie noodzakelijk
Havik	Zeker	Mogelijke verstoring nestplaats	Art. 11, mitigatie noodzakelijk
Sperwer	Mogelijk	Mogelijke verstoring nestplaats	Art. 11, mitigatie noodzakelijk
Algemene broedvogels	Zeker	Geen, mits buiten het broedseizoen wordt gewerkt	Geen

Algemene broedvogels

Op bijna alle locaties met ingrepen zijn diverse soorten algemene broedvogels te verwachten. Mits de uitvoering van de ingrepen niet in het broedseizoen (globaal van maart tot en met augustus) worden uitgevoerd zijn op deze soorten geen effecten te verwachten, zoals verstoring van broedende vogels of vernietiging van nesten met eieren of jongen. In dat geval worden geen verbodsbepalingen overtreden en is de gunstige staat van instandhouding van de algemene broedvogels niet in het geding.

4.9 Samenvatting toetsing Flora- en faunawet

Tabel 4.7 geeft een overzicht van de ingrepen die tot overtredingen (kunnen) leiden. In de meeste gevallen is het mogelijk om preventieve maatregelen te nemen zodat overtredingen van verbodsbepalingen worden voorkomen. In enkele gevallen is overtreding niet te voorkomen (vernietigen verblijfplaatsen), maar kan wel de functionaliteit van het leefgebied worden behouden. Paragraaf 4.10 gaat in op preventieve en mitigerende maatregelen. Tabel 4.8 geeft aan voor welke soorten, ondanks het nemen van preventieve maatregelen, een ontheffing ex. artikel 75 van de Flora- en faunawet moet worden aangevraagd.

Tabel 4.7 Relatie tussen de ingrepen en de soorten waarop zij een effect kunnen hebben.

	Ingrepen	Rivierrombout	Poelkikker & kamsalamander	Rugstreeppad	Bever	Gewone dwergvleermuis	Ruige dwergvleermuis	Steenuil	Ransuil	Havik, buizerd, sperwer etc.	Algemene broedvogels
1.	Verwijderen bomen.		X	X		X	X			X	X
2.	Sloop gebouwen en verwijderen toegangsweg.			X				X			X
3.	Ontwikkeling glanshaverhooiland door reliëfvolgend afgraven.										X
4.	Verwijderen opgaande beplanting, ophogen kade en aanleg wandel-/fietspad.		X	X						X	X
5.	Sloop Mefrigo, aanleg kamsalamanderpoelen en nieuw talud Polderweg			X		X				X	X
6.	Ophogen hoogwatervluchtterp.			X						X	X
7.	Ontwikkeling hardhoutooibos (1,7 ha).										
8.	Ontwikkelen zachthoutooibos (2,4 ha)										
9.	Recreatieve plekken met informatievoorziening.										
10.	Aanleg struinpad										
11.	Aanleg fiets-/wandelpad op Kaakse dam, incl. recreatieve plek.		X	X	X				X	X	X
12.	Deel Polderweg verleggen. Bomen verwijderen en herplanten			X						X	X
13.	Realisatie kunstwerk Dijk van een Wijf										
14.	Aanleg drukriolering										
15.	Aanleg mantelbuizen glasvezel										
16.	Sloop en nieuwbouw Dorsemagen.			X		X		X			X
17.	Terp ophogen en toegangsweg aanleggen.		X	X							
18.	Sloop schuren en nieuwbouw woningen, verwijderen toegangsweg Moscou.			X		X		X			X
19.	Inrichten boerengolfterrein.		X	X							
20.	Nieuwbouw bedrijfswoning camping Waalstrand.										
-	Aanvoer zand en klei per schip	X									

Tabel 4.8 *Effecten van de ingrepen op strikt(er) beschermde soorten en de noodzaak voor een ontheffing na uitvoering van mitigerende maatregelen.*

Soort	Voorkomen	Effecten	Ontheffing nodig?
Rivierrombout	Mogelijk	Geen	Nee
Bittervoorn	Zeker	Geen	Nee
Kleine modderkruiper	Zeker	Geen	Nee
Kamsalamander	Mogelijk	Geen bij adequate mitigatie	Nee
Poelkikker	Mogelijk	Geen bij adequate mitigatie	Nee
Rugstreeppad	Mogelijk	Geen bij adequate mitigatie	Nee
Bever	Zeker	Tijdelijke verstoring verblijfplaats	Ja, art. 11
Steenmarter	Mogelijk	Geen	Nee
Meervleermuis	Zeker	Geen	Nee
Watervleermuis	Zeker	Geen	Nee
Rosse vleermuis	Zeker	Geen	Nee
Gewone dwergvleermuis	Zeker	Verstoring verblijfplaatsen	Ja, art. 11
Ruige dwergvleermuis	Zeker	Verstoring verblijfplaatsen	Ja, art. 11
Laatvlieger	Zeker	Geen	Nee
Baard/Brandts vleermuis	Zeker	Geen	Nee
Gewone grootoorvleermuis	Zeker	Geen	Nee
Steenuil	Zeker	Verstoring nestplaatsen	Ja, art. 11
Ransuil	Zeker	Verstoring nestplaats	Ja, art. 11
Boomvalk	Zeker	Mogelijk verstoring nestplaats	Nee
Buizerd	Zeker	Mogelijk verstoring nestplaats	Nee
Havik	Zeker	Mogelijk verstoring nestplaats	Nee
Sperwer	Mogelijk	Mogelijk verstoring nestplaats	Nee
Algemene broedvogels	Zeker	Geen, mits buiten het broedseizoen wordt gewerkt	Nee

4.10 Mitigatie

Om de negatieve effecten op (beschermde) soorten zoveel mogelijk te voorkomen en zodoende overtredingen te voorkomen, kunnen de volgende maatregelen worden uitgevoerd.

Ten aanzien van de rivierrombout

Mitigatie is noodzakelijk als zand en klei voor de ophoging van terpen per boot worden aangevoerd. Hiervoor moet tijdelijk een aanlegsteiger worden gebouwd. Negatieve effecten op rivierrombout zijn te voorkomen door de steiger aan de punt van een krib aan te leggen of, als dit niet mogelijk is, in ieder geval delen van zandstrandjes zandstrandjes

naast opgaande vegetatie en kribben te ontzien.

Ten aanzien van poelkikker en kamsalamander

De volgende maatregelen kunnen worden genomen om effecten in het overwinteringsseizoen te voorkomen.

Optie 1:

- in de maanden oktober tot en met maart geen werkzaamheden in het kader van de maatregelen 1, 4, 11, 17 en 19 uitvoeren.

Optie 2 (als optie 1 niet mogelijk is):

- rond de ingreeplocaties 1, 4, 11, 17 en 19 voorafgaand aan het overwinteringsseizoen (oktober tot en met maart) een paddenschermbaan plaatsen, zodat poelkikkers en kamsalamanders hier geen overwinteringsplek kunnen opzoeken;

Optie 3 (als optie 2 niet mogelijk is):

- kapwerkzaamheden op de ingreeplocaties 1, 4, 11, 17 en 19 in de winter uitvoeren, maar het grondwerk, inclusief het verwijderen van de stobben, later in het jaar uitvoeren.

Ten aanzien van de rugstreeppad

De volgende maatregelen kunnen worden genomen om effecten op rugstreeppadden in het voortplantingsseizoen te voorkomen.

Optie 1:

- geen werkzaamheden uitvoeren in de maanden april tot en met juli.

Optie 2 (als optie 1 niet mogelijk is):

- potentiële verblijfplaatsen (stapels hout, stenen e.d.) en voortplantingsplaatsen (kleine, visvrije poelen) voor april verwijderen of afschermen.

De volgende maatregelen kunnen worden genomen om effecten op rugstreeppadden in het overwinteringsseizoen te voorkomen.

Optie 1:

- in de maanden augustus tot en met maart geen werkzaamheden in het kader van de maatregelen 1, 2, 4, 5, 6, 11, 12, 16, 17, 18 en 19 uitvoeren.

Optie 2 (als optie 1 niet mogelijk is):

- rond de ingreeplocaties 1, 2, 4, 5, 6, 11, 12, 16, 17, 18 en 19 voorafgaand aan het overwinteringsseizoen (augustus tot en met maart) een paddenschermbaan plaatsen, zodat rugstreeppadden hier geen overwinteringsplek kunnen opzoeken;

Optie 3 (als optie 2 niet mogelijk is):

- kapwerkzaamheden op ingreeplocaties 1, 2, 4, 5, 6, 11, 12, 16, 17, 18 en 19 in de winter uitvoeren, maar het grondwerk, inclusief het verwijderen van de stobben, later in het jaar uitvoeren.

Ten aanzien van de bever

De volgende maatregelen kunnen worden genomen om effecten op bevers te voorkomen.

Optie 1:

- in de periode mei tot en met augustus op een afstand van 100 m tot de twee burchten aan weerszijden van de Kaakse dam geen werkzaamheden voor ingreep 11 uitvoeren;
- Tevens binnen dezelfde afstand geen werkzaamheden uitvoeren in perioden met ijsgang.

Optie 2 (als optie 1 niet mogelijk is):

- Voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden en voor mei het gebruik van de burchten door bevers ontmoedigen.

Omdat in beide gevallen verstoring van de burchtlocatie onvermijdelijk is, dient een ontheffing ex artikel 75 te worden aangevraagd.

Door de werkzaamheden overdag uit te voeren treedt geen verstoring op van foeragerende bevers, omdat bevers nachtactief zijn. Is er toch een noodzaak om ook na zonsondergang te werken, doe dit dan niet op alle ingreeplocaties tegelijkertijd. Door de werkzaamheden in de tijd te spreiden zijn er binnen de Gendtsche Waard voldoende plekken waar de dieren ongestoord kunnen foerageren.

Ten aanzien van de gewone en de ruige dwergvleermuis

Mitigatie is nodig en mogelijk voor het verlies van de vier paarverblijven van de gewone dwergvleermuis en de twee van de ruige dwergvleermuis. Hiervoor moeten respectievelijk 16 en 8 nieuwe verblijfplaatsen komen. Dit stelt de door het ministerie van Economische Zaken opgestelde soortenstandaards (RvO NL 2014 b en c). Deze soortenstandaards beschrijven de maatregelen die voorafgaand aan de uitvoering van de ingreep, tijdens het uitvoeren van de ingreep en na realisatie van de ingreep moeten worden uitgevoerd. Als deze maatregelen worden uitgevoerd, is er nog slechts sprake van een overtreding op het verbod op verstoring van verblijfplaatsen. Hiervoor dient ontheffing te worden aangevraagd.

Maatregelen bij sloop

- Werk bij voorkeur buiten de periode dat het verblijf door vleermuizen wordt gebruikt, i.e. buiten het zomerhalfjaar;
- Als vooraf tijdelijke voorzieningen zijn gerealiseerd en de dieren hebben voldoende tijd gehad om aan de nieuwe (tijdelijke) verblijfplaatsen te wennen, kan ook in de kwetsbare periode (nazomer/najaar) worden gewerkt;
- Voorafgaand aan de eigenlijke werkzaamheden moeten de mogelijke verblijfplaatsen ongeschikt worden gemaakt. Dit betekent dat minimaal 3 dagen (met avondtemperaturen van meer dan 10° C) voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden het object onaantrekkelijk voor vleermuizen wordt gemaakt. Dit houdt in dat het microklimaat in het object wordt verstoord door het creëren van tocht;

bijvoorbeeld door ter hoogte van de mogelijke verblijfplaatsen gaten in de muren te maken. Hierdoor komt meestal ook licht de verblijfplaats in, wat de ruimte nog onaantrekkelijker maakt. Bereikt daglicht de verblijfplaats niet, dan kan met kunstlicht de plek onaantrekkelijk worden gemaakt. Een vleermuisdeskundige moet worden ingeschakeld om de best passende methode te bepalen, uit te voeren en te controleren.

Maatregelen bij kappen

- Werk bij voorkeur buiten de periode dat het verblijf door vleermuizen wordt gebruikt, i.e. buiten de periode augustus-oktober;
- Als vooraf tijdelijke voorzieningen zijn gerealiseerd en de dieren hebben voldoende tijd gehad om aan de nieuwe (tijdelijke) verblijfplaatsen te wennen, kan ook in de kwetsbare periode (augustus-oktober) worden gewerkt;
- Gekapt hout met holten moet minimaal één dag blijven liggen met de holte naar boven, zodat eventueel toch aanwezige exemplaren nog kunnen uitvliegen.

Omdat voor de te slopen gebouwen nieuwe gebouwen worden gebouwd en er voldoende bomen in de Gendtsche Waard blijven staat, zijn er voldoende mogelijkheden voor adequate mitigatie. Het is echter niet waarschijnlijk dat de sloop en nieuwbouw binnen de zes maanden dat vleermuizen in winterslaap zijn (oktober tot en met maart) gebeurt, zodat vleermuizen er geen last van hebben. Daarom zullen, indien de nieuwe verblijfplaatsen in de nieuwe woningen komen, gedurende de sloop en de bouw tijdelijke verblijfplaatsen moeten worden aangeboden. Hiervoor gelden dezelfde richtlijnen als voor permanente verblijfplaatsen (zie de Soortenstandaarden).

Vervanging van paarverblijfplaatsen in gebouwen

Zowel de nieuwe als de tijdelijke verblijfplaatsen moeten:

- binnen het kerngebied van de groep, en dan zo mogelijk binnen 100 meter, eventueel binnen 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats worden geplaatst en dit buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden;
- verschillende microklimaten aanbieden (clustering met verschillende richtingen);
- een locatie hebben die gelijk of beter van kwaliteit is aan de oorspronkelijke situatie wat betreft hoogte (bij voorkeur op minimaal 3 meter hoogte), aanvliegroute, vrije vliegruimte en licht en vrij zijn van verstoring en buiten bereik van predatoren;
- bij voorkeur integreren in de het bouwplan van het nieuwe gebouw. Anders in ieder geval aan gebouwen geplaatst worden, bij uitzondering aan bomen;
- wat betreft de locaties worden afgestemd op een relatie met functies die het gebied tot geschikt paargebied maken: (massa-)winterverblijfplaatsen, migratieroutes, vliegroutes, foerageergebied. Tevens worden afgestemd met reeds ingenomen territoria van mannetjes.
- minimaal zes maanden voorafgaand aan het parseizoen aanwezig zijn om de dieren te laten wennen aan deze voorzieningen.

Vervanging van verblijfplaatsen in bomen

Zowel de nieuwe als de tijdelijke verblijfplaatsen moeten:

- binnen het kerngebied van de groep, en dan zo mogelijk binnen 100 meter, eventueel binnen 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats worden geplaatst en dit buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden;
- verschillende microklimaten aanbieden (clustering met verschillende richtingen);
- een locatie hebben die gelijk of beter van kwaliteit is aan de oorspronkelijke situatie wat betreft hoogte, aanvliegeroute, vrije vliegruimte en licht en vrij zijn van verstoring en buiten bereik van predatoren;
- wat betreft de locaties worden afgestemd op een relatie met functies die het gebied tot geschikt paargebied maken: (massa-)winterverblijfplaatsen, migratie-routes, vliegroutes, foerageergebied. Tevens worden afgestemd met reeds ingenomen territoria van mannetjes.
- minimaal één maand voor de werkzaamheden aanwezig zijn om de dieren te laten wennen aan deze voorzieningen.

Met betrekking tot alle ingrepen geldt dat deze bij voorkeur overdag worden uitgevoerd, zodat rondvliegende en foeragerende vleermuizen niet worden gestoord. Is er toch een noodzaak om ook na zonsondergang te werken, doe dit dan niet op alle ingreeplocaties tegelijkertijd. Door de werkzaamheden in de tijd te spreiden zijn er binnen de Gendtsche Waard voldoende plekken waar de dieren ongestoord kunnen foerageren.

Ten aanzien van de steenuil

Het verlies van de drie broedplaatsen kan worden gemitigeerd. Het ministerie van Economische Zaken heeft hiervoor een soortenstandaard steenuil opgesteld (RvO NL 2014d). Deze stelt het volgende.

- Voor elke verblijfplaats die wordt aangetast of verwijderd moeten minimaal twee nieuwe verblijfplaatsen worden aangeboden. Dit kan in de vorm van steenuilkasten, steenuiltorens en toegangen in gebouwen (bijvoorbeeld schuurtjes). Voor deze verblijfplaatsen geldt:
 - Ze moeten in de directe omgeving en zo mogelijk op hetzelfde erf als de oorspronkelijke verblijfplaats worden geplaatst, en buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden staan.
 - Ze moeten op een voor de steenuil geschikte wijze en plek worden opgehangen. In de omgeving van de nieuwe nestplaats moet continu voldoende dekking en voldoende voedsel (continu) zijn.
 - Ze moeten minimaal drie maanden voor de start van de werkzaamheden, en bij voorkeur al in de periode september tot december, aanwezig zijn, om de vogels te laten wennen aan de nieuwe voorzieningen.
 - Het beheer van de nieuwe voorzieningen moet duurzaam geregeld zijn.
- De werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de periode dat het nest wordt gebruikt als broedgelegenheid. Deze periode loopt ongeveer van 1 februari tot en met 31 juli, maar deze periode kan per jaar en per broedpaar eerder en later beginnen en eindigen. Een steenuildeskundige moet de exacte periode aangeven.
- Verblijfplaatsen die door de werkzaamheden worden aangetast, moeten voor het

broedseizoen ongeschikt gemaakt worden. Dit moet voor de start van de werkzaamheden en na het tijdig realiseren van vervangende nest- en rustgelegenheid gebeuren.

- Er moet een ecologisch werkprotocol opgesteld worden waarin alle mitigerende maatregelen worden vastgelegd. Dit ecologische werkprotocol moet op de locatie aanwezig zijn en bij alle betrokken partijen bekend zijn. Werkzaamheden moeten aantoonbaar volgens dit protocol worden uitgevoerd.
- De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd onder begeleiding van een steenuildeskundige.
- De effectiviteit van de genomen maatregelen wordt gemonitord.

Als deze maatregelen worden uitgevoerd, resteert een overtreding op het verbod op verstoring van verblijfplaatsen. Hiervoor dient ontheffing te worden aangevraagd.

Omdat voor de te slopen gebouwen nieuwe gebouwen worden gebouwd en er voldoende bomen in de Gendtsche Waard blijven staat, zijn er voldoende mogelijkheden voor adequate mitigatie.

Ten aanzien van de ransuil

Voorafgaand aan de uitvoering van maatregel 11 controleren waar de nestplaats zich precies bevindt. Als de nestplaats op 50 m of meer van de ingreeplocatie (de Kaakse dam) ligt kunnen de werkzaamheden voor maatregel 11 ongehinderd doorgang vinden. Is de nestplaats dichterbij dan kunnen in de periode maart tot en met augustus hier geen werkzaamheden worden uitgevoerd, als de nestplaats in gebruik is. Is de nestplaats niet in gebruik, dan kunnen de werkzaamheden ongehinderd plaatsvinden.

Ten aanzien van de buizerd, havik, sperwer en boomvalk

Het kappen van de bomen in het kader van de maatregelen 1, 4, 5, 6 en 12 moet buiten het broedseizoen van de genoemde soorten gebeuren. Voorafgaand aan het kappen moet worden gecontroleerd of nesten van deze soorten in de bomen aanwezig zijn. Zijn geen nesten aanwezig, dan kan worden gekapt. Is wel een nest aanwezig, dan kan deze boom niet worden gekapt.

Voorafgaand aan de uitvoering van maatregel 11 moet worden gecontroleerd of binnen een afstand van 100 m nesten van deze soorten aanwezig zijn. Zijn geen nesten aanwezig dan kunnen de werkzaamheden op elk moment van het jaar worden uitgevoerd. Zijn wel nesten aanwezig dan kunnen in het broedseizoen van deze soorten geen werkzaamheden binnen een afstand van 100 m tot de nesten worden uitgevoerd.

Ten aanzien van broedvogels (algemeen)

De volgende maatregelen kunnen worden genomen om effecten op broedvogels te voorkomen.

Optie 1:

Door de werkzaamheden voor de ingrepen buiten het broedseizoen (globaal van 1 maart tot en met 31 augustus) uit te voeren zijn negatieve effecten, zoals verstoring van

broedende vogels of vernietiging van nesten met eieren of jongen, uitgesloten. Er worden dan geen verbodsbepalingen overtreden.

Optie 2 (als wel in broedseizoen moet worden gewerkt):

Controleer of in de buurt van de ingreeplocatie broedende vogels aanwezig zijn. Is dit niet het geval, dan kan de ingreep worden uitgevoerd. Is wel een bezet nest aanwezig, dan moet deze locatie worden gemeden. Uitvoering van de ingreep op deze locatie kan dan pas plaatsvinden als de vogel klaar is met broeden en de jongen het nest hebben verlaten. Zie Krijgsveld *et al.* (2008) voor informatie over de verstoringgevoelige afstand van vogels tijdens het broeden. Zolang werkzaamheden buiten de verstoringgevoelige afstand plaatsvinden is verstoring uitgesloten en kan de ingreep worden uitgevoerd.

Optie 3 (als wel in broedseizoen moet worden gewerkt):

Zorg er voor dat de ingreeplocatie en directe omgeving onaantrekkelijk voor vogels is om er te gaan broeden. Dit kan bijvoorbeeld worden bereikt door de opgaande vegetatie voorafgaand aan het broedseizoen (dus voor maart) te verwijderen en grasachtige vegetaties kort te houden. Een alternatief is te zorgen voor verstoring voorafgaand en tijdens het broedseizoen middels geluid of beweging (vogelverschrikkers).

Aangezien bovenstaande maatregelen de effecten voldoende verzachten en de staat van instandhouding van de betrokken soorten niet in het geding is, is compensatie niet nodig.

4.11 Alternatieven en belangen

Van twee vleermuissoorten en één vogel met jaarrond beschermd nest worden verblijfplaatsen vernietigd. Hiervoor moet ontheffing worden aangevraagd. Omdat deze soorten strikt beschermd zijn (Vogelrichtlijn en tabel IV van de Habitatrichtlijn) moet worden aangegeven of een alternatievenafweging is gemaakt en waarom voor de voorgestelde ingrepen is gekozen. Tevens moet worden aangegeven welk(e) belang(en) de uitvoering van de ingrepen dient.

Alternatieven

Het plan streeft onder meer naar het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit en realisatie van nieuwe natuur. Om die reden worden bedrijfsgebouwen aangekocht, gesloopt en omgezet in bebouwing met een kleiner volume en ruimtebeslag en een betere uitstraling. Het slopen van de bebouwing is een onlosmakelijk onderdeel van het project waarvoor geen alternatieven zijn.

Belangen

Aangenomen dat de maatregelen genoemd in paragraaf 4.10 worden uitgevoerd en dat ook wordt gecontroleerd dat ze effectief zijn (de vleermuizen en de steenuil verlaten hun huidige verblijfplaats en gebruiken de nieuwe) wordt met de uitvoering van de ingrepen het belang 'Uitvoering van werkzaamheden voor ruimtelijke inrichting of ontwikkeling (belang j)' gediend.

5 Plangebied en Natura 2000-gebied Rijntakken

5.1 Natura 2000-gebied Rijntakken

Het Natura 2000-gebied Rijntakken (gebiedsnummer 38) omvat vier deelgebieden:

1. IJssel
2. Neder-Rijn
3. Gelderse Poort
4. Waal

Het plangebied ligt in het deelgebied Gelderse Poort (zie figuur 5.1). De Gelderse Poort was eerder aangewezen als Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Voor Rijntakken is een beheerplan in concept gereed (Provincie Gelderland 2012). In het concept beheerplan staan de opgaven met betrekking tot uitbreiding en kwaliteitsverbetering van habitattypen en populaties van soorten van de Habitat- en Vogelrichtlijn genoemd.

Gebiedsbeschrijving

De Gelderse Poort is de naam van een meer dan 6.000 hectare groot rivierenlandschap tussen de Duitse grens en de steden Arnhem en Nijmegen. Het omvat de stroomgebieden van de Rijn tussen Tolkamer en Arnhem (Bijlands Kanaal en Pannerdens Kanaal), van de Waal tussen Millingen aan de Rijn en Nijmegen, alsmede van de Oude Rijn tussen Elten (in Duitsland) en het dorpje Loo ten zuidoosten van Arnhem. Het laatste gebied wordt vooral gekenmerkt door verlandende stroombeddingen en oude meanders, omgeven door graslanden, akkers en wilgenbos. Het buitendijkse gebied van Rijn en Waal is sterk vergraven voor klei- en zandwinning en bestaat grotendeels uit open water, moerassen, ruigten, wilgenbos en diverse typen grasland, waaronder stroomdalgrasland op hooggelegen stroomruggen, oeverwallen en dijken. Hier bevinden zich gevarieerde natuurgebieden als de Bemmelse Waard, de Gendtsche Waard, de Oude Waal en de Millingerwaard (langs de Waal), en de Lobberdense Waard en de Huissense Waarden (langs de Rijn); in de splitsing van Rijn en Waal ligt de Klompenwaard. Het binnendijkse polderlandschap bestaat voornamelijk uit graslanden, akkers, kleine waterlopen, rietlanden en moerasbos; ook hier bevinden zich enkele oude rivierlopen en tichtelterreinen. Van oorsprong een zeer belangrijk broedgebied voor moerasvogels (roerdomp, blauwborst en grote karekiet) en vogels van natte uiterwaardgraslanden (porseleinhoen en kwartelkoning). De betekenis is het afgelopen decennium sterk teruggelopen ten gevolge van verdroging in combinatie met vegetatiesuccessie. Ook van grote betekenis als broedgebied voor broedvogels van waterrijke gebieden, al dan niet met opgaand bos (aalscholver, dodaars, zwarte stern, ijsvogel). Belangrijk rust- en foerageergebied voor aalscholver, wilde zwaan, kolgans, grauwe gans, slobbeend, nonnetje, meerkoet en Kievit. Daarnaast van enig belang voor fuut, kleine zwaan, rietgans, smient, krakeend, wintertaling, pijlstaart, tafeleend, visarend, slechtvalk, grutto en wulp. Eén van de belangrijkste gebieden voor kolgans en Kievit.

In het definitieve aanwijzingsbesluit volgt de buitengrens van het gebied waar deze samenvalt met de winterdijk, de buitenteen van de winterdijk. Het aan de rivierzijde gelegen dijktaalud maakt dus geen deel uit van het aangewezen gebied.



Figuur 5.1 Ligging van het plangebied in het Natura 2000-gebied Rijntakken.

5.2 Instandhoudingsdoelen en kernopgaven

5.2.1 Instandhoudingsdoelen voor habitattypen

Rijntakken is voor de volgende habitattypen aangewezen (tabel 5.1).

Tabel 5.1 Habitattypen waarvoor de Rijntakken is aangewezen en hun instandhoudingsdoelen (Bron: aanwijzingsbesluit). Kernopgaven gelden voor deelgebied Gelderse Poort.

Naam	Doel omvang	Doel kwaliteit	Kernopgave
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	Uitbreiding	Verbetering	
H3260B Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)	Uitbreiding	Behoud	
H3270 Slikkige rivieroever	Uitbreiding	Verbetering	
H6120 Stroomdalgraslanden*	Uitbreiding	Verbetering	3.13
H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea)	Behoud	Behoud	
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	Uitbreiding	Verbetering	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooiden (glanshaver)	Uitbreiding	Verbetering	3.13
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooiden (grote vossenstaart)	Uitbreiding	Verbetering	

- vervolg z.o.z. -

Vervolg tabel 5.1

Naam	Doel omvang	Doel kwaliteit	Kern-opgave
H91E0A Vochtige alluviale bossen (zacht- hout-ooibossen)*	Behoud	Verbetering	3.07
H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen- iepenbossen) *	Uitbreiding	Verbetering	3.07
H91F0 Droge hardhoutooibossen	Uitbreiding	Verbetering	

* prioritaire habitats (zie bijlage 1).

5.2.2 Instandhoudingsdoelen voor soorten van Bijlage 2 HR

Rijntakken is voor de volgende soorten van Bijlage 2 van de Habitatrichtlijn aangewezen (tabel 5.2).

Tabel 5.2 Soorten van Bijlage II van de Habitatrichtlijn waarvoor Rijntakken is aangewezen en hun instandhoudingsdoelen (Bron: aanwijzingsbesluit). Kernopgaven gelden voor het deelgebied Gelderse Poort.

Naam	Doel omvang leefgebied	Doel kwaliteit leefgebied	Doel populatie	Kern-opgave
Zeeprik	Uitbreiding	Verbetering	Uitbreiding	
Rivierprik	Uitbreiding	Verbetering	Uitbreiding	
Elft	Behoud	Behoud	Uitbreiding	
Zalm	Behoud	Behoud	Uitbreiding	
Bittervoorn	Behoud	Behoud	Behoud	
Grote modderkruiper	Uitbreiding	Verbetering	Uitbreiding	
Kleine modderkruiper	Behoud	Behoud	Behoud	
Rivierdonderpad	Behoud	Behoud	Behoud	
Kamsalamander	Uitbreiding	Verbetering	Uitbreiding	
Meervleermuis	Behoud	Behoud	Behoud	
Bever	Behoud	Verbetering	Uitbreiding	3.07

5.2.3 Instandhoudingsdoelen voor broedvogels

Rijntakken is voor de volgende broedvogels van Bijlage 1 van de Vogelrichtlijn aangewezen (tabel 5.3).

Tabel 5.3 Soorten broedvogels waarvoor Rijntakken is aangewezen en hun instandhoudingsdoelen (Bron: aanwijzingsbesluit). Kernopgaven gelden voor het deelgebied Gelderse Poort.

Naam	Doel omvang leefgebied	Doel kwaliteit leefgebied	Doel populatie (draagkracht voor ten minste)	Kern-opgave
Dodaars	Behoud	Behoud	45 paar	
Aalscholver	Behoud	Behoud	660 paar	
Roerdomp	Uitbreiding	Verbetering	20 paar	3.08
- vervolg z.o.z. -				

Vervolg tabel 5.3

Naam	Doel omvang leefgebied	Doel kwaliteit leefgebied	Doel populatie (draagkracht voor ten minste)	Kern-opgave
Woudaapje	Uitbreiding	Verbetering	20 paar	3.08
Porseleinhoen	Uitbreiding	Verbetering	40 paar	
Kwartelkoning	Uitbreiding	Verbetering	160 paar	
Watersnip	Behoud	Behoud	17 paar	
Zwarte stern	Uitbreiding	Verbetering	240 paar	
IJsvogel	Behoud	Behoud	25 paar	
Oeverwaluw	Behoud	Behoud	680 paar	
Blauwborst	Behoud	Behoud	95 paar	
Grote karekiet	Uitbreiding	Verbetering	70 paar	

5.2.4 Instandhoudingsdoelen voor niet-broedvogels

Rijntakken is voor de volgende niet-broedvogels van de Vogelrichtlijn aangewezen (tabel 5.4).

Tabel 5.4 Soorten niet-broedvogels waarvoor Rijntakken is aangewezen en hun instandhoudingsdoelen (Bron: aanwijzingsbesluit). Kernopgaven gelden voor het deelgebied Gelderse Poort.

Naam	Doel omvang leefgebied	Doel kwaliteit leefgebied	Doel populatie (draagkracht voor; seizoensgemiddelde, tenzij anders vermeld)	Kern-opgave
Fuut	Behoud	Behoud	570 ex.	3.10
Aalscholver	Behoud	Behoud	1.300 ex.	
Kleine zwaan	Behoud	Behoud	100 ex.	
Wilde zwaan	Behoud	Behoud	30 ex.	
Toendrarietgans	Behoud	Behoud	2.800 ex.*	
Kolgans	Behoud	Behoud	183.000 ex.*	
Grauwe gans	Behoud	Behoud	22.000 ex.*	
Brandgans	Behoud	Behoud	5.200 ex.*	
Bergeend	Behoud	Behoud	120 ex.	
Smient	Behoud	Behoud	17.900 ex.	
Krakeend	Behoud	Behoud	340 ex.	
Wintertaling	Behoud	Behoud	1.100 ex.	
Wilde eend	Behoud	Behoud	6.100 ex.	
Pijlstaart	Behoud	Behoud	130 ex.	
Slobeend	Behoud	Behoud	400 ex.	
Tafeleend	Behoud	Behoud	990 ex.	
Kuifeend	Behoud	behoud	2.300 ex.	
Nonnetje	Behoud	Behoud	40 ex.	

- vervolg z.o.z. -

Vervolg tabel 5.4

Naam	Doel omvang leefgebied	Doel kwaliteit leefgebied	Doel populatie (draagkracht voor; seizoensgemiddelde, tenzij anders vermeld)	Kern-opgave
Meerkoet	Behoud	Behoud	8.100 ex.	
Scholekster	Behoud	Behoud	340 ex.	
Goudplevier	Behoud	Behoud	140 ex.	
Kievit	Behoud	Behoud	8.100 ex.	
Kemphaan	behoud	Behoud	1.000 ex.	
Grutto	Behoud	Behoud	690 ex.	
Wulp	Behoud	Behoud	850 ex.	
Tureluur	Behoud	Behoud	65 ex.	

* seizoensmaximum van rustende dieren.

5.2.5 Kernopgaven en 'Sense of urgency'

Voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen zijn de volgende kernopgaven geformuleerd. Tevens is aangegeven of een 'sense of urgency' of een wateropgave geldt.

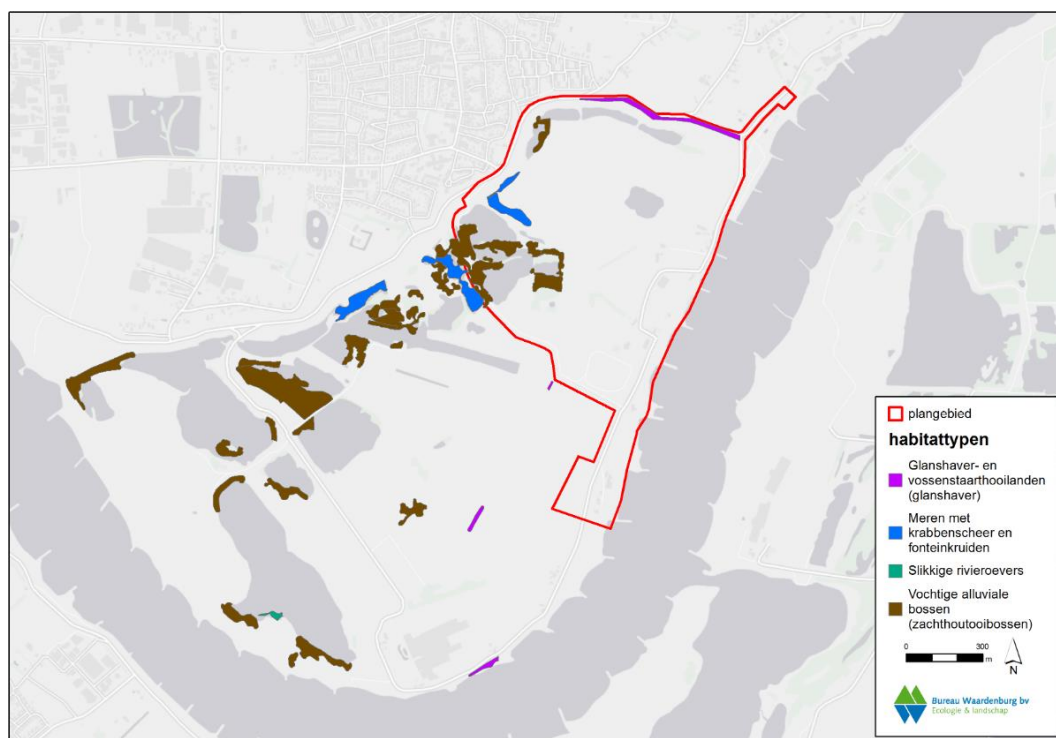
- 3.07 Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen en essen-iepenbossen) *H91E0_A en *H91E0_B uitbreiden mede ten behoeve van bever H1337. Er geldt een wateropgave.
- 3.08 Kwaliteitsverbetering en uitbreiding rietmoeras met de daarbij behorende broedvogels (roerdomp A021, grote karekiet A298), aangevuld met noordse woelmuis *H1340. Er geldt een wateropgave en er is sprake van een 'sense of urgency' ten aanzien van het beheer en de watercondities.
- 3.10 Behoud voldoende slaapplaatsen- en foerageerterrein voor ganzen, kleine zwanen A037, wilde zwanen A038 en smienten A050.
- 3.13 Kwaliteitsverbetering en uitbreiding van stroomdalgraslanden H6120, glanshaver- en vossestaartheooilanden (subtype glanshaver) H6510_A. Er is sprake van een 'sense of urgency' ten aanzien van het beheer.

De kernopgaven zijn beleidsopgaven. Ze zijn vastgesteld in het Natura 2000 doelendocument van het Ministerie van LNV (2006). De kernopgaven geven aan wat in een gebied de belangrijkste bijdrage is voor het realiseren van de landelijke doelen. Binnen de kernopgaven geeft de aanduiding 'sense of urgency' een prioritering gelet op de voor dat gebied bestaande dreiging van achteruitgang. Er is sprake van een dreiging als een kernopgave en de daaronder liggende verplichting om minimaal de huidige waarden in stand te houden, niet meer realiseerbaar is als in de eerste planperiode (10 jaar) geen maatregelen worden genomen. Het gaat om maatregelen ten aanzien van beheer of de watercondities. Zijn de watercondities belangrijk voor het realiseren van de kernopgave, maar is de dreiging van achteruitgang niet zo groot, dan geldt alleen een wateropgave, zonder 'sense of urgency'.

5.3 Voorkomen van habitattypen en soorten in de Gendtsche Waard

5.3.1 Voorkomen van habitattypen waarvoor de Rijntakken is aangewezen

Het voorkomen van habitattypen is gebaseerd op de Atlas van Gelderland (<http://ags.prvgl.nl>; data van 2010-2014). Binnen het plangebied is dit aangevuld met resultaten van veldwerk in 2012, 2013 en 2015 (respectievelijk Wansink *et al.* 2013, dit onderzoek (zie § 3.2) en Inberg & Van de Haterd 2015). Figuur 5.2 toont het huidige voorkomen van habitattypen in de Gendtsche Waard.



Figuur 5.2 Voorkomen van habitattypen waarvoor Rijntakken is aangewezen in de Gendtsche Polder en het plangebied.

Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150)

Dit habitatype komt vooral voor in de wateren langs de winterdijk. Op het merendeel van de plekken was het in 2010 matig ontwikkeld (De Goeij & Hoogerwerf 2010). De huidige status is onbekend. In het plangebied komt het voor naast de locaties waar zachthoutoibos (ingreep 8) wordt aangelegd.

Het doel voor de Rijntakken is uitbreiding van het oppervlak en verbetering van de kwaliteit van Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden. In de Gendtsche Waard bevinden zich geen locaties waar uitbreiding is voorzien (Provincie Gelderland 2012). De locaties waar ingrepen in het onderhavige project plaatsvinden zijn bovendien ongeschikt voor uitbreiding van dit habitatype, omdat de ingrepen niet in water(partijen) plaatsvinden.

Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden) (H3260B)

Dit habitatype komt in de Gendtsche Waard niet voor. Het wordt aangetroffen in het benedenstroomse deel van de IJssel ten noorden van Zwolle. Uitbreiding van dit habitatype wordt ook vooral in dat deel van Rijntakken voorzien (Provincie Gelderland 2012).

Slikkige rivieroever (H3270)

Dit habitatype wordt gekenmerkt door pioniervegetaties die zich in de loop van de zomer ontwikkelen. Dit habitatype komt alleen langs een klein stukje van het Vossegat voor. Op de locaties waar ingrepen plaatsvinden bevinden zich geen oevers die geschikt zijn voor de ontwikkeling van dit habitatype.

Stroomdalgraslanden (H6120)

De Goeij & Hoogerwerf (2010) vonden in de Gendtsche Waard geen vegetaties die als stroomdalgrasland kwalificeerden en ook in de Atlas Gelderland ontbreekt dit habitatype. Wij vonden evenmin vegetaties die kwalificeerden. In de aanwezige graslanden stonden te weinig kenmerkende soorten van dit habitatype.

In de habitatrictlijngebieden van de Rijntakken is op dit moment 40 ha stroomdalgrasland aanwezig. Het streven is dit uit te breiden naar 140 ha. Voor de Gelderse Poort is de doelstelling 50-70 ha (nu ca. 20 ha). Mogelijkheden voor uitbreiding liggen in het oosten van de Gendtsche Waard (Provincie Gelderland 2012). Het onderhavige project heeft niet als doel het oppervlak Stroomdalgraslanden uit te breiden, maar ingreep 3 kan hier wel toe leiden. Stroomdalgraslanden komen in gradiëntrijke oppervlakten soms in combinatie met glanshaverhooilanden voor, terwijl ze concurreren met zachthoutoibossen. Stroomdalgraslanden zouden daarom kunnen ontstaan waar de ontwikkeling van glanshaverhooiland wordt gestimuleerd (ingreep 3).

Ruigten en zomen (H6430A en C)

Net als De Goeij & Hoogerwerf (2010) en de Atlas Gelderland vonden wij dit habitatype niet op de locaties waar ingrepen plaatsvinden. Voor H6430C (Ruigten en zomen (droge bosranden)) geldt een uitbreidingsdoel (meer oppervlak) (Provincie Gelderland 2012). In de Gendtsche Waard zijn hiervoor mogelijkheden, bijvoorbeeld langs heggen en droge oibossen. Uitbreiding van dit habitatype is echter geen doel binnen het onderhavige project.

Glanshaver- en vossenstraathooilanden (H6510A en B)

Volgens De Goeij & Hoogerwerf (2010) en de Atlas Gelderland komt dit habitatype op een paar locaties voor. Op een van de locaties langs de Waal was het tijdens ons veldwerk in 2013 verdwenen. Op een andere locatie, ten zuiden van de steenfabriek, had het zich uitgebreid (figuur 5.4 en bijlage 2). Langs het tracé van de struinroute langs de winterdijk (ingreep 10b) bevindt zich dit habitatype vlak naast de ingreeplocatie. Echter, het aan de rivierzijde gelegen talud van de winterdijk maakt in het definitieve aanwijzingsbesluit geen deel uit van het aangewezen Natura 2000-gebied. De Glanshaverhooilanden (H6510A) bij ingreep 10b liggen dus buiten het Natura 2000-

gebied. Het subtype Kievitsbloem-hooilanden (H6510B) komt in de Gendtsche Waard niet voor.

Voor beide subtypen gelden uitbreidingsdoelstellingen (meer oppervlak). Voor het subtype H6510A wordt gestreefd naar een uitbreiding met 2 tot 12 ha in de Gelderse Poort (Provincie Gelderland 2012). Ingrep 3 (omzetten akker naar glanshaverhooiland) levert hier een bijdrage aan. In principe kunnen op meer plekken op de oever van de Waal en de bandijk glanshaverhooilanden ontstaan of worden ontwikkeld. Het verschijnen van glanshaverhooiland ten zuidoosten van de steenfabriek is een voorbeeld van zo'n spontane ontwikkeling.

Subtype H6510B (Kievitsbloemhooilanden) komt nu in één uiterwaard in het benedenstroomse deel van de IJssel voor. Mogelijkheden voor uitbreiding liggen ook vooral hier en niet in de Gelderse Poort (Provincie Gelderland 2012).

Vochtige alluviale bossen (H91E0A en B)

Zachthoutoibossen (H91E0A) van voldoende omvang komen voor langs de winterdijk. Langs het tracé van de struinroute (ingrep 10b) en het nieuwe fiets-/wandelpad (ingrep 11) is het goed ontwikkeld. Het werk van Inberg & Van de Haterd (2015) leidde tot een kleine aanpassing ten opzichte van de Atlas van Gelderland: een geïsoleerde snipper (> 50 m verwijderd van ander zachthoutoibos) op de kade bij het Ganittacircuit die niet voldoet aan het minimum oppervlaktecriterium van 0,1 ha bos is weggelaten.

Essen-iepenbossen (H91E0B) komen in de Gendtsche Waard niet voor.

Het doel voor het zachthoutoibos (H91E0A) binnen het habitatgebied van de Rijntakken is behoud van oppervlakte en verbetering van de kwaliteit. Het voorkomen in het Natura 2000-gebied is echter gefragmenteerd in doorgaans kleine weinig duurzame eenheden. Mede daardoor laat de kwaliteit te wensen over. De sleutelfactoren voor de verbetering van kwaliteit zijn omvang per eenheid en duurzaamheid. Om dit te realiseren wordt een 'herverkaveling' van zachthoutoibos voorgesteld. Hierbij wordt gedacht aan het "bijeenschuiven" van kleinere stukken bos tot grotere boskernen in de stroomluwe delen van het winterbed van de rivier. Op deze manier worden twee doelen gediend. De rivierveiligheid wordt gediend doordat de stroombaan wordt ontdaan van stromingsremmende elementen. Anderzijds kunnen op deze manier, zonder wezenlijke uitbreiding van de totale bosoppervlakte, boskernen worden gevormd die door de stroomluwe ligging ook de tijd kunnen krijgen voor de ontwikkeling van kwaliteit (Provincie Gelderland 2012). Ingrep 1 en 8 leveren een bijdrage aan de 'herverkaveling'.

Voor Essen-iepenbossen (H91E0B) is het doel uitbreiding van oppervlak. De Gendtsche Waard behoort niet tot de gebieden waar uitbreiding van dit habitattype is voorzien (Provincie Gelderland 2012).

Droge hardhoutoibossen (H91F0)

Net als De Goeij & Hoogerwerf (2010) en de Atlas Gelderland vonden wij dit habitattype

niet op de locaties waar ingrepen plaatsvinden. Om de goede staat van instandhouding te bereiken wordt in het Natura 2000-gebied Rijntakken gestreefd naar een verdubbeling van het huidige oppervlak van dit habitatype (Provincie Gelderland 2012). Ingrep 7 (ontwikkeling hardhoutoibos) levert hieraan een bijdrage.

5.3.2 Voorkomen van soorten van Bijlage 2 waarvoor Rijntakken is aangewezen

Informatie over het voorkomen van Bijlage 2-soorten komt uit bestaande bronnen (literatuur en online databanken).

Zeeprik

Zeeprik is de afgelopen vijf jaar op enkele plaatsen in de Waal aangetroffen (www.waarneming.nl), meestal dood op de oever. De meeste waarnemingen werden ten westen van Zaltbommel gedaan. In voorjaar 2011 werden opvallend veel dode dieren op de oevers van de Waal gevonden. Waarschijnlijk als gevolg van de lage waterstand in dat jaar (www.ravon.nl). Alle waarnemingen hebben betrekking op langstreckende dieren. Slechts op één plek in Nederland is voortplanting vastgesteld, namelijk in de Roer. Het plangebied vormt geen leefgebied voor de zeeprik, maar mogelijk rusten langstreckende dieren wel in de luwte van de kribben langs de Waal.

Rivierprik

Rivierprikken gebruiken de grote rivieren in Nederland als migratieroute naar snelstromende beekjes waar ze paaien. Een deel van de rivierprikken zwemt naar paai-gebieden in Duitsland en passeren daarbij het plangebied. Er zijn sterke aanwijzingen dat ook in de hoofdstroom van de bovenstroomse delen van Rijn en Maas in Nederland wordt gepaaid. Tijdens de vismonitoring in de grote rivieren worden namelijk op bepaalde plaatsen jaarlijks grote dichtheden paairijpe rivierprikken gevangen en zijn zeer jonge larven in kribvakken aangetroffen. Het plangebied heeft op dit moment geen functie als paaiplek, maar mogelijk rusten langstreckende dieren wel in de luwte van de kribben langs de Waal.

Elft

Ondanks het uitsterven van de elft in Nederland in de vorige eeuw worden incidenteel wel eens dieren gezien. De afgelopen 12 jaar zijn ze niet in de Waal waargenomen. Het plangebied heeft op dit moment geen functie voor de elft.

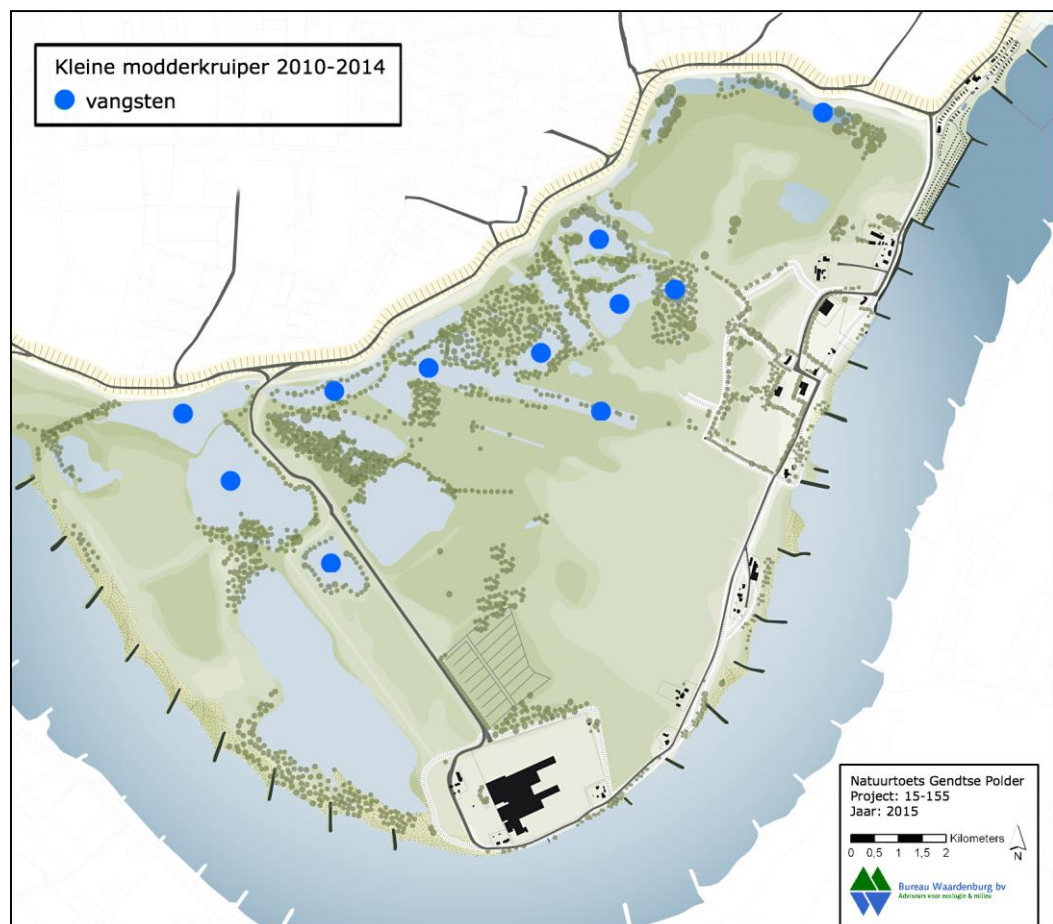
Zalm

Ook zalmen worden na lange afwezigheid weer af en toe in Nederland gezien. Grote Nederlandse rivieren als de Rijn en Maas behoren tot de trekroute van zalm op weg naar de paairiviertjes in Duitsland, Zwitserland, België en Frankrijk. In de afgelopen 12 jaar zijn ze op drie plaatsen in de Waal aangetroffen, onder andere ter hoogte van het Pannerdensch Kanaal. Het plangebied zelf heeft geen functie voor zalmen, maar het is waarschijnlijk dat deze trekvis in de luwte van kribben langs de Waal rust.

Grote modderkuiper

Grote modderkruipers worden aangetroffen in stilstaande of langzaam stromende

wateren, zoals sloten, vennen, plassen en afgesneden meanders van rivieren en beken. Grote modderkruiper komt hier voor op vegetatierijke plaatsen met een goed ontwikkelde modderbodem. Grote modderkruipers zijn bekend van de Gelderse Poort (www.waarneming.nl, www.telmee.nl), maar niet van het plangebied (Gooswilligen & de Jong 2008, De Goeij & Hoogerwerf 2010).



Figuur 5.6 Voorkomen van kleine modderkruiper in de Gendtsche Waard (gegevens van Gooswilligen & de Jong 2008 en De Goeij & Hoogerwerf 2010 en waarneming.nl).

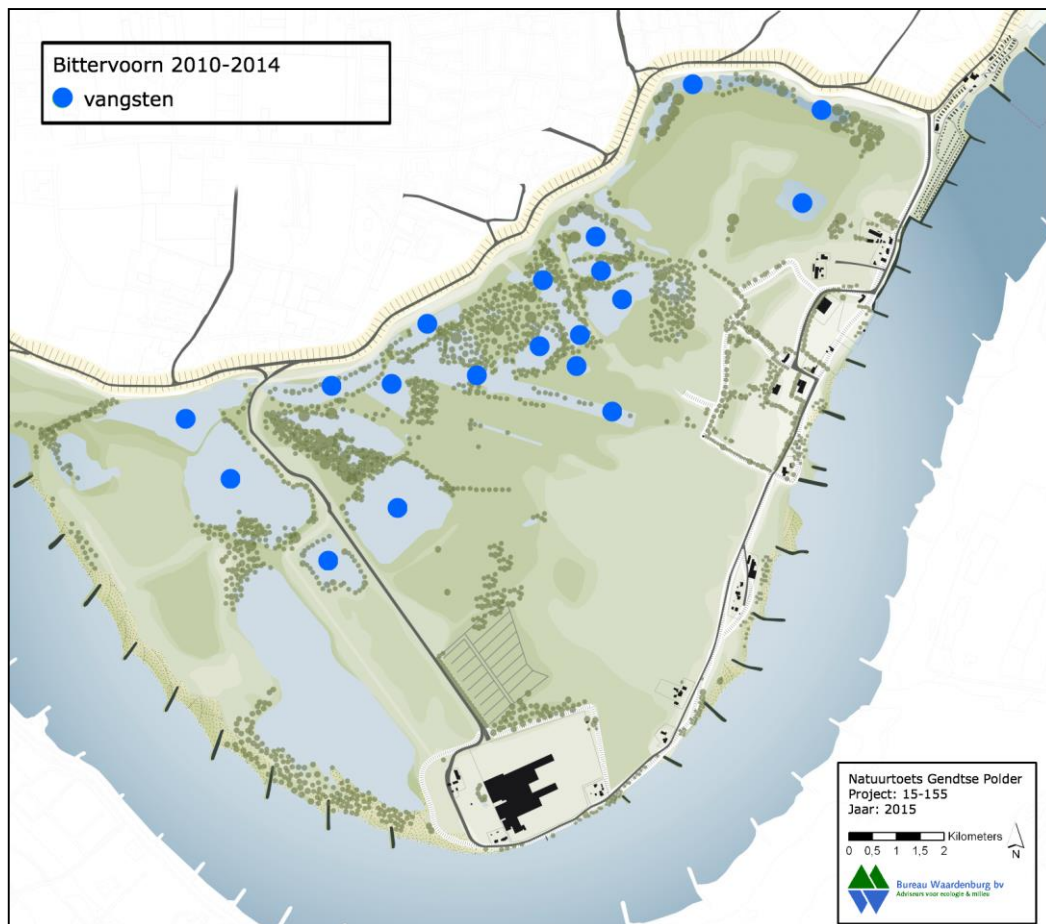
Kleine modderkruiper

De kleine modderkruiper heeft een voorkeur voor stilstaand tot langzaam stromend ondiepe wateren met een rijke plantenbegroeiing en een zandige bodem of een met een dunne sliblaag bedekte bodem. Kleine modderkruipers komen in vrijwel heel Nederland voor in sloten, vaarten, kanalen, riviertjes, beken, plassen en meren. In de Gendtsche Waard zijn ze in bijna alle plassen aangetroffen (figuur 5.6), maar overal in kleine aantallen (1 tot 50 exemplaren per vangst; Gooswilligen & de Jong 2008).

Bittervoorn

Het leefgebied van bittervoorns bestaat uit plantenrijke oevers van de uiterwaardwateren van het rivierengebied, poldergebieden en de benedenlopen van riviertjes en beken. Het is belangrijk dat zoetwatermosselen als schildersmossel en zwanenmossel in hetzelfde water voorkomen, want deze zijn onmisbaar voor de voortplanting. In de Gendtsche

Polder zijn ze in bijna alle plassen aangetroffen (figuur 5.7), in zeer hoge aantallen (200 tot 70.000 exemplaren per vangst; Gooswilligen & de Jong 2008).



Figuur 5.7 Voorkomen van bittervoorn in de Gendtsche Waard (gegevens van Gooswilligen & de Jong 2008, De Goeij & Hoogerwerf 2010 en waarneming.nl).

Rivierdonderpad

Het leefgebied van de rivierdonderpad bestaat uit rivieren, beken, meren, kanalen, vaarten en sloten. In stilstaande watertypen zoekt rivierdonderpad plaatsen met hogere zuurstofgehalten op zoals oevers met windwerking of onder stuwtes waar water overheen valt. Overdag verschuilen rivierdonderpadden zich tussen stenen of andere vormen van beschutting zoals boomwortels of tussen oeverbeschoeiing. Deze plaatsen worden ook als nestholte gebruikt. Van het plangebied zijn geen waarnemingen van rivierdonderpadden bekend (Gooswilligen & de Jong 2008, De Goeij & Hoogerwerf 2010, waarneming.nl, telmee.nl). Wel zijn enkele marm grondels gevangen, een invasieve exoot die waarschijnlijk met de rivierdonderpad concurreert. Het voorkomen van rivierdonderpadden in het plangebied kan worden uitgesloten.

Kamsalamander

Kamsalamander is bekend van het binnendijkse Landgoed Poelwijck en de doorvoersloot aan de buitendijkse zijde van het landgoed (Calle *et al.* 2008). De kamsalamander kan van hieruit de Gendtsche Waard bereiken, maar gelet op de eenmalige waarneming in de Gendtsche Waard (voor 2008; zie § 3.3.4) en het ontbreken van verkeersslachtoffers in recente jaren (Spikman 2011) gebeurt dat niet of nauwelijks. De meeste wateren zijn door het voorkomen van vis (predator van eieren en larven) ongeschikt als voortplantingsgebied voor kamsalamander. Het voorkomen van de soort in het plangebied kan door het geringe onderzoek echter niet worden uitgesloten.

Meervleermuis

Meervleermuizen worden incidenteel in de Gendtsche Waard waargenomen. Er zijn twee waarnemingen van foeragerende dieren boven het Vossegat in 2004 (Calle *et al.* 2008) en één foeragerend exemplaar in 2010 net ten noordoosten van het Vossegat (De Goeij & Hoogerwerf 2010). Verblijfplaatsen zijn niet gevonden. Het voorkomen van de soort is zodanig incidenteel dat effecten van de ingrepen zijn uitgesloten.

Bever

Van de bever is in 2010 op één locatie een burcht gevonden en in 2014 op nog vier andere locaties (figuur 3.3). Sporen van bevers worden sinds 2007 langs alle grote wateren in de Gendtsche Waard gevonden (waarneming.nl). In de periode 2003-2007 werden ook tijdelijke rustplaatsen in de houtsingels bij de steenfabriek en het Gannitacircuit gevonden (Calle *et al.* 2008). Deze rustplaatsen werden waarschijnlijk alleen bij hoogwater gebruikt, omdat ze ver verwijderd van open water liggen

Bever, kleine modderkruiper en bittervoorn zijn de enige Bijlage 2-soorten die permanent in de Gendtsche Waard voorkomen en daardoor effecten van de ingrepen kunnen onder vinden.

5.3.3 Voorkomen van broedvogels waarvoor Rijntakken is aangewezen

Informatie over het voorkomen van broedvogels komt uit bestaande bronnen (literatuur en online databanken). De volgende soorten zijn als broedvogel bekend van de Gendtsche Waard. Voor de andere soorten ontbreekt het habitat of is het in te gering (aaneengesloten) oppervlak aanwezig om als nestplaats te voldoen.

IJsvogel

IJsvogels zijn kenmerkende vogels van beken en rivieren met zoet, stromend water. In mindere mate wordt ook bij stilstaande, visrijke wateren genesteld. Nesten (zelf gegraven hollen) worden gemaakt in zandige of lemige steile oeverranden. Bovendien stellen IJsvogels prijs op enkele bomen of struiken langs de oever, welke als uitvalsbasis tijdens het vissen worden gebruikt.

IJsvogels broeden verspreid door de hele Gelderse Poort. Het aantal broedparen is zeer afhankelijk van het aantal dieren dat de winter overleeft. In de periode 2010-2012 schommelde het aantal broedpaar van 6 naar 9 en terug naar 5 (www.sovon.nl). De jaren 2007 en 2008 waren piekjaren met respectievelijk 27 en 26 broedpaar. In 2007 broedden twee paar in de Gendtsche Waard. In andere jaren gaat het om één of nul paar. Deze broedden meestal ten noorden van het Vossegat. Op de locaties waar ingrepen plaatsvinden bevinden zich geen geschikte nestplaatsen. De landelijke staat van instandhouding is gunstig (www.synbiosys.alterra.nl).

Oeverzwaluw

Oeverzwaluwen zijn weinig kieskeurige vogels van open terreinen. Het broedgebied moet aan twee belangrijke voorwaarden voldoen: er moet een kale, zandige of lemige steilwand zijn, waarin de nestholen uitgegraven kunnen worden, en er moeten flink wat muggen of andere insecten rondvliegen. Ze broeden in kolonies.

Kolonies van oeverzwaluwen zijn verspreid over de Gelderse Poort te vinden. Goede broedplaatsen blijven vaak niet lang bestaan. Ze verdwijnen door golfslag of afgraving (voor zand- en grindwinning). In de Gendtsche Waard zijn ze langs de oevers van de Waal aangetroffen. Geen enkele keer op of in de buurt van de locaties waar ingrepen gaan plaatsvinden.

Het aantal broedpaar in de Gelderse Poort steeg tot 2010 tot een maximum van 600. Daarna nam het af tot 435 broedpaar in 2012 (www.sovon.nl). Het instandhoudingsdoel is 420 broedpaar. Landelijk is sprake van een toename sinds 1990 (www.sovon.nl). De landelijke staat van instandhouding is gunstig (www.synbiosys.alterra.nl).

Blauwborst

De blauwborst prefereert gevarieerde, natte gebieden met een afwisseling van open delen en rijke struweel- en loofboombegroeiingen die rijk zijn aan insecten. De geleidelijke overgang van rietmoerassen naar moerasbos vormt een uitstekend leefgebied. Blauwborsten broeden op de grond in dicht struikgewas, bij voorkeur in een kommetje op een dicht begroeide helling.

Het aantal broedpaar in de Gelderse Poort in 2012 bedroeg 83 (www.sovon.nl). Er is sprake van een sterke toename sinds 1990 (met een top van 96 broedpaar in 2011), maar de populatie lijkt zich te stabiliseren. Het instandhoudingsdoel is 80 broedpaar. Ook landelijk is er sprake van een toename. De landelijke staat van instandhouding is gunstig (www.synbiosys.alterra.nl).

Het aantal broedpaar in de Gendtsche Waard fluctueert tussen 1 en 6. Ze broeden voornamelijk langs de natte delen langs de winterdijk, ver van het merendeel van de locaties waar ingrepen zijn voorzien. Alleen het fiets-/wandelpad (ingreep 11) loopt langs bekende broedplaatsen.

5.3.4 Voorkomen van niet-broedvogels waarvoor Rijntakken is aangewezen

De volgende soorten zijn als niet-broedvogel bekend van de Gendtsche Waard. Deze informatie komt uit bestaande bronnen (literatuur en online databanken).

Fuut, aalscholver en nonnetje

Fuut, aalscholver en nonnetje zijn visetende watervogels en worden overal op de open wateren in de Gendtsche Waard en langs de oevers van de Waal waargenomen. Zij kunnen hier rusten en foerageren. Aalscholvers kunnen ook op de kribben en de oeververdediging rusten. Fuut en aalscholver komen hier het gehele jaar voor. Het nonnetje is alleen in de wintermaanden aanwezig. Voor de aalscholver is de landelijke staat van instandhouding gunstig. Voor fuut en nonnetje is de landelijke staat van instandhouding ongunstig. De aantallen waargenomen in de afgelopen vijf jaar in de Gelderse Poort liggen gemiddeld nog onder de instandhoudingsdoelen die voor dit deelgebied van Rijntakken golden (tabel 5.5)

De tracés van het fiets-/wandelpad (ingreep 11, inclusief 9: recreatieve plek) en de struinroutes (ingreep 10) komen langs plekken waar deze drie soorten te verwachten zijn. Dat geldt ook voor de locaties van de ingrepen 8 (ontwikkeling ooibos) en 1 (verwijderen bomen).

Tafeleend, kuifeend

De tafeleend en kuifeend zijn duikeenden. 's Nachts foerageren zij op benthos (bodemdieren en -planten) en waterplanten in open wateren in de uiterwaarden en binnendijks. Overdag rusten zij op open wateren in de uiterwaarden en op beschutte plaatsen in de Waal. De tafeleend komt in het winterhalfjaar met gemiddeld iets meer dan 100 exemplaren voor. 's Zomers zijn er enkele broedgevallen. De kuifeend komt het gehele jaar voor. In het zomerhalfjaar met enkele exemplaren, in het winterhalfjaar met enkele honderden exemplaren.

De landelijke staat van instandhouding van tafeleend is zeer ongunstig, die van de kuifeend ongunstig. De aantallen waargenomen in de afgelopen vijf jaar in de Gelderse Poort liggen voor de tafeleend gemiddeld nog onder het instandhoudingsdoel die voor dit Natura 2000-gebied golden (tabel 5.5). Van de kuifeend zijn geen aantallen bekend, maar zeer waarschijnlijk liggen die ook onder het instandhoudingsdoel, omdat de aantallen nog steeds afnemen.

In de Gendtsche Waard worden tafeleenden op de plassen en op de Waal aangetroffen. De tracés van het fiets-/wandelpad (ingreep 11) en de struinroute langs de Waal (ingreep 10a) komen langs plekken waar ze regelmatig zitten. Kuifeenden zitten op de plassen (vooral in het westen van de waard) en worden binnen het plangebied langs de tracés van het fiets-/wandelpad (ingreep 11) en de struinroute langs de bandijk (ingreep 10b) waargenomen.

Krakeend, wilde eend, slobeend, pijlstaart, wintertaling

Krakeend, wilde eend, slobeend, wintertaling en pijlstaart zijn grondeleenden die in

ondiepe wateren naar waterplanten of -dieren zoeken. Zij kunnen op open wateren en in sloten in de uiterwaarden worden verwacht. De kraakeend ook langs de Waal. Tijdens hoog water kunnen deze eendensoorten ook in de ondergelopen graslanden foerageren.

De kraakeend foerageert met name op waterplanten en komt het gehele jaar voor. De landelijke staat van instandhouding is gunstig. De aantallen (gemiddelde over vijf jaren) liggen boven het instandhoudingsdoel, zoals het voor de Gelderse Poort gold (tabel 5.5).

Wilde eenden komen op bijna alle wateren voor, met uitzondering van de zee. Ze eten waterplanten, grassen en waterinsecten. Ze trekken 's winters niet weg, maar dieren uit noordelijker streken trekken wel naar het zuiden wanneer het koud wordt. De landelijke trend is negatief of stabiel. Gegevens over de gemiddelde aantallen in de Gelderse Poort ontbreken.

De slobbeend foerageert voornamelijk op watervlooien en ander zoöplankton en verblijft met name in het winterhalfjaar langs de Waal. Hij is ook bekend als broedvogel in ondiepe wateren in de uiterwaarden. De landelijke staat van instandhouding is gunstig. De aantallen (gemiddelde over vijf jaren) liggen net onder het instandhoudingsdoel, zoals het voor de Gelderse Poort gold (tabel 5.5).

De pijlstaart komt met gemiddeld enkele tientallen exemplaren voor in het winterhalfjaar. De pijlstaart foerageert met name op waterplanten. De landelijke staat van instandhouding is ongunstig. De aantallen (gemiddelde over vijf jaren) liggen onder het instandhoudingsdoel, zoals het voor de Gelderse Poort gold (tabel 5.5).

De wintertaling eet waterplanten en -dieren. Hij is het gehele jaar in de Gelderse Poort aanwezig. De landelijke staat van instandhouding is ongunstig. De aantallen (gemiddelde over vijf jaren) liggen onder het instandhoudingsdoel, zoals het voor de Gelderse Poort gold (tabel 5.5).

In de Gendtsche Waard worden deze vijf eendensoorten vooral op de open wateren in het westen aangetroffen, maar soms ook rustend op de graslanden. Een enkeling verblijft enige tijd op de plassen in het noorden en westen van het plangebied waar ingrepen 11 (fiets-/wandelpad, inclusief 9: recreatieve plek) en 10b (struinroute) plaatsvinden.

Bergeend

De bergeend is een typische modderaar. Zij zoeken hun voedsel het liefst in slikkige, open gebieden. Wroetend door de slikkige toplaag zoeken ze naar slakjes, (wad)pielen, insecten en andere eetbare bodembewoners. In de binnenlanden worden ze ook steeds vaker op akkers aangetroffen. Hij is het hele jaar in Nederland. De landelijk staat van instandhouding is gunstig. In de Gendtsche Waard worden ze voornamelijk in het westen waargenomen, waar geen ingrepen plaatsvinden, maar er zijn ook enkele waarnemingen in het noordoosten van het plangebied in de omgeving van de ingrepen 1, 3 en 19.

Meerkoet

De meerkoet foerageert zowel op het land als in het water en kan daarom op open water, in sloten en op graslanden worden aangetroffen. Het (open) water gebruikt hij om te rusten en te foerageren op waterplanten. Op de graslanden komt hij om te foerageren. In de winter soms in zeer grote groepen. De meerkoet komt het gehele jaar voor. De landelijke staat van instandhouding is ongunstig. De aantallen (gemiddelde over vijf jaren) liggen onder het instandhoudingsdoel zoals het voor de Gelderse Poort gold (tabel 5.5).

In de Gendtsche Waard zitten ze vooral in de buurt van de open wateren. Het gaat meestal maar om enkele tientallen exemplaren, maar een enkele keer in de winter om groepen van rond de 250 exemplaren. Met uitzondering van het tracé voor de struinroute (ingreep 10b) bevinden de locaties waar meerkoeten zitten zich ver van de locaties waar ingrepen zullen plaatsvinden.

Kievit, scholekster, kemphaan, goudplevier, grutto, wulp, tureluur

De steltlopers kievit, kemphaan, goudplevier, grutto, wulp en tureluur komen voor op slikkige oevers en nat en plasdras grasland, waar zij naar bodemdieren zoeken.

De kievit komt het hele jaar voor. In de winter vaak in groepen, in de zomer minder massaal. De landelijke staat van instandhouding is ongunstig. De aantallen in de Gelderse Poort (gemiddelde over vijf jaren) liggen onder het instandhoudingsdoel zoals het voor de Gelderse Poort gold (tabel 5.5). In de Gendtsche Waard komen ze overall voor in groepen van enkele dieren tot enkele honderden dieren, onder andere in de graslanden nabij ingreep 7 (aanleg hardhoutoibos).

Scholeksters worden in diverse landschappen aangetroffen, zelfs in het stedelijk gebied, mits er graslanden of oevers zijn waar ze kunnen foerageren op wormen, insecten en schelpdieren. De Nederlandse vogels trekken niet weg. De landelijke trend is negatief, zowel van de broedvogels als de niet-broedvogels. In de Gendtsche Waard worden ze voornamelijk rond de plassen in het westen gezien, maar er zijn ook waarnemingen in het noordoosten van het plangebied (in de omgeving van ingrepen 1 en 3 en langs de oevers van de Waal. Over de aantallen ten opzichte van de instandhoudingsdoelstelling is niets bekend.

Kemphanen werden in de Gendtsche Waard voornamelijk in de trektijd en de winter gezien; voor het laatst in 2012. De vogels in de winter komen waarschijnlijk uit Scandinavië. Nederlandse kemphanen overwinteren meest in West-Afrika. Alle waarnemingen werden in het westen van de Gendtsche Waard gedaan, waar geen ingrepen plaatsvinden. De landelijke staat van instandhouding is zeer ongunstig.

Goudplevieren worden in Nederland bijna alleen in de trektijd en de winter gezien. Ze foerageren en rusten dan op graslanden en oevers langs de rivieren en kuststroken. In de Gendtsche Waard is de afgelopen 10 jaar maar 1 exemplaar gezien, foeragerend langs het Vossegat in het westen van de Gendtsche Waard.

De grutto komt vrijwel alleen tijdens de trek in het vroege voorjaar voor. Het gaat om enkele tientallen foeragerende dieren. De slaapplekken bevinden zich op (ondergelopen) graslanden. De landelijke staat van instandhouding is zeer ongunstig. Vanaf de eeuwwisseling zijn de aantallen in de zoete Rijkswateren met 5% achteruitgegaan (Hornman *et al.* 2011). De aantallen (gemiddelde over vijf jaren) liggen ver onder het instandhoudingsdoel zoals dat voor de Gelderse Poort gold (tabel 5.5). In de Gendtsche Waard worden ze voornamelijk in het westen en noordwesten in wisselend aantal (1 tot 70 exemplaren) waargenomen. Geen van de locaties waar ingrepen zullen plaatsvinden bevindt zich in de buurt hiervan.

De wulp komt in het winterhalfjaar voor. De landelijke staat van instandhouding is gunstig. De aantallen (gemiddelde over vijf jaren) in de Gelderse Poort liggen onder het instandhoudingsdoel (tabel 5.5). In de Gendtsche Waard worden ze vooral in het westen en zuiden aangetroffen, soms in zeer grote aantallen (enkele honderden). Ingreeplocatie 7 (ontwikkeling hardhoutoibos) bevindt zich in de buurt van graslanden waar deze soort verblijft.

De tureluur is het hele jaar door in Nederland te vinden. In de Gendtsche Waard is de soort alleen bij de plassen in het westen waargenomen, waar geen ingrepen plaatsvinden. Het gaat meestal maar om enkele exemplaren (1 tot 2), met een sporadische uitschieter tot 10 exemplaren. De landelijke staat van instandhouding is stabiel tot ongunstig.

Kleine zwaan en wilde zwaan

Zwanen foerageren in het rivierengebied overdag op waterplanten en op grasland en akkers. 's Nachts slapen ze op open water in de uiterwaarden.

De kleine en wilde zwaan zijn uiterst zeldzaam. De wilde zwaan is sinds 2001 niet meer in de Gendtsche Waard waargenomen. De kleine zwaan wordt jaarlijks in klein aantal (meestal 2) in het Vossegat gezien en een enkele keer in/bij de plassen in het noorden van de Gendtsche Waard, waar ingrepen 11 en 10b (aanleg fiets-/wandelpad, respectievelijk struinroute, inclusief 9: recreatieve plek) plaatsvinden. Met de kleine zwaan gaat het op wereldschaal slecht. In Nederland is de soort sinds het begin van deze eeuw met 7% per jaar in aantal afgenomen. De landelijke winterpopulatie wilde zwanen fluctueert jaarlijks, maar blijft gemiddeld gelijk (Hornman *et al.* 2012). De aantallen (gemiddelde over vijf jaren) van beide soorten liggen onder de instandhoudingsdoelen die voor de Gelderse Poort golden (tabel 5.5).

Kolgans, toendrarietgans, brandgans, grauwe gans, , smient

Ganzen foerageren in het rivierengebied overdag grotendeels of geheel op grasland en akkers. 's Nachts slapen ze op open water in de uiterwaarden, maar soms ook op de Waal tussen de kribben. Smienten foerageren 's nachts op graslanden en slapen overdag op open water. Natura 2000-gebied Rijntakken is voor deze soorten aangewezen als belangrijk rustgebied.

De kolgans komt met name van november tot en met maart in de Gelderse Poort voor. De landelijke staat van instandhouding van de kolgans is gunstig. De relatieve bijdrage van de Gelderse Poort aan de Nederlandse populatiegebied is groot en omvat bijna 5% van de biogeografische populatie (LNV 2008). De aantallen in het winterhalfjaar zijn groot; enkele duizenden exemplaren en liggen gemiddeld over de afgelopen vijf jaar rond het instandhoudingsdoel dat voor de Gelderse Poort gold (seizoensgemiddelde van alle kolganzen; tabel 5.5). Voor Rijntakken geldt echter een instandhoudingsdoel voor uitsluitend rustende/slapende kolganzen met een gemiddeld seizoensmaximum van 183.000 dieren. Het gemiddelde seizoensmaximum van rustende/slapende kolganzen in Rijntakken lag op 52.560,4 dieren (www.sovon.nl), wat ruim onder de instandhoudingsdoelstelling is.

De kolgans komt overal in de Gendtsche Waard voor, maar vooral in het westen rond het Vossegat (belangrijke slaapplek) en in de graslanden nabij ingrepen 7, 8 (ontwikkeling oobos) en 1 (bomen verwijderen) (figuur 5.8). In de winter gaat het om enkele honderden tot duizenden exemplaren. Ingreeplocaties waar ze soms ook zitten zijn de nummers 4 (aanpassen kades), 10 (aanleg struinroute), 13 (afgraven perceel), 18 (sloop huis en weg en nieuwbouw huis) en 20 (omzetten grasland).

Toendrarietganzen worden elke winter in de Gendtsche Waard in kleine groepjes van hooguit 6 dieren waargenomen. Meestal in de omgeving van het Vossegat, maar een enkele keer op de graslanden ten westen van ingreep 7. De aantallen overwinterende toendrarietganzen in Nederland zijn erg variabel. In strenge winters zijn er twee keer zoveel als in normale winters. De landelijke staat van instandhouding is gunstig. Gegevens over de seizoensmaxima rustende/slapende dieren ontbreken.

Brandganzen worden in de Gendtsche Waard alleen in de wintermaanden aangetroffen en ze verblijven dan meestal rond de waterplassen in het westen. Ook de graslanden ten westen van ingreep 7 zijn favoriet. Een enkele keer worden ze op de akker in het noorden bij ingreep 8 gezien. De landelijke staat van instandhouding is zeer gunstig. Gegevens over de gemiddelde aantallen in relatie tot de instandhoudingsdoelstelling zijn niet voorhanden.

De grauwe gans komt het gehele jaar in de Gelderse Poort voor met gemiddeld enkele duizenden exemplaren. De landelijke staat van instandhouding is gunstig. De relatieve bijdrage van de Gelderse Poort aan het Nederlandse populatiegebied is groot en omvat bijna 3% van de biogeografische populatie (LNV 2008). De aantallen (gemiddelde over vijf jaren) liggen ruim boven het instandhoudingsdoel zoals dat voor de Gelderse Poort gold (seizoensgemiddelde van alle grauwe ganzen; tabel 5.5). Voor Rijntakken geldt echter een instandhoudingsdoel voor uitsluitend rustende/slapende grauwe ganzen met een gemiddeld seizoensmaximum van 22.000 dieren. Het gemiddelde seizoensmaximum van rustende/slapende grauwe ganzen in Rijntakken lag op 2.554,2 dieren (www.sovon.nl), wat ruim onder de instandhoudingsdoelstelling is.

In de Gendtsche Waard verblijven grauwe ganzen in groepen van enkele tientallen of honderdtallen, met soms uitschieters tot meer dan 1.000 exemplaren. Ze bevinden zich vooral in het westen rond het Vossegat, maar ook op of in de buurt van de ingreeplocaties 1 (bomen verwijderen), 11 (aanleg fiets-/wandelpad), 7 en 8 (ontwikkeling ooibos) (figuur 5.8). Daarnaast worden ze ook aangetroffen in de buurt van ingrepen 3 (afgraven perceel), 18 (sloop huis en weg en nieuwbouw huis), 10 (aanleg struinroutes) en 20 (omzetten grasland).



Figuur 5.8 Belangrijke gebieden voor niet-broedvogels in de Gendtsche Waard. Paars: slaapplekken van ganzen en eenden. Groen: foerageergebieden van graseters. Zwarte stippellijn: belangrijke oever voor steltlopers (bron: Calle et al. 2008).

De smient komt in de Gelderse Poort in het winterhalfjaar met iets minder dan duizend exemplaren voor. De landelijke staat van instandhouding is gunstig. De relatieve bijdrage van de Gelderse Poort aan het Nederlandse populatiegebied bedraagt circa 0,6% (LNV 2008b). De aantallen (gemiddeld over vijf jaar) liggen ver onder het instandhoudingsdoel zoals die voor de Gelders Poort golden (tabel 5.5). In de Gendtsche Waard worden ze vooral op de plassen in het westen aangetroffen met enkele tien- tot honderdtallen. Daarnaast komen ze voor in de buurt van ingreeplocaties 1 (bomen verwijderen), 3 (afgraven perceel), 8 (aanleg ooibos), 11 (aanleg fiets-/wandelpad), 10b (tracé struinroute) en 20 (omzetten grasland).

Tabel 5.5 Gemiddeld aantal niet-broedvogels gedurende vijf winterseizoenen (2007/08 t/m 2011/12) in de Gelderse Poort en hun instandhoudingsdoelen voor dit deelgebied van Rijntakken (Bronnen: www.sovon.nl en ontwerp-aanwijzingsbesluit).

Naam	Gemiddelde van vijf seizoenen (07/08 – 11/12)	Doel populatie (draagkracht; seizoens-gemiddelde, tenzij anders vermeld)
Fuut	117,0 ex.	180 ex.
Aalscholver	183,4 ex.	320 ex.
Kleine zwaan	0,0 ex.	3 ex.
Wilde zwaan	0,2 ex.	2 ex.
Toendrarietgans	?	?
Kolgans	10.202,0 ex.	10.600 ex.
Grauwe gans	3.544,2 ex.	2.500 ex.
Brandgans	?	?
Bergeend	?	?
Smient	926,4 ex.	2.600 ex.
Krakeend	228,8 ex.	140 ex.
Wintertaling	248,4 ex.	410 ex.
Wilde eend	?	?
Pijlstaart	19,4 ex.	40 ex.
Slobeend	159,2 ex.	170 ex.
Tafeleend	108,8 ex.	250 ex.
Kuifeend	?	?
Nonnetje	4,8 ex.	10 ex.
Meerkoet	1.172,2 ex.	2.000 ex.
Scholekster	?	?
Goudplevier	?	?
Kievit	853,6 ex.	2.500 ex.
Kemphaan	?	?
Grutto	13,0 ex.	70 ex.
Wulp	199,4 ex.	360 ex.
Tureluur	?	?

6 Effecten op Natura 2000-gebied Rijntakken

6.1 Mogelijke effecten en de invloedssfeer van het project

6.1.1 Storingsfactoren

Van de 19 storingsfactoren waar beschermde habitattypen en soorten gevoelig voor kunnen zijn (Broekmeyer 2006) worden de volgende in dit rapport behandeld.

- Verlies van areaal of leefgebied door ruimtebeslag of versnippering.
- Verstoring door beweging, licht en geluid gedurende de werkzaamheden.
- Verstoring door beweging en betreding in de gebruiksfase.
- Verlies van samenhang van het areaal/leefgebied oftewel versnippering.
- Verzuring en vermesting door depositie van stikstof.
- Sterfte.

De volgende storingsfactoren zijn buiten beschouwing gebleven.

Verzoeting, verzilting, verdroging, vernatting: Het afgraven van grond (voor aanleg kamsalamanderpoelen en glanshaverhooiland) enerzijds en het ophogen (o.a. voor terpen met verruigd grasland) anderzijds leidt tot lokale vernatting en verdroging. Deze verandering heeft uitsluitend positieve gevolgen; het maakt de ontwikkeling van nieuwe natuur mogelijk. Omdat het plangebied regelmatig overstroomt leiden de veranderingen in profiel niet tot een verzoeting of verzilting.

Stroomsnelheid, overstromingsfrequentie: De wateren in de Gendtsche Waard staan stil. Door de ingrepen komt hierin geen verandering. De ingrepen leiden ook niet tot veranderingen in de overstromingsfrequentie.

Dynamiek van substraat: De ingrepen leiden niet tot meer aanslibbing of verstuing van bodemmateriaal.

Trilling: Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden hoeft er niet te worden geheid, dat tot trillingen in de bodem en de wateren zou kunnen leiden.

Populatiedynamiek en soortensamenstelling: de ingrepen leiden niet tot een toename van de jacht, de visserij of de verkeersintensiteit, dat tot een toename in sterfte zou kunnen leiden. Ook worden geen nieuwe soorten het plangebied in gebracht.

6.2 Bepaling van effecten

In deze paragraaf worden de effecten van de verstoringsfactoren bepaald, met uitzondering van effecten door stikstofdepositie. Zie hiervoor paragraaf 6.3.

6.2.1 Effecten op habitattypen

Alleen de habitattypen Glanshaver- en vossenstraathooilanden (glanshaver) (H6510A), Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) en Vochtige alluviale bossen (zacht houtooibossen) (H91E0A) komen voor op locaties waar ingrepen zullen plaatsvinden. De overige habitattypen liggen buiten het bereik van de ingrepen, waardoor de in paragraaf 6.1 genoemde effecten op voorhand zijn uit te sluiten.

Voor Stroomdalgraslanden (H6120), Ruigten en zomen (droge bosranden) (H6430C), Glanshaverhooilanden (H6510A) en Droge hardhoutooibossen (H91F0) gelden uitbreidingsdoelstellingen waar de ingrepen in het plangebied een bijdrage aan kunnen leveren. Voor Zachthoutooibossen (H91E0A) geldt geen uitbreidingsdoel, maar wordt wel gestreefd naar verbetering van kwaliteit, waar de ingrepen in het plangebied een bijdrage aan kunnen leveren.

Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150)

Dit habitatype komt voor in de wateren langs de winterdijk waar zachthoutooibos wordt ontwikkeld (ingreep 8). De aanwezigheid van bos op de oevers van de wateren kan er toe leiden dat het habitatype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden in de schaduw komt te liggen. Dat is niet gunstig voor de instandhouding van dit habitatype. Onbekend is echter of dit habitatype hier nog voorkomt. De informatie hierover is vijf jaar oud (De Goeij & Hoogerwerf 2010).

Er van uitgaande dat het habitatype hier nog voorkomt, dan moet bij de aanleg van het zachthoutooibos er op worden gelet dat het bos niet te dicht bij de oevers komt. Door de rand van het bos op een afstand gelijk aan de hoogte van de bomen van de oever te houden wordt voorkomen dat het habitatype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden aan kwaliteit inboet of zelfs verdwijnt. In dat geval zijn er geen effecten en worden de instandhoudingsdoelstellingen niet aangetast.

Stroomdalgraslanden (H6120)

Stroomdalgraslanden komen op dit moment niet voor in de Gendtsche Waard, waardoor effecten op bestaand oppervlakte van dit habitatype zijn uit te sluiten. Het omzetten van akker naar glanshaverhooiland (ingreep 3) kan evenwel een bijdrage leveren aan het uitbreidingsdoel dat voor dit habitatype geldt. Stroomdalgraslanden komen in gradiëntrijke oppervlakten namelijk soms in combinatie met glanshaverhooilanden voor. Hoewel hier niet op wordt gestuurd is het dus mogelijk dat het onderhavige project leidt tot een kleine uitbreiding van Stroomdalgraslanden (kernopgave 3.13).

Ruigten en zomen (H6430A en C)

Beide subtypen komen niet voor in de Gendtsche Waard. Effecten op bestaand oppervlak zijn daarom uitgesloten.

Voor H6430C (Ruigten en zomen (droge bosranden)) geldt een uitbreidingsdoel (meer oppervlak) (Provincie Gelderland 2012). Dit habitatype wordt onder andere gevonden langs heggen en droge ooibossen. Onderdeel van het onderhavige project is het creëren van droge hardhoutooibossen (ingreep 7). In theorie zou zich langs de rand hiervan het habitatype H6430C kunnen ontwikkelen en zou het project een positieve bijdrage aan het uitbreidingsdoel voor habitatype H6430C leveren. Hier wordt echter niet op gestuurd.

Glanshaver- en vossenstraathooilanden (H6510A en B)

Subtype H6510B komt niet voor in de Gendtsche Waard en hier zijn ook geen uitbreidings-mogelijkheden. Effecten op dit subtype zijn uitgesloten.

Verlies aan oppervlak subtype H6510A

Bij de locatie in het noorden van de Gendtsche Waard (op het talud van de winterdijk) zou door betreding door gebruikers van de struinroute (ingreep 10b) verlies aan areaal of achteruitgang van de kwaliteit van de subtype H6510A op kunnen treden. Daarvoor moeten ze wel het dijktaalud op. Het dijktaalud valt echter buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied Rijntakken. Er is dus geen effect op dit habitatype binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied.

De strook Glanshaverhooiland op het dijktaalud kan echter als bron dienen voor ontwikkeling van dit habitatype binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied Rijntakken, zoals voorzien door ingreep 3. De betreding van deze strook zal echter niet zodanig intensief zijn dat deze zal verdwijnen en niet meer als bron kan dienen. Naar verwachting zullen namelijk niet veel wandelaars over het talud gaan lopen, omdat dit ongemakkelijk loopt. Mogelijk dat een wandelaar af en toe het talud betreedt om een mooi plantje te bekijken of te fotograferen. Deze incidentele betreding zal echter niet tot verlies aan oppervlak of kwaliteit leiden.

Ingreep 3 moet leiden tot een groot oppervlak glanshaverhooiland van circa 3,5 hectare. Hiermee wordt een bijdrage geleverd aan het uitbreidingsdoel voor dit habitatype (kernopgave 3.13).

Andere effecten (verstoring, versnippering) op dit habitatype zijn uitgesloten.

Vochtige alluviale bossen (H91E0A en B)

Subtype H6510B komt niet voor in de Gendtsche Waard en hier zijn ook geen uitbreidings-mogelijkheden. Effecten op dit subtype zijn uitgesloten.

Toename aan oppervlak H91E0A

Voor dit habitatype geldt geen uitbreiding van oppervlak als doelstelling, maar wel van verbetering van de kwaliteit. Kwaliteitsverbetering wordt nagestreefd via een 'herverkaveling' van zachthoutoobos. Hierbij wordt gedacht aan het 'bijeenschuiven' van kleinere stukken bos tot grotere boskernen in de stroomluwe delen van het winterbed van de rivier. Met het verwijderen van bomen rond de begrazingseenheid van Staatsbosbeheer (ingreep 1) en het stimuleren van de ontwikkeling van 4,6 ha zachthoutoobos langs de winterdijk (ingreep 2) wordt hier invulling aan gegeven. Tevens geeft ingreep 2 invulling aan het realiseren van kernopgave 3.07.

Andere effecten (verstoring, versnippering) op dit habitatype zijn uitgesloten.

Droge hardhoutoobossen (H91F0)

Dit habitatype komt op de locaties waar ingrepen plaatsvinden niet voor. Effecten op bestaande oppervlakten zijn uitgesloten.

Voor Droge hardhoutoobossen geldt een uitbreidingsdoel. Er wordt gestreefd naar een verdubbeling van het huidige oppervlak van dit habitatype (Provincie Gelderland 2012).

Ingrep 7 (ontwikkeling van 1,7 ha hardhoutoobos) levert hieraan een bijdrage.

Uitbreidings- en verbeteringsdoelen

Voor alle habitattypen, met uitzondering van H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea) en Vochtige alluviale bossen (zachthoutoobossen) (HH91E0A), gelden uitbreidingsdoelen voor het oppervlak aanwezig binnen het Natura 2000-gebied Rijntakken. Voor Glanshaverhooilanden (H6510A) en Droge hardhoutoobossen (H91F0) levert het onderhavige project een duidelijke bijdrage aan de realisatie van deze doelstelling. In theorie kan ten aanzien van Stroomdalgraslanden (H6120) en Ruigten en zomen langs droge bosranden (H6430C) ook uitbreiding optreden, maar dit is dan een toevallig bijeffect omdat hier in het kader van dit project niet op wordt gestuurd. Ten aanzien van de andere habitattypen is geen sprake van uitbreiding dankzij dit project, maar de uitbreidingsmogelijkheden binnen het Natura 2000-gebied worden door het project ook niet belemmerd.

Tabel 6.1 Overzicht (mogelijke) effecten op habitattypen waarvoor Rijntakken is aangewezen.

Naam	Effect op omvang	Effect op kwaliteit	Opmerkingen
H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	Afname	Afname	Als oobos tot oever reikt.
H3260B Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden);	Geen	Geen	
H3270 - Slikkige rivieroevers	Geen	Geen	
H6120 - Stroomdalgraslanden*	Mogelijk geringe uitbreiding	Geen	Bijdrage aan kernopgave 3.13
H6430A - Ruigten en zomen (moerasspirea)	Geen	Geen	
H6430C - Ruigten en zomen (droge bosranden)	Mogelijk geringe uitbreiding	Geen	
H6510A - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	Uitbreiding	Geen	Bijdrage aan kernopgave 3.13
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	Geen	Geen	
H91E0A - Vochtige alluviale bossen (zachthoutoobossen)*	Uitbreiding	Geen	Bijdrage aan kernopgave 3.07
H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) *	Geen	Geen	
H91F0 - Droge hardhoutoobossen	Uitbreiding	Geen	

Voor alle habitattypen, met uitzondering van H3260B Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden) en H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea), gelden verbeteringsdoelen met betrekking tot de kwaliteit. Ten aanzien van Zachthoutoibossen (H91E0A) wordt hier invulling aan gegeven. De kwaliteit van de andere habitattypen wordt niet verbeterd, maar het onderhavige project levert hier ook geen belemmeringen voor op.

6.2.2 Effecten op soorten van Bijlage 2 HR

Alleen de bever komt met zekerheid voor binnen het beïnvloedingsgebied van de ingrepen. Van kamsalamander is het voorkomen niet zeker, maar diens voorkomen kan ook niet worden uitgesloten. Voor de andere soorten zijn op voorhand geen negatieve effecten voorzien.

Kamsalamander

Hoewel al enkele jaren in het plangebied geen waarnemingen van kamsalamanders zijn gedaan is hun voorkomen niet geheel uit te sluiten. Hun voorkomen zal echter zeer beperkt zijn, omdat deze soort voor zijn voortplanting een voorkeur heeft voor geïsoleerde wateren zonder vis. Vis komt in alle wateren in de polder voor (Gooswilligen & De Jongh 2008). Omdat in het kader van het onderhavige project geen ingrepen in wateren worden uitgevoerd zijn effecten in het voortplantingsseizoen (februari tot en met september voor kamsalamander) op voorhand uitgesloten.

Voor de overwintering zoeken kamsalamanders locaties op die vorstvrij zijn en bij hoog water niet onderstromen. Plekken met bosjes, hagen en bomen hebben de voorkeur. Hier verstoppen zij zich onder stenen, hout of bladval, tussen wortels of in holletjes van kleine zoogdieren. De overwinteringsplekken bevinden zich doorgaans op niet meer dan 200 m van de voortplantingsplek (RvO.NL 2014e, Creemers & Van Delft 2009). De bomen rond de begrazingseenheid van Staatsbosbeheer (ingreep 1), de kaden (ingreep 4), de Kaakse dam (ingreep 11), ophoging terp Villa Waalzicht (ingreep 17) en de noordelijke perceelrand van het boerengolfterrein (ingreep 19) bieden geschikte overwinteringsplekken. Indien hier in de periode oktober tot en met maart werkzaamheden worden uitgevoerd kan dit tot verstoring van overwinterende kamsalamanders en/of poelkickers leiden. Door het uitvoeren van de in paragraaf 4.10 genoemde maatregelen zijn negatieve effecten op kamsalamanders uit te sluiten.

Met de aanleg van kamsalamanderpoelen wordt voor deze soort leefgebied gecreëerd. Dit vergroot de kansen dat deze soort zich in de Gendtsche Waard vestigt en voortplant (of de populatie zich uitbreidt als hij toch al voorkomt).

Bever

Verstoring in de aanleg- en gebruiksfase

Twee van de vijf beverburchten liggen dicht bij de Kaakse dam waarop het fiets-/ wandelpad wordt aangelegd (maatregel 11), respectievelijk op 60 en 90 m van de dam verwijderd. Van bevers is bekend dat zij buiten het voortplantingsseizoen ongevoelig zijn voor verstoring op 70 m of meer afstand van de burcht (RvO NL 2014). Dieren in de

burcht op 60 m afstand van de Kaakse dam zouden dus door de werkzaamheden kunnen worden verstoord. Gebeurt de verstoring in het voortplantingsseizoen (mei tot en met augustus) dan kan dit leiden tot het verlaten van de burcht en daarmee mogelijk tot het falen van de reproductie. Door het uitvoeren van de in paragraaf 4.10 genoemde maatregelen is dit te voorkomen. Nadelige effecten op de instandhoudingsdoelstellingen zijn uit te sluiten.

Nadelige effecten van verstoring van de burcht buiten het voortplantingsseizoen zijn te verwaarlozen. De werkzaamheden op de Kaakse dam zijn van korte duur en er zijn binnen het plangebied voldoende locaties waar de dieren tijdelijk, gedurende de werkzaamheden, terecht kunnen. Als de burcht niet als voortplantingsverblijfplaats in gebruik is, zijn ook nadelige effecten in het voortplantingsseizoen uit te sluiten.

De andere burchten liggen ver van ingreeplocaties verwijderd waardoor nadelige effecten op deze burchten op elk moment van het jaar zijn uit te sluiten.

Tijdens de uitvoering van de ingrepen treedt mogelijk enige verstoring op van foeragerende bevers. Indien de werkzaamheden overdag worden uitgevoerd is de kans hierop gering, omdat bevers vooral 's nachts actief zijn. De verstoring zal vergelijkbaar zijn met de verstoring die nu al door menselijke activiteiten in de Gendtsche Waard optreedt.

In de gebruiksfase van het nieuwe wandel/fietspad (maatregel 11) zal overdag meer activiteit op dit pad plaatsvinden dan nu het geval is. Omdat bevers vooral 's nachts actief zijn zal verstoring door wandelaars en fietsers gering zijn. Beide burchten worden door bos en één ook door water van het toekomstige fiets-/ wandelpad afgeschermd. Verstoring in de gebruiksfase is daardoor uitgesloten. Bovendien wordt door de aanleg van zachthoutoobos (maatregel 8) 4,6 ha nieuw leefgebied voor bevers gecreëerd waar de bevers zich ongestoord in kunnen terugtrekken. Nadelige effecten op de instandhoudingsdoelstellingen zijn uit te sluiten. De aanleg van het zachthoutoobos biedt de bevers zelfs meer mogelijkheden om hun populatie uit te breiden.

Verlies aan oppervlak leefgebied

Er is geen sprake van verlies aan oppervlak leefgebied. Door de uitvoering van ingreep 8 (ontwikkeling 4,6 ha oobos) neemt het oppervlak leefgebied juist toe. Hierdoor ontstaan meer plekken waar bevers burchten kunnen maken en waar ze zich eventueel kunnen voortplanten. Met deze ingreep wordt invulling gegeven aan het realiseren van de kernopgave 3.07.

Uitbreidings- en verbeteringsdoelen

Het project levert een bijdrage aan de uitbreidingsdoelen voor kamsalamander en bever, zowel in oppervlakte leefgebied als in groei van de populatie. Realisatie van de uitbreidingsdoelstellingen voor zeeprik, rivierprik, elft en zalm worden niet belemmerd, omdat de locaties van de ingrepen geen potenties voor leefgebied voor deze vier soorten hebben.

Verbetering van de kwaliteit van leefgebied van Bijlage 2-soorten treedt door het project niet op, maar wordt door het project ook niet belemmerd.

Versnippering van leefgebied en sterfte als gevolg van de ingrepen treden niet op.

Tabel 6.2 Overzicht (mogelijke) effecten op soorten van Bijlage 2 waarvoor Rijntakken is aangewezen.

Naam	Effecten op omvang leefgebied	Effecten op kwaliteit leefgebied	Effecten op populatie
Zeeprik	Geen	Geen	Geen
Rivierprik	Geen	Geen	Geen
Elft	Geen	Geen	Geen
Zalm	Geen	Geen	Geen
Bittervoorn	Geen	Geen	Geen
Grote modderkruiper	Geen	Geen	Geen
Kleine modderkruiper	Geen	Geen	Geen
Rivierdonderpad	Geen	Geen	Geen
Bever	Uitbreiding	Tijdelijke verstoring	Mogelijk uitbreiding
Kamsalamander	Uitbreiding	Tijdelijke verstoring	Uitbreiding
Meervleermuis	Geen	Geen	Geen

6.2.3 Effecten op broedvogels

Alleen de blauwborst broedt binnen het beïnvloedingsgebied van de ingrepen. Voor de andere soorten zijn negatieve effecten op voorhand uitgesloten. Positieve effecten zijn mogelijk voor ijsvogel, kwartelkoning en porseleinhoen.

Blauwborst

Verstoring in de aanlegfase

Het fiets/wandelpad (ingreep 11) loopt vlak langs bekende nestplaatsen van blauwborsten. Indien de aanleg in het broedseizoen (begin april tot en met begin juni) plaatsvindt treedt mogelijk verstoring van broedende vogels op. Volgens Krijgsveld *et al.* (2008) is de blauwborst echter weinig verstoringgevoelig. Omdat bovendien een redelijke populatie blauwborsten in de Gendtsche Waard broedt (rond het instandhoudings-doel voor Rijntakken; zie www.sovon.nl) en de verstoring tijdelijk is zijn effecten op de instandhoudingsdoelstellingen uit te sluiten. Echter, omdat broedende vogels volgens de Flora- en faunawet niet mogen worden verstoord raden wij aan het pad buiten de broedperiode aan te leggen. In dat geval hoeven geen mitigerende maatregelen, zoals verwijderen vegetatie voor aanvang van het broedseizoen, te worden genomen.

Verstoring in de gebruiksfase

Bij het gebruik van het pad door fietsers en wandelaars zal verstoring van broedende blauwborsten minder zijn dan tijdens de aanlegfase. Ten eerste is de verstoring van een

passerende wandelaar/fietser van zeer korte duur. Ten tweede is het meestal minder luidruchtig dan de machines die bij de aanleg worden gebruikt. Bovendien bevindt zich tussen de potentiële nestplaatsen en het pad een dichte opgaande vegetatie. Deze dempt het geluid en houdt fietsers/wandelaars uit het zicht van het nest. Effecten op de instandhoudingsdoelstellingen zijn uitgesloten.

Verlies aan oppervlak leefgebied

Er is geen sprake van verlies aan oppervlak leefgebied. Door de uitvoering van ingreep 8 (ontwikkeling 4,6 ha ooibos) neemt het oppervlak leefgebied juist toe. De geleidelijke overgang van rietmoerassen naar moerasbos die door deze ingreep langs de bestaande wateren kan ontstaan vormt ideaal voortplantingsbiotoop voor deze soort.

Versnippering van leefgebied en sterfte treden niet op.

IJsvogel

De ontwikkeling van het zachthoutooibos (ingreep 8) biedt, waar dit langs de rand van de wateren staat, beschutting aan foeragerende ijsvogels. De wortelkluiten van omgevallen bomen bieden bij voldoende omvang nestgelegenheid aan deze soort, waardoor uitbreiding van de populatie mogelijk is.

Kwartelkoning

De kwartelkoning is een karakteristieke vogel van kruidenrijke hooilanden en grootschalige akkergebieden. Door de ontwikkeling van glanshaverhooiland (ingreep 3) ontstaat potentieel leefgebied voor de kwartelkoning. Hiermee levert het onderhavige project een bijdrage aan het realiseren van de instandhoudingsdoelstelling 'Uitbreiden omvang leefgebied'. Uiteindelijk kan dit leiden tot uitbreiding van diens populatie in de Gelderse Poort.

Porseleinhoen

Het porseleinhoen houdt van plas-drassituaties met lage kruidachtige vegetaties. Door de aanleg van poelen voor kamsalamanders ontstaat dit type leefgebied op de locaties van ingreep 5a. Het project kan zo een bijdrage leveren aan de realisatie van het instandhoudingsdoel 'Uitbreiden omvang leefgebied'. De poelen komen echter dicht bij de kades waar voorzieningen voor recreanten komen (ingrepen 4 en 9). Het porseleinhoen is gevoelig voor verstoring door recreatie, waardoor de kans dat de soort van de (randen van de) poelen gebruik maakt klein is.

Uitbreidings- en verbeteringsdoelen

Het project levert met zekerheid een bijdrage aan de uitbreidingsdoelen voor kwartelkoning en mogelijk ook aan die voor porseleinhoen, ijsvogel en blauwborst. De uitbreidingsdoelstellingen voor de andere soorten worden door het project niet belemmerd, omdat de locaties van de ingrepen geen potenties voor deze soorten hebben. Verbetering van de kwaliteit van leefgebieden treedt voor geen enkele broedvogelsoort op. Kwaliteitsverbetering wordt door het project ook niet belemmerd.

Tabel 6.3 Overzicht (mogelijke) effecten op broedvogels waarvoor Rijntakken is aangewezen.

Naam	Effecten op omvang leefgebied	Effecten op kwaliteit leefgebied	Effecten op populatie
Dodaars	Geen	Geen	Geen
Aalscholver	Geen	Geen	Geen
Roerdomp	Geen	Geen	Geen
Woudaapje	Geen	Geen	Geen
Porseleinhoen	Uitbreiding	Geen	Mogelijk uitbreiding
Kwartelkoning	Uitbreiding	Geen	Mogelijk uitbreiding
Watersnip	Geen	Geen	Geen
Zwarte stern	Geen	Geen	Geen
Ijsvogel	Mogelijk uitbreiding	Geen	Mogelijk uitbreiding
Oeverzwaluw	Geen	Geen	Geen
Blauwborst	Mogelijk uitbreiding	Geen	Mogelijk uitbreiding
Grote karekiet	Geen	Geen	Geen



Blauwborst (Foto: Mark Collier / Bureau Waardenburg)

6.2.4 Effecten op niet-broedvogels

Fuut, aalscholver, nonnetje

Verstoring in de aanlegfase

Het tracé van het fiets-/wandelpad (ingreep 11) en de struinroutes (10) komen langs wateren waar deze soorten te verwachten zijn. Verder bevinden de locaties van de ingrepen 8 (aanleg ooibos) en 1 (verwijderen bomen) zich bij open wateren waar futen kunnen rusten en foerageren. Tijdens de uitvoering van deze ingrepen kunnen dieren worden verstoord door geluid en beweging. Op de wateren langs het fiets/wandelpad zal de verstoring meevallen, omdat de wateren grotendeels door opgaande vegetatie van het pad worden afgeschermd. Verstoring tijdens de aanleg van de struinroutes (ingreep 10) is eveneens te verwaarlozen. De aanleg bestaat namelijk enkel uit het plaatsen van routepaaltjes.

De meeste verstoring is te verwachten tijdens het verwijderen van bomen (ingreep 1). Verstoring zal echter niet tot een aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen leiden. Ten eerste zijn er voldoende open wateren in de directe omgeving waar de dieren terecht kunnen. Ten tweede is de verstoring tijdelijk (enkele dagen). Verstoring van nonnetjes zal overigens alleen optreden als de werkzaamheden in de winter worden uitgevoerd, omdat deze soort 's zomers afwezig is.

Verstoring in de gebruiksfase

Verstoring in de gebruiksfase kan optreden bij gebruik van het fiets/wandelpad (ingreep 11) en de twee struinroutes (ingreep 10). Het fiets/wandelpad wordt echter grotendeels aan het zicht van dieren op de wateren onttrokken door hoog opgaande vegetatie. Deze vegetatie dempt tevens geluid vanaf het pad en de struinroute. Bij de struinroutes is dit niet het geval. Langs alle twee de tracés zal de verstoring naar verwachting minimaal zijn. Er wordt door de aanleg niet zo'n sterke toename van bezoekers van de Gendtsche Waard verwacht dat dit leidt tot een permanente verstoring van rustende of foeragerende dieren. In de winter, als de nonnetjes aanwezig zijn, is de toename aan gebruikers van de fiets-, wandel- en struinroutes te verwaarlozen.

Verlies aan oppervlak leefgebied, versnippering van leefgebied en sterfte treden niet op.

Tafeleend en kuifeend

Verstoring in de aanlegfase

Het tracé van het fiets-/wandelpad (ingreep 11) en de twee struinroutes (ingreep 10) komen langs wateren waar deze soorten te verwachten zijn. Tijdens de uitvoering van deze ingrepen kunnen dieren worden verstoord door geluid en beweging. Op de wateren langs het fiets/wandelpad zal de verstoring meevallen, omdat de wateren grotendeels door opgaande vegetatie van het pad worden afgeschermd. Verstoring zal niet tot een aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen leiden. Ten eerste zijn er voldoende open wateren in de directe omgeving waar de dieren terecht kunnen. Ten tweede is de verstoring tijdelijk (enkele dagen tot weken).

Verstoring tijdens de aanleg van de struinroutes is te verwaarlozen. De aanleg bestaat namelijk enkel uit het plaatsen van routepaaltjes.

Verstoring in de gebruiksfase

Verstoring in de gebruiksfase kan optreden bij gebruik van het fiets/wandelpad (ingreep 11) en de struinroutes (ingreep 10). Het fiets/wandelpad wordt echter grotendeels aan het zicht van dieren op de wateren onttrokken door hoog opgaande vegetatie. Deze vegetatie dempt tevens geluid vanaf het pad. Bij de struinroutes is dit niet het geval. De verstoring zal hier naar verwachting minimaal zijn. Er wordt door de aanleg niet zo'n sterke toename van bezoekers van de Gendtsche Waard verwacht dat dit leidt tot een permanente verstoring van rustende of foeragerende dieren. In de winter, als tafeleenden in grote getale aanwezig zijn, is de toename aan gebruikers van de fiets-, wandel- en struinroutes zelfs te verwaarlozen.

Verlies aan oppervlak leefgebied, versnippering van leefgebied en sterfte treden niet op.

Krakeend, wilde eend, slobbeend, pijlstaart, wintertaling

Verstoring in de aanlegfase

Het tracé van het fiets-/wandelpad (ingreep 11) loopt langs wateren waar deze soorten soms rusten. Tijdens de uitvoering van deze ingreep kunnen dieren worden verstoord door geluid en beweging. De verstoring zal echter meevallen, omdat de wateren grotendeels door opgaande vegetatie van het pad worden afgeschermd. De verstoring zal ook niet tot een aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen leiden. Ten eerste zijn er voldoende open wateren in de directe omgeving waar de dieren terecht kunnen. Ten tweede is de verstoring tijdelijk (enkele dagen tot weken). Verstoring van pijlstaarten zal overigens alleen optreden als de werkzaamheden in de winter worden uitgevoerd, omdat deze soort 's zomers afwezig is.

Verstoring van eenden op de Waal en op plassen langs de winterdijk tijdens de aanleg van de struinroutes (ingreep 10) is te verwaarlozen. De aanleg bestaat namelijk enkel uit het plaatsen van routepaaltjes.

Verstoring in de gebruiksfase

Verstoring in de gebruiksfase kan optreden bij gebruik van het fiets/wandelpad (ingreep 11) en de struinroutes (ingreep 10). Het fiets/wandelpad wordt echter grotendeels aan het zicht van dieren op de wateren onttrokken door hoog opgaande vegetatie. Deze vegetatie dempt tevens geluid vanaf het pad. Bij de struinroutes is dit niet het geval. De verstoring zal hier naar verwachting minimaal zijn. Er wordt door de aanleg niet zo'n sterke toename van bezoekers van de Gendtsche Waard verwacht dat dit leidt tot een permanente verstoring van rustende of foeragerende dieren. In de winter, als ook pijlstaarten aanwezig zijn, is de toename aan gebruikers van de fiets-, wandel- en struinroutes zelfs te verwaarlozen.

Verlies aan oppervlak leefgebied, versnippering van leefgebied en sterfte treden niet op.

Bergeend

Verstoring in de aanlegfase

Bergeenden bevinden zich meestal ver van de locaties waar ingrepen plaatsvinden. Het is mogelijk dat tijdens de uitvoering van ingrepen 1, 3 en 19 enkele dieren zich op de plassen of graslanden aldaar bevinden. Deze dieren zullen deze locaties gedurende de uitvoering van de werkzaamheden mijden. Dit heeft geen negatief effect op de instandhoudingsdoelen. Er zijn namelijk voldoende alternatieve locaties waar de dieren tijdelijk terecht kunnen en de verstoring is van korte duur (enkele dagen tot een week).

Verstoring in de gebruiksfase, verlies aan oppervlak leefgebied, versnippering van leefgebied en sterfte treden niet op.

Meerkoet

Verstoring in de aanlegfase

Alleen ingreep 10b (aanleg struinroute langs de dijk) vindt in de buurt van rustplaatsen van niet-broedende meerkoeten plaats. Verstoring tijdens de aanleg van de struinroute is echter te verwaarlozen. De aanleg bestaat namelijk enkel uit het plaatsen van route-paaltjes.

Verstoring in de gebruiksfase

Verstoring in de gebruiksfase kan optreden bij gebruik van de struinroute (ingreep 10b). De verstoring zal naar verwachting minimaal zijn. Er wordt door de aanleg niet zo'n sterke toename van bezoekers van de Gendtsche Waard verwacht dat dit leidt tot een permanente verstoring van rustende of foeragerende dieren. In de winter, als meerkoeten in grote groepen op het land en het water verzamelen en daardoor meer storingsgevoelig zijn, is de toename aan gebruikers van de fiets-, wandel- en struinroutes te verwaarlozen. Effecten op de instandhoudingsdoelstellingen zijn daarom uit te sluiten.

Verlies aan oppervlak leefgebied, versnippering van leefgebied en sterfte treden niet op.

Kievit, scholekster, kemphaan, goudplevier, grutto, wulp, tureluur

Alleen op kievit, scholekster en wulp zijn effecten mogelijk. Effecten op de andere soorten zijn uitgesloten, omdat zij niet in de buurt van ingrepen rusten of foerageren.

Verstoring in de aanlegfase

Tijdens de aanleg van het hardhoutoobos (ingreep 7) kunnen enkele kievit, scholeksters en wulpen worden verstoord. Bij de uitvoering van ingrepen 1, 3 en 19 kunnen enkele scholeksters worden verstoord. Wulpen worden overigens alleen verstoord als de aanleg van het hardhoutoobos in de winter plaatsvindt. De verstoring is van korte duur (enkele dagen). In de directe omgeving zijn voldoende alternatieve rust- en foerageerplaatsen voorhanden waar de dieren tijdelijk terecht kunnen. Effecten op de instandhoudingsdoelen zijn uitgesloten.

Verstoring in de gebruiksfase

Ingreep 19 (inrichting boerengolfterrein) zal tot iets meer verstoring in dit deel van de

Gendtsche Waard leiden. De verstoring is echter beperkt tot middagen (13 tot 20 uur) in weekenden in de periode april - oktober en bestaat uit het incidenteel gejuich van enkele (maximaal 20 per middag) golfers. Een enkele kievit of scholekster (wulpen zijn allen 's winters aanwezig) wordt hierdoor mogelijk verstoord en zal een andere plek op zoeken. Het effect op de instandhoudingsdoelstellingen is echter te verwaarlozen.

Verlies aan oppervlak leefgebied

Door de ontwikkeling van het hardhoutoibos verdwijnt circa 1,7 ha (potentieel) rust- en foerageergebied van kieviten, scholeksters en wulpen. Ten opzichte van het oppervlak aan graslanden waar de dieren nu gebruik van maken (ca. 150 ha) betekent dit een verlies van circa 1,1%. Dit is een verwaarloosbaar verlies. Zeker in verhouding tot het aantal kieviten, scholeksters en wulpen dat in dit deel van de Gendtsche Waard per dag aanwezig is (hooguit enkele tientallen). Er blijft voldoende geschikt leefgebied beschikbaar om een bijdrage aan de instandhoudingsdoelstelling voor de Gelderse Poort te leveren.

Ingrepen 1, 3 en 19 leiden niet tot verlies aan oppervlak van leefgebied voor scholeksters. Versnippering van leefgebied en sterfte treden niet op.

Wilde en kleine zwaan

Verstoring in aanleg- en gebruiksfase

De kans dat een kleine zwaan in de Gendtsche Waard aanwezig is als daar aan de ingrepen wordt gewerkt is erg klein. De locaties waar deze soort tot nu toe is waargenomen liggen bovendien ver van de ingrepen verwijderd of worden door bomen aan het zicht en het geluid onttrokken. Alleen de struinroute langs de dijk (ingreep 10b) ligt in het zicht van een van de verblijfplaatsen. Verstoring vanaf de struinroute is echter minimaal (paaltjes slaan bij de aanleg en enkele wandelaars in de gebruiksfase); zeker vergeleken met de verstoring door het verkeer op de dijkweg vlak boven de struinroute. Effecten op de instandhoudingsdoelstellingen zijn uitgesloten.

Wilde zwanen zijn sinds 2001 niet meer in de Gendtsche Waard waargenomen. Mocht deze soort weer terugkeren dan zijn effecten van de ingrepen uitgesloten, om dezelfde redenen die voor de kleine zwaan gelden.

Verlies aan oppervlak leefgebied, versnippering van leefgebied en sterfte treden niet op.

Ganzen en smient

Verstoring in de aanlegfase

Verstoring tijdens de uitvoering van de ingrepen speelt vooral in de winter als grote groepen ganzen en smienten op de weilanden verblijven. Als de ingrepen niet allemaal tegelijkertijd worden uitgevoerd is er voldoende alternatief leefgebied waar de dieren kunnen rusten en zijn effecten uit te sluiten. De uitvoering van de ingrepen is namelijk van korte duur (enkele dagen tot weken). Ook zijn er geen effecten op toendrarietgans, brandgans, kolgans en smient als de werkzaamheden in het zomerhalfjaar worden uitgevoerd. Deze soorten zijn dan afwezig. Effecten op foeragerende ganzen en smienten

zijn niet relevant, omdat alleen voor de functie van het gebied als rust- en slaappleaats instandhoudingsdoelen gelden.

Verstoring tijdens de aanleg van de struinroutes (ingreep 10) is te verwaarlozen omdat dit slechts uit het slaan van enkele routepaaltjes bestaat.

Verstoring in gebruiksfase

Ingrepen 11 (aanleg fiets-/wandelpad) en 10b (struinroute) kunnen in de gebruiksfase voor verstoring zorgen. Toendrarietganzen en brandganzen zijn sterk gevoelig voor verstoring; verstoring kan tot gevolg hebben dat de dieren te weinig voedsel binnen krijgen (Krijgsveld *et al.* 2008). Kolganzen zijn relatief gevoelig voor verstoring; ze reageren op wandelaars (worden alert) op een afstand van enkele honderden meters, maar vliegen pas weg als deze echt op hen afkomen (Krijgsveld *et al.* 2008 en eigen waarnemingen). Grauwe ganzen zijn minder gevoelig. Smienten slapen overdag en bevinden zich dan bijna uitsluitend op de plassen in het westen van de Gendtsche Waard, ver van de locaties waar ingrepen plaatsvinden. Bovendien zijn smienten, toendra-rietganzen, brandganzen en kolganzen alleen in de winter aanwezig als weinig recreanten het pad gebruiken. Effecten op ganzen en smienten in de winter zijn daarom gering en brengen het realiseren van de instandhoudingsdoelen niet in gevaar.

In de zomer zal de verstoring sterker zijn, maar zijn kolganzen, toendrarietganzen, brandganzen en smienten afwezig en grauwe ganzen in kleiner aantal aanwezig. Voor grauwe ganzen zijn er dan voldoende plekken waar ze ongestoord kunnen rusten. Effecten op de instandhoudingsdoelstellingen zijn uitgesloten.

Verlies aan oppervlak leefgebied

Door de ontwikkeling van een hardhoutoobos (ingreep 7) en een zachthoutoobos (ingreep 8) verdwijnt circa 3,2 ha belangrijk foerageergebied van de ganzen en de smienten. In werkelijkheid is het verlies iets hoger, omdat ganzen en eenden niet vlak langs een bosrand foerageren, omdat dit als schuilplaats van predatoren kan dienen. Uitgaande van een veilige afstand van 50 m komt het totale oppervlakteverlies op circa 3,5 ha. Ten opzichte van het oppervlak aan graslanden waar de dieren nu gebruik van maken (ca. 150 ha) betekent dit een verlies van circa 2,3 %. Hoewel voor het Natura 2000-gebied Rijntakken alleen voor de rust- en slaappleaatsfunctie van ganzen en smienten instandhoudingsdoelen gelden, moet dit verlies wel worden genoemd. Ganzen foerageren niet continu, maar rusten ook tussentijds op de graslanden waar ze foerageren. Verlies aan foerageergebied leidt dus ook tot verlies aan rustplaatsen. Een verlies van 2,3% is echter zeer gering. De realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen ganzen komt hierdoor niet in gevaar. De smienten rusten op het water. Het verlies van 2,3% heeft geen enkele invloed op de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor deze soort.

Versnippering van leefgebied en sterfte als gevolg van de ingrepen treden niet op.

Tabel 6.4 Overzicht (mogelijke) effecten op niet-broedvogels waarvoor Rijntakken is aangewezen.

Naam	Effecten op omvang leefgebied	Effecten op kwaliteit leefgebied	Effecten op populatie	Opmerkingen
Fuut	Geen	Geringe lokale verstoring	Geen	Mits de ingrepen niet tegelijk worden uitgevoerd
Aalscholver	Geen	Geringe lokale verstoring	Geen	
Kleine zwaan	Geen	Geringe lokale verstoring	Geen	
Wilde zwaan	Geen	Geringe lokale verstoring	Geen	
Toendrarietgans	Gering verlies	Geringe lokale verstoring	Geen	
Kolgans	Gering verlies	Geringe lokale verstoring	Geen	
Grauwe gans	Gering verlies	Geringe lokale verstoring	Geen	
Brandgans	Gering verlies	Geringe lokale verstoring	Geen	
Smient	Geen	Geen	Geen	
Krakeend	Geen	Geringe lokale verstoring	Geen	
Wintertaling	Geen	Geringe lokale verstoring	Geen	
Wilde eend	Geen	Geringe lokale verstoring	Geen	
Pijlstaart	Geen	Geringe lokale verstoring	Geen	
Slobeend	Geen	Geringe lokale verstoring	Geen	
Tafeleend	Geen	Geringe lokale verstoring	Geen	
Kuifeend	Geen	Geringe lokale verstoring	Geen	
Nonnetje	Geen	Geringe lokale verstoring	Geen	
Meerkoet	Geen	Geringe lokale verstoring	Geen	
Scholekster	Geen	Geringe tijdelijke verstoring	Geen	
Goudplevier	Geen	Geen	Geen	
Kievit	Gering verlies	Geringe tijdelijke verstoring	Geen	
Grutto	Geen	Geen	Geen	
Wulp	Gering verlies	Geringe tijdelijke verstoring	Geen	
Tureluur	Geen	Geen	Geen	

6.2.5 Significantie van de verwachte effecten

Er is sprake van significante gevolgen als een plan of project het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen bemoeilijkt. Ten aanzien van habitattypen, bijlage 2-soorten en broedvogels hebben de ingrepen van het onderhavige project geen effect of worden alleen positieve effecten verwacht. De realisatie van hun instandhoudingsdoelstellingen komen door uitvoering van dit project niet in gevaar.

Ten aanzien van niet-broedvogels zijn er geringe effecten. Het is namelijk niet te vermijden dat tijdens de uitvoering van de ingrepen enkele individuen van niet-broedvogels worden verstoord. Daarnaast verdwijnt door de ontwikkeling van hardhoutoibos circa 1,7 ha (potentieel) rust- en foerageergebied van kievit, scholeksters, wulpen en ganzen. Door de ontwikkeling van zachthoutoibos verdwijnt bovendien circa 1,5 ha (potentieel) rust- en foerageergebied van ganzen. Er is echter geen aanleiding om te verwachten dat de effecten significant zijn, want:

- de verstoring is tijdelijk en als niet alle ingrepen op dezelfde dag worden uitgevoerd blijven voor alle vogelsoorten voldoende ongestoorde plekken over waar ze terecht kunnen. De realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen (behoud omvang en kwaliteit leefgebied) wordt er niet door aangetast;
- het verlies van circa 1,7 ha (potentieel) rust- en foerageergebied van *kieviten, scholeksters en wulpen* komt overeen met een verlies van circa 1,1% ten opzichte van het oppervlak aan graslanden waar de dieren nu gebruik van maken (ca. 150 ha). Dit een verwaarloosbaar verlies. Zeker in verhouding tot het aantal kieviten en wulpen dat in het plangebied per dag aanwezig is (hooguit enkele tientallen). Er blijft voldoende geschikt leefgebied beschikbaar om een bijdrage aan de instandhoudingsdoelstelling voor Rijntakken als geheel te leveren;
- ganzen en smienten verliezen door de ontwikkeling van een zachthout- en een hardhoutoobos circa 3,5 ha (potentieel) rust- en foerageergebied. Ook voor hen geldt dat dit verlies te verwaarlozen is ten opzichte van het oppervlak aan graslanden waar de dieren nu gebruik van maken (2,3% van 150 ha). Bovendien gelden de instandhoudingsdoelstellingen voor rustende dieren en smienten rusten niet op het land. Significante effecten zijn daarom op voorhand uit te sluiten.

6.3 Bepaling van effecten door stikstofdepositie

6.3.1 Uitgangspunten

Voor het bepalen van effecten van stikstofdepositie op de natuurwaarden in het Natura 2000-gebied Rijntakken is gebruik gemaakt van het web based model AERIUS (betaversie mei 2015). De volgende uitgangspunten zijn daarbij gehanteerd.

Achtergronddepositie

De achtergronddepositie in 2015 ligt in de Gentsche Waard tussen de 1.378 en 2.621 mol N/ha/jr (figuur 6.1).

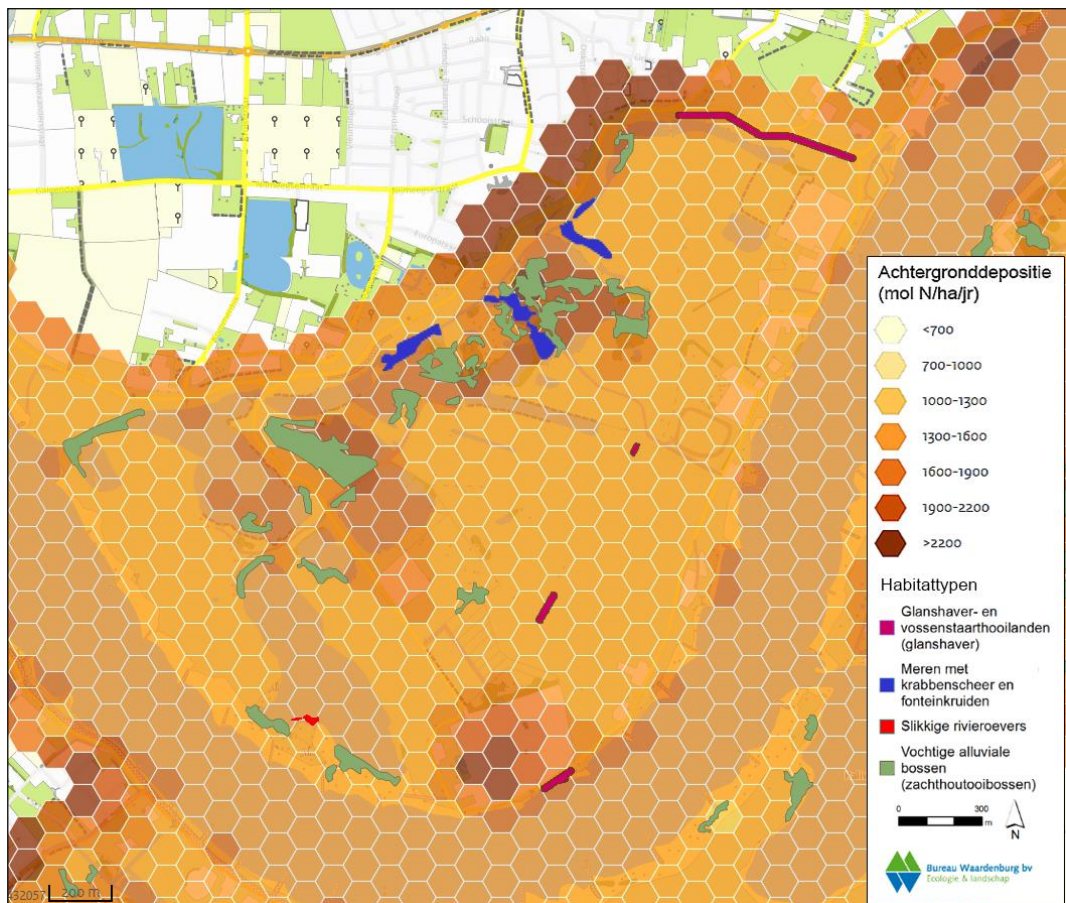
Gevoeligheid voor stikstofdepositie

Habitattypen

Tabel 6.5 toont de kritisch depositiewaarden (KDW) van de habitattypen met instandhoudingsdoelstellingen die zich binnen de invloedssfeer van het project bevinden.

Tabel 6.5 *Kritische depositiewaarden (KDW in mol N/ha/jr) van habitattypen waarvoor de Rijntakken is aangewezen en die in de Gentsche Waard voorkomen en de overschrijding hiervan door de achtergronddepositie in 2015 (bron: Van Dobben et al. 2012 en www.aerius.nl, mei 2015).*

Naam	KDW	Achtergrond N	Overschrijding
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	2.143	1.300 - 2.200	0 - 57
H3270 Slikkige rivieroeveren	>2.400	1.300 - 1.600	0
H6510A Glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (glanshaver)	1.429	1.300 - 1.900	0 - 471
H91E0A Vochtige alluviale bossen (zachthoutoobossen)	2.429	1.000 - 2.275	0



Figuur 6.1 Achtergronddepositie (mol N/ha/jr) in de Gendtsche Waard in 2015 (bron: www.aerius.nl, mei 2015).

Bijlage II-soorten

In de Gendtsche Polder komen de volgende Bijlage II-soorten voor (§ 5.3.2): bittervoorn, kleine modderkruiper, bever, meervleermuis. Het voorkomen van kamsalamander is niet aangetoond, maar is ook niet uit te sluiten. In de Waal zijn na 2000 incidenteel zalm, rivier- en zeeprík waargenomen. Tabel 6.6 geeft hun gevoeligheid voor stikstofdepositie.

Tabel 6.6 Gevoeligheid van Bijlage II-soorten voor vermessing of verzuring door stikstofdepositie (bron: Smits & Bal 2012).

Naam	Gevoeligheid	Toelichting
Bittervoorn	Niet gevoelig	In mesotrofe wateren gevoelig, maar in voedselrijke wateren, zoals in de Gendtsche Polder, niet.
Kleine modderkruiper	Niet gevoelig	
Zeeprík	Niet gevoelig	Niet gevoelig tijdens doortrek, zoals langs plangebied.
Rivierprík	Niet gevoelig	Niet gevoelig tijdens doortrek, zoals langs plangebied.
Zalm	Niet gevoelig	Niet gevoelig tijdens doortrek, zoals langs plangebied.
Kamsalamander	Gevoelig	Stikstofdepositie kan tot zuurstofgebrek leiden.
Bever	Niet gevoelig	
Meervleermuis	Niet gevoelig	

Vogels

Vogels ondervinden bovenal effecten van stikstofdepositie via een afname van het prooiaanbod.

Broedvogels

Ondanks de hoge achtergronddepositie van stikstof is in de Gendtsche Waard geen gebrek aan voedsel voor de huidig aanwezige broedvogels. Dit is anders voor de kwartelkoning. Deze soort broedt onder andere in Glanshaver- en vossenstaarthooilanden. Dit habitatype is gevoelig voor stikstofdepositie. Aantasting van dit habitatype kan er toe leiden dat de instandhoudingsdoelstellingen voor de kwartelkoning (uitbreiding en verbetering van leefgebied) niet kunnen worden gerealiseerd.

Tabel 6.7 Gevoeligheid van broedvogels van de Vogelrichtlijn voor vermisting of verzuring door stikstofdepositie (bron: Smits & Bal 2012).

Naam	Gevoeligheid	Toelichting
IJsvogel	Niet gevoelig	
Blauwborst	Niet gevoelig	
Oeverwaluw	Niet gevoelig	
Kwartelkoning	Gevoelig	Want potentieel leefgebied is gevoelig.

Niet-broedvogels

Extra stikstof kan voor de insectenetende weidevogels gevolgen hebben, omdat de vegetaties er door veranderen en daardoor het prooiaanbod kan veranderen. De watervogels zijn ongevoelig voor vermisting of verzuring door stikstof (Smits & Bal 2012).

Input modelberekeningen

Bij de analyse van de mogelijke effecten van stikstofdepositie op beschermde natuurwaarden is onderscheid gemaakt tussen de aanlegfase en de gebruiksfase. In de aanlegfase wordt voor enkele ingrepen gebruik gemaakt van zwaar materieel dat tijdelijk tot een additionele stikstofuitstoot leidt. In de gebruiksfase is er sprake van meer verkeersbewegingen van personenauto's ten opzichte van de huidige situatie als gevolg van een toename in verblijfsrecreatie.

De volgende uitgangspunten zijn voor de modelberekeningen gehanteerd.

Projectgrens

De projectgrens omvat het deel van de Polderweg vanaf de dijk (winterdijk nabij camping Waalstrand) tot en met de (her)bouwlocatie Moscou (Polder 22). Er wordt van uitgegaan dat de toegang tot de Gendtsche Polder met name vanuit het westen via de winterdijk naar de Polderweg plaatsvindt. Van de winterdijk zelf is het traject tussen camping Waalstrand en Kommerdijk in de analyses meegenomen. Hierover rijden de vrachtwagens in de aanlegfase en de personenauto's in de gebruiksfase.

Tabel 6.8 In te zetten zwaar materieel en de tijd dat het wordt ingezet per ingreep.

Ingreep	In te zetten zwaar materieel	Meegenomen in berekening	totaal mvt	Draaiuren
1.	vrachtwagens	Ja	2	
	grijper	Nee		
2.	sloopmachine	Ja		40 uur
	vrachtwagens		30	
3.	vrachtwagens	Ja	4	
	shovel	Ja		40 uur
4.	vrachtwagens	Ja	426	
	grijper	Nee		
5.	vrachtwagens	Ja	96	
	sloopmachine	Ja		40 uur
	shovel	Ja		40 uur
	grijper	Nee		
6.	vrachtwagens	Ja	1024	
	shovel	Ja		40 uur
7.	Geen	Nee		
8.	Geen	Nee		
9.	Geen	Nee		
10.	Geen	Nee		
11.	vrachtwagens	Ja	106	
12.	vrachtwagens	Ja	124	
	grijper	Nee		
	asfalteermachine	Nee		
13.	Geen	Nee		
14 + 15.	vrachtwagens	Ja	3	
	sleuvengraver	Nee		
16.	sloopmachine	Ja		40 uur
	vrachtwagens	Ja	40	
	kraan	Ja		80 uur
17.	vrachtwagens	Ja	74	
	kraan	Ja		80 uur
18.	sloopmachine	Ja		40 uur
	vrachtwagens	Ja	120	
	kraan	Ja		80 uur
19.	Geen	Nee		
20.	Geen	Nee		
21.	vrachtwagens	Ja	20	
	kraan	Ja		40 uur

Aanlegfase

Tabel 6.8 geeft een overzicht van het in te zetten zwaar materieel voor de uitvoering van de ingrepen (zie pagina 11 voor een beschrijving van de ingrepen). De inzet van grippers en de asfalteermachine is zo beperkt dat hun emissies te verwaarlozen zijn en niet in de

berekeningen zijn meegenomen.

In de berekeningen is er van uitgegaan dat alle ingrepen tegelijkertijd in één jaar worden uitgevoerd, namelijk in 2017 (AERIUS maakt onderscheid tussen tijdelijke en permanente depositie). Tevens is er van uitgegaan dat de aanvoer van zand en klei per as gebeurt met vrachtwagens die voldoen aan de EURO klasse IV norm. De stikstofuitstoot van vrachtwagens is hoger dan die van binnenvaartschepen (www.bureauvoorlichting binnenvaart.nl). De analyse geeft derhalve de resultaten van een 'worst case' scenario.

Tabel 6.9 geeft de waarden die voor het zware materieel zijn gehanteerd.

Tabel 6.9 Inputwaarden zwaar materieel voor modelberekeningen.

	Type	Vermogen	Gebruikt vermogen	Emissiefactor
vrachtwagen	EURO klasse IIIB			
sloopmachine	-	135 kW	78%	2,0 g/kWh
kraan	-	200 kW	78%	2,0 g/kWh
shovel	-	150 kW	78%	2,0 g/kWh

De sloopmachines, kranen en shovels bevinden zich op de ingreeplocaties en vormen puntbronnen van stikstofemissie. Vrachtwagens bewegen zich over de Polderweg en de winterdijk en dit is een lijnbron. Daarbij rijden over de winterdijk en het begin van de Polderweg door cumulatie meer vrachtwagens dan aan het eind van de Polderweg tussen ingrepen 12 en 18.

Gebruiksfase

Actuele situatie:

Uit het akoestische onderzoek (dat is opgesteld op basis van het gemeentelijke verkeersmodel) blijkt dat sprake is van 178 verkeersbewegingen in 2015 en een geprognostiseerd aantal verkeersbewegingen van 207 in 2025.

Toekomstige situatie:

Er is een vergelijking gemaakt tussen wat het nieuwe plan toestaat en welke verkeersgeneratie er op grond van het vigerende bestemmingsplan mag. Tabel 6.10 toont de verkeersbewegingen van functies die verdwijnen. Tabel 6.11 geeft het aantal verkeersbewegingen na realisatie van de nieuwe functies.

Conclusie

In de gebruiksfase zal in op de Polderweg een toename van 143,1 mvt/etmaal zijn ten opzichte van de actuele situatie. De auto's bereiken de Polderweg via de winterdijk ter hoogte van Camping Waalzicht. Aangenomen is dat 2/3 hiervan uit het westen komt en 1/3 uit het noordoosten.

Voor de berekeningen is er van uitgegaan dat de auto's in 2018, als de nieuwe functies in gebruik worden genomen, voldoen aan de EURO klasse V norm.

Tabel 6.10 Huidige verkeersgeneratie van functies die verdwijnen.

Locatie	Functie	Eenheid	Norm verkeers- generatie	Verkeers- generatie per etmaal
Polder 37	woning	1	7,8 / woning	7,8
	agrarisch bedrijf	991 m2 bvo	4,0 / dag	4,0
Locatie Dorsemagen	woning	1	7,8 / woning	7,8
Locatie Moscou	opslaggebouw	1060 m2 bvo	4,0 / dag	4,0
Totaal				23,6

Tabel 6.11 Toename verkeersgeneratie voor de nieuwe functies in de polder.

Locatie	Functie	Eenheid	Norm verkeers- generatie	Verkeers- generatie per etmaal
Polder 42	boerengolf	1	300***/jaar	0,8
Camping Waalstrand	bedrijfswoning *	1	8,6 / woning	8,6
Villa Waalzicht	woning	1	8,6 / woning	8,6
Manege Waalsteen	bedrijfswoning	1	8,6 / woning	8,6
Locatie Dorsemagen	woningen	(max) 4	8,2 / woning	32,8
	voorzieningen **	470 m2 bvo	8,7 / 100 m ² bvo	40,9
Locatie Moscou	woningen	(max) 3	8,2 / woning	24,6
	voorzieningen	480 m2 bvo	8,7 / 100 m ² bvo	41,8
Totaal				166,7

* voor de woningen is steeds uitgegaan van het type koop duur (niet stedelijk gebied, buitengebied) conform de CROW-publicatie¹

** voor de norm voor de voorzieningen is het maximale kengetal voor een bedrijfsverzamelgebouw (niet stedelijk gebied, buitengebied) gebruikt. Gezien de functies die daadwerkelijk mogelijk zijn, is dit te beschouwen als een 'worst case benadering', de daadwerkelijk hier te vestigen functies trekken nooit meer verkeer aan dan een bedrijfsverzamelgebouw.

***voor deze activiteit is geen norm beschikbaar. Er is uit gegaan van een inschatting van de worst-case op basis van ervaringscijfers.

6.3.2 Resultaten modelberekeningen

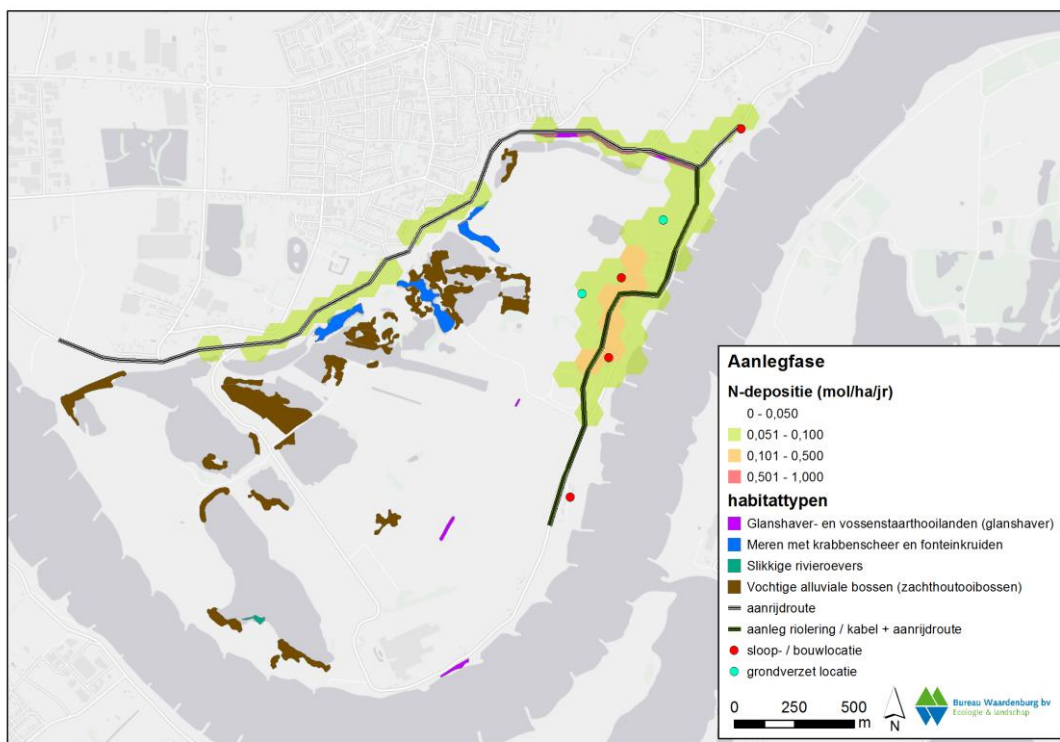
Aanlegfase

Effecten op habitattypen

Figuur 6.3 toont de resultaten van de berekening met Aerius in relatie tot de actuele ligging van habitattypen. Algemeen wordt aangenomen dat in situaties waar de kritische depositiewaarde van een habitatype door de achtergronddepositie wordt overschreden effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten als het project of plan tot een meetbare additionele stikstofdepositie leidt. De additionele depositie is meetbaar als deze meer dan 0,05 mol N/ha/jr bedraagt. Alleen voor de habitattypen H3150 Meren met

¹ Bron: Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, CROW, publicatie 137, oktober 2012

krabbenscheer en fonteinkruiden en H6510A Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (glanshaver) is er sprake van een overschrijding van de KDW door de achtergronddepositie (zie tabel 6.5). Voor het habitattypen H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden geldt dat op de locaties met een overschrijding van de KDW (het centrale meer omgeven door zachthoutoibos) het projecteffect onder de 0,05 mol N/ha/jr blijft. Voor habitattypen H6510A Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (glanshaver) komt op locaties met een overschrijding van de KDW (de strook op het talud van de winterdijk in het noorden van de Gendtsche Polder) het projecteffect wel boven de 0,05 mol N/ha/jr uit. Dit talud ligt echter net buiten het Natura 2000-gebied, waardoor geen sprake is van effecten binnen het Natura 2000-gebied. Bovendien wordt door het reguliere beheer om dit habitattypen in stand te houden (maaien en afvoeren) de tijdelijke additionele depositie afgevoerd. Concluderend kan worden gesteld dat effecten van de extra stikstofdepositie op habitattypen in de aanlegfase kunnen worden uitgesloten.



Figuur 6.3 Stikstofdepositie (in mol N/ha/jr) in de aanlegfase.

Effecten op Bijlage II-soorten

Van de Bijlage II-soorten waar Rijntakken voor is aangewezen is alleen de kamsalamander gevoelig voor vermessing en verzuring door stikstof. Dit geldt alleen in diens voortplantingsbiotoop (water), wat in Rijntakken het habitattypen Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) en het leefgebied Geïsoleerde meanders en petgaten (LG02, met dezelfde KDW als voorgenoemd habitattypen) zijn. In de wateren met dit habitattypen of leefgebied en die geschikt zijn als voortplantingsgebied (geen vis) ligt de achtergronddepositie ruim onder de KDW en is het projecteffect zo klein (minder dan 0,10 mol N/ha/jr) dat effecten uitgesloten zijn.

Effecten op vogels

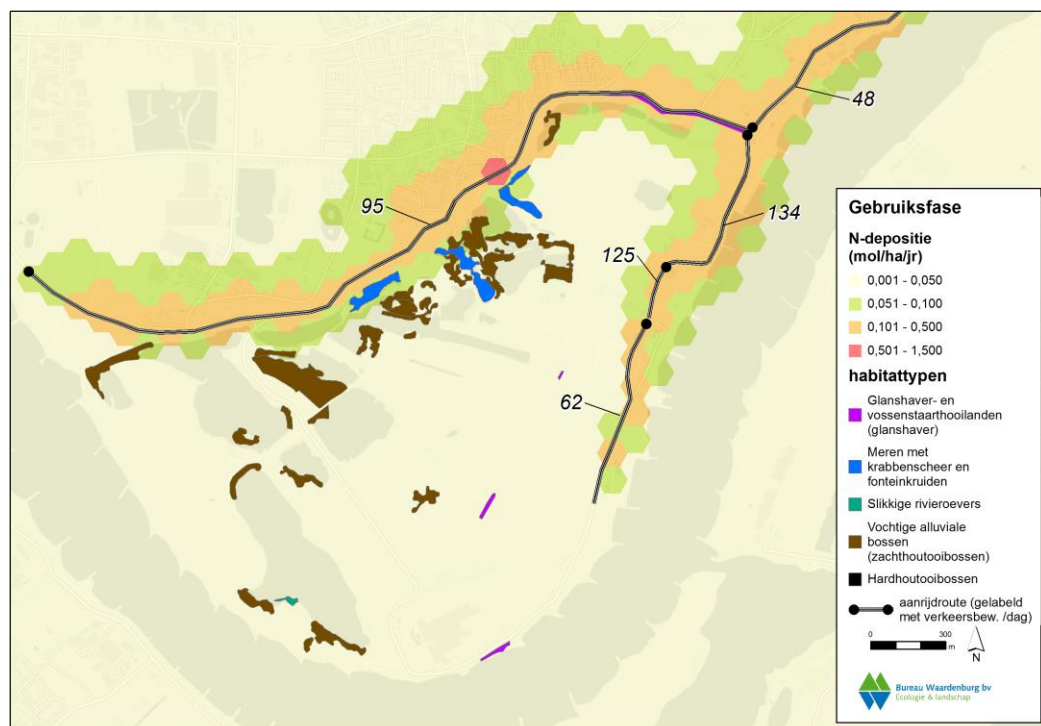
Effecten op weidevogels van de Vogelrichtlijn zijn uitgesloten, omdat de belangrijke foerageergebieden van deze soorten grotendeels in het zuiden en westen van de Gendtsche Waard, buiten de contour van 0,10 mol N/ha/jr, liggen (zie § 5.3.4) en het aanbod aan foerageergebied ruim voldoende is voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen (zie § 6.4.2).

Gebruiksfase

Effecten op habitattypen

Figuur 6.4 toont de resultaten van de berekening met Aerius in de gebruiksfase.

In de langs de winterdijk gelegen habitattypen Zachthoutoibos (H91E0A) en Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) komt de extra stikstofdepositie in de gebruiksfase boven de 0,10 mol N/ha/jr uit. De achtergronddepositie ligt hier echter ruim (> 100 mol N/ha/jr) lager dan de KDW's van deze habitattypen. Effecten zijn daarom uitgesloten.



Figuur 6.4 Stikstofdepositie (in mol N/ha/jr) in de gebruiksfase.

Op de locaties binnen het Natura 2000-gebied met habitattype H6510A Glanshaver- en vossenstaartheuvels (glanshaver), waarvan de achtergronddepositie wel boven de KDW uitkomt (strook bij Kaakse dam en bij de rabatten; figuur 6.1), komt de projectgerelateerde stikstofdepositie niet boven de 0,05 mol N/ha/jr uit. Effecten op dit habitattypen zijn derhalve eveneens uitgesloten.

Effecten op Bijlage II-soorten

Op de locaties waar de poelen voor kamsalamanders worden aangelegd (ingreep 5) treedt een extra stikstofdepositie op die onder de 0,05 mol N/ha/jr blijft. Dit is een hoeveelheid die ruimschoots wordt verwijderd tijdens het onderhoud van de poelen. Om te voorkomen dat de poelen dichtgroeien moet de (water)vegetatie namelijk regelmatig worden verwijderd. Bij maaien en verwijderen van het maaisel worden honderden tot duizenden molen N/ha/jr verwijderd. Effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor kamsalamanders als gevolg van een toename aan verkeersbewegingen zijn uitgesloten.

Effecten op vogels

Effecten op weidevogels van de Vogelrichtlijn zijn uitgesloten, omdat de belangrijke foerageergebieden van deze soorten grotendeels in het zuiden en westen van de Gendtsche Waard, buiten de contour van 0,051 mol N/ha/jr, liggen (zie § 5.3.4) en het aanbod aan foerageergebied ruim voldoende is voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen (zie § 6.4.2).

6.4 Cumulatieve effecten

Omdat effecten zijn uitgesloten, is het niet nodig naar cumulatieve effecten onderzoek te doen.

6.5 Preventieve maatregelen

In de effectenanalyse is er van uitgegaan dat de ingrepen op een zodanige manier worden uitgevoerd dat negatieve effecten worden voorkomen. Voor de volledigheid worden die aannames hier nog eens op een rij gezet. Voor een deel vloeien de aannames voort uit de verplichtingen vanuit de Flora- en faunawet (hoofdstuk 4).

6.5.1 Voor habitattypen

Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150)

Voorkomen moet worden dat het aan te leggen Zachthoutoibos (H91E0A) de oevers van de wateren met Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) bereikt. Door de rand van het bos op een afstand gelijk aan de hoogte van de bomen van de oever te houden wordt voorkomen dat het habitatype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden aan kwaliteit inboet of zelfs verdwijnt.

6.5.2 Voor soorten van bijlage II

Vanuit de Flora- en faunawet zijn er verplichtingen tot het nemen van preventieve maatregelen met betrekking tot beschermde soorten (§ 4.10). Deze preventieve maatregelen voorkomen ook effecten op soorten van Bijlage II van de Habitatrichtlijn. De maatregelen worden voor de volledigheid hier nog een keer opgesomd.

Kamsalamander

De volgende maatregelen kunnen worden genomen om effecten in het overwinteringsseizoen te voorkomen.

Optie 1:

- in de maanden oktober tot en met maart geen werkzaamheden in het kader van de maatregelen 1, 4, 11, 17 en 19 uitvoeren.

Optie 2 (als optie 1 niet mogelijk is):

- rond de ingreeplocaties 1, 4, 11, 17 en 19 voorafgaand aan het overwinteringsseizoen (oktober tot en met maart) een paddenschermbaan plaatsen, zodat poelkikkers en kamsalamanders hier geen overwinteringsplek kunnen opzoeken;

Optie 3 (als optie 2 niet mogelijk is):

- kapwerkzaamheden op de ingreeplocaties 1, 4, 11, 17 en 19 in de winter uitvoeren, maar het grondwerk, inclusief het verwijderen van de stobben, later in het jaar uitvoeren.

Bever

Werkzaamheden voor maatregel 11 kunnen bevers in de burchten nabij de Kaakse dam verstoren. Om dit te voorkomen worden de volgende maatregelen geadviseerd.

Optie 1:

- in de periode mei tot en met augustus op een afstand van 100 m tot de twee burchten aan weerszijden van de Kaakse dam geen werkzaamheden voor ingreep 11 uitvoeren;
- Tevens binnen dezelfde afstand geen werkzaamheden uitvoeren in perioden met ijsgang.

Optie 2 (als optie 1 niet mogelijk is):

- Voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden en voor mei het gebruik van de burchten door bevers ontmoedigen.

Door de werkzaamheden overdag uit te voeren treedt geen verstoring op van foeragerende bevers, omdat bevers nachtactief zijn. Is er toch een noodzaak om ook na zonsondergang te werken, doe dit dan niet op alle ingreeplocaties tegelijkertijd. Door de werkzaamheden in de tijd te spreiden zijn er binnen de Gendtsche Waard voldoende plekken waar de dieren ongestoord kunnen foerageren.

6.5.3 Voor broedvogels

Broedende vogels mogen niet worden verstoord. Daarom adviseren wij ingreep 11 (aanleg wandel/fietspad) buiten de broedperiode van de blauwborst (begin april tot en met begin juni) uit te voeren. In dat geval hoeven geen mitigerende maatregelen, zoals verwijderen vegetatie voor aanvang van het broedseizoen, te worden genomen.

6.5.4 Voor niet-broedvogels

Hoewel verstoring van niet-broedvogels geen effect heeft op de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen is het vanuit de Zorgplicht (Ff-wet) aan te raden niet alle ingrepen tegelijkertijd uit te voeren. Verstoorde vogels vinden dan gemakkelijker een rustige plek. De volgende verdeling zou kunnen worden toegepast:

- de ingrepen rond het Gannitacircuit en HVP;
- de ingrepen in het noordoosten van de Gendtsche Polder;
- de aanleg van het oobos in het noordwesten van de Gendtsche Polder;
- de aanleg van het oobos in het zuidoosten van de Gendtsche Polder;
- de aanleg van het fiets/wandelpad.

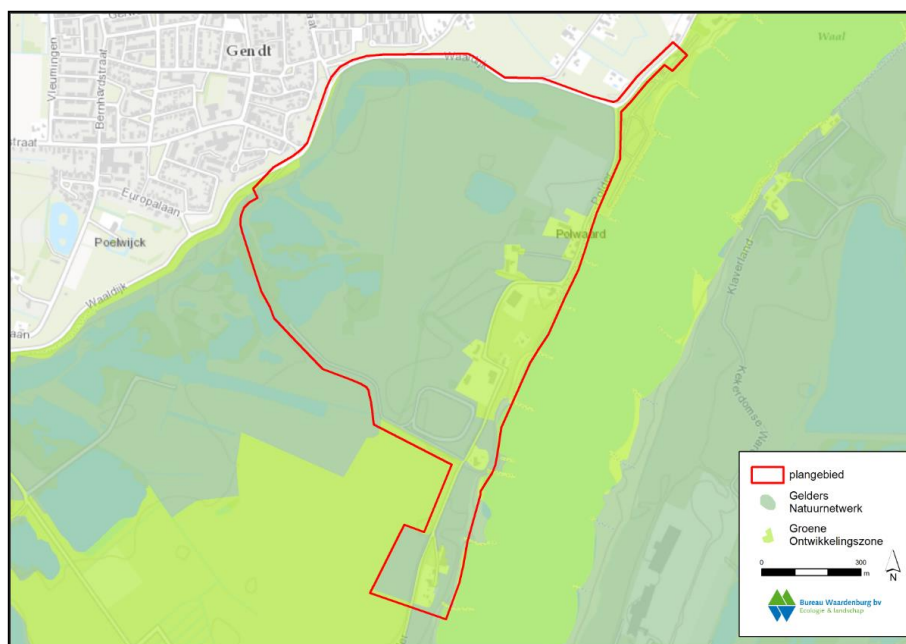
6.6 Vergunningsplicht

Op grond van de in dit rapport gepresenteerde objectieve gegevens zijn significant negatieve effecten als gevolg van de ingreep op de instandhoudingsdoelen van de Rijntakken uitgesloten. De beoordeling voor de noodzaak van een vergunning ligt bij het bevoegd gezag.

7 Nee, tenzij-toets Gelders Natuur Netwerk

7.1 Toetsingskader

Als uitvoering van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) heeft de provincie Gelderland de begrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) 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 verbinding zones 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 verbinding zones, waaronder landgrensoverschrijdende klimaatcorridors. Figuur 7.1 toont de ligging van het plangebied in de Gendtsche Waard ten opzichte van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone.



Figuur 7.1 Ligging van de plangebieden in het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO).

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 natuurdoelen 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).

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

1	Dynamische rivier met geologische en geomorfologische dynamiek, water-, sediment- en diasporetransport; 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 agrarisch, 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 Kekeerderd-Millingen; Colenbrandersbos en Kekeerderdse Waard: moeras, nat grasland, pioniervegetaties, stroomdalgrasland, hardhoutoibos, zachthoutoibos, moerasvogels, libellen; grootschalig natuurlijk rivierenlandschap met actieve rivierduinen, grote vogelrijkdom
7	A-locatie Colenbrandersbos: abelen-iepenbos (hardhoutoibos), 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 oobosjes
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

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 zachthoutoibossen
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.

7.3 Effecten op het GNN

7.3.1 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. Gendtsche Waard blijft onderdeel van het Nationaal Landschap Gelderse Poort.
3	Geen effect. Het gebruik van de Gendtsche Waard als uiterwaard van de Waal verandert niet.
4	Positief effect. De natuurlijkheid van de Gendtsche Waard neemt toe. In totaal wordt 56,9 ha met de bestemming 'Agrarisch' omgezet naar de bestemming 'Natuur'. wordt vergrootblijft een natuurcomplex.
5	Geen effect op de parel Pannerdense Kop.
6	Geen effect op parel Kekerdome-Millingen.
7	Geen effect op A-locatie Colenbrandersbos.
8	Geen effect op parel Oude Waal-Groenlanden.
9	Vier paarplaatsen van gewone dwergvleermuis en twee paarplaatsen van ruige dwergvleermuis verdwijnen (hoofdstuk 4). Dit kan worden gemitigeerd conform de adviezen in de Soortenstandaarden van deze twee soorten (Ministerie EZ 2011a, 2011b). Er is sprake van een positief effect op bever en kamsalamander en mogelijk op ijsvogel, blauwborst, porseleinhoen en kwartelkoning.
10	Geen effect. Das komt in de Gendtsche Waard niet voor
11	Drie verblijfplaatsen van steenuilen verdwijnen (hoofdstuk 4). Dit kan worden gemitigeerd conform de adviezen in de Soortenstandaarden van deze drie soorten (Ministerie EZ 2012), waardoor functionaliteit van het leefgebied behouden blijft.
12	Positief effect. Omvang leefgebied voor kamsalamander neemt toe.
13	Gering positief effect door het herstel van hagen, heggen en kades.
14	Geen effect. Cultuurhistorische waarden worden niet beïnvloed.
15	Geen effect. Er is netto geen toe- of afname in bebouwing.
16	Het enthousiasme van de golfers kan tot een geringe toename van de geluidsbelasting leiden als het spel goed verloopt, maar de duur hiervan is kort en treedt alleen op middagen in de weekenden in het zomerhalfjaar op. Het effect op de rust, ruimte en donkerte in de Gendtsche Waard is te verwaarlozen.
17	Geen effect. Aardkundige waarden blijven behouden.
18	Positief effect of mogelijkheden voor recreatie, wateropvang en –afvoer.

7.3.2 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	Positief effect. Oppervlak glanshaverhooilanden neemt zeker toe, oppervlak stroomdalgraslanden mogelijk ook.
2	Geen effect. Er worden geen water- of oeverhabitats ontwikkeld.
3	Positief effect. Het oppervlak aan zacht- en hardhoutoobos neemt toe.
4	Mogelijk positief effect op ruigteranden langs de te ontwikkelen oibossen en perceelranden boerengolfterrein. Tevens ontstaan ontwikkelingsmogelijkheden voor bloemrijke graslanden.
5	Geen effect. De ingrepen hebben geen effect op weidevogels. Mogelijk biedt de ontwikkeling van glanshaverhooiland nestgelegenheid aan kwartelkoningen.
6	Mogelijk een positief effect op ijsvogel en blauwborst. Geen effect op overige soorten water-, oever- of moerasvogels.
7	Positief effect op kamsalamander. Er wordt leefgebied voor deze soort gemaakt. De aanleg van een zoomvegetatie met bloemdragende ruigtekruiden levert een bijdrage aan de ontwikkeling van biotopen voor vlinders.
8	Positief effect op bevers. Toename potentieel leefgebied door ontwikkeling zachthoutoobos.
9	Niet van toepassing.
10	Positief effect op coulisselandschap, door herstel van hagen, heggen en kades.
11	Geen effect op reliëf oeverwallen, stangen en andere stromingspatronen.

7.4 Mitigatie en resterende effecten

Ten aanzien van het leefgebied van de steenuil, de gewone en de ruige dwergvleermuis zijn er negatieve effecten, namelijk het verlies van voortplantingsplaatsen. In het kader van de Flora- en faunawet wordt dit effect door het aanbieden van vervangende verblijfplaatsen gemitigeerd. Extra mitigatie is niet nodig.

7.5 Compensatie

Er zijn geen (rest)effecten die moeten worden gecompenseerd.



Figuur 7.2 Steenuil (Foto: Martin Bonte)

8 Conclusies en aanbevelingen

8.1 Conclusies

8.1.1 Flora- en faunawet

Tabel 8.1 geeft een overzicht van de ingrepen die tot overtredingen van de Flora- en faunawet kunnen leiden. Het betreft:

- Overtreding artikel 11: vernietigen van vaste rust- of verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, steenuil, havik, sperwer, boomvalk en/of buizerd en algemene broedvogels;
- Overtreding artikel 11: verstoring van beverburchten, nestplaatsen ransuil, havik, sperwer, boomvalk en/of buizerd en overwinteringsplekken rugstreeppad, poelkikker en kamsalamander.
- Overtreding artikel 9: per ongeluk doden van rugstreeppadden, poelkikkers en kamsalamanders.
- Overtreding artikel 12: beschadigen of verwijderen eieren van rugstreeppad.

Overtreding van de verbodsbepalingen in de artikelen 9, 11 (verstoring) en 12 kan door adequate mitigatie worden voorkomen (zie § 8.2). Vernietiging van vaste rust- of verblijfplaatsen (ook artikel 11) kan niet worden voorkomen, maar de effecten kunnen wel zodanig worden geminimaliseerd dat aantasting van de gunstige staat van instandhouding van de genoemde soorten wordt voorkomen (zie § 8.2).



Figuur 8.1 De Gendtsche Polder in de winter (Foto Mascha Visser / Bureau Waardenburg).

Tabel 8.1 Relatie tussen de ingrepen en de soorten waarop zij een effect kunnen hebben.

	Ingrepen	Rivierrombout	Poelkikker & kamsalamander	Rugstreeppad	Bever	Gewone dwergveermuis	Ruige dwergveermuis	Steenuil	Ransuil	Havik, buizerd, sperwer etc.	Algemene broedvogels
1.	Verwijderen bomen.		X	X		X	X			X	X
2.	Sloop gebouwen en verwijderen toegangsweg.			X				X			X
3.	Ontwikkeling glanshaverhooiland door reliëfvolgend afgraven.										X
4.	Verwijderen opgaande beplanting, ophogen kade en aanleg wandel-/fietspad.		X	X						X	X
5.	Sloop Mefrigo, aanleg kamsalamanderpoelen en nieuw talud Polderweg			X		X				X	X
6.	Ophogen hoogwatervluchterp.			X						X	X
11.	Aanleg fiets-/wandelpad op Kaakse dam, incl. recreatieve plek.		X	X	X				X	X	X
12.	Deel Polderweg verleggen. Bomen verwijderen en herplanten			X						X	X
16.	Sloop en nieuwbouw Dorsemagen.			X		X		X			X
17.	Terp ophogen en toegangsweg aanleggen.		X	X							
18.	Sloop schuren en nieuwbouw woningen, verwijderen toegangsweg Moscou.			X		X		X			X
19.	Inrichten boerengolfterrein.		X	X							
-	Aanvoer zand en klei per schip	X									

In het plangebied komen ook diverse algemene soorten planten en dieren voor (soorten van tabel 1 van de AMvB Flora- en faunawet). Voor deze soorten geldt een vrijstelling ten aanzien van ruimtelijke ingrepen.

8.1.2 Natuurbeschermingswet 1998

Tabel 8.2 geeft een overzicht van de ingrepen die tot effecten kunnen leiden op habitattypen en soorten waarvoor Rijntakken als Natura 2000-gebied is aangewezen. Het betreft zowel positieve als negatieve effecten. Op habitattypen heeft het plan alleen positieve effecten. De negatieve effecten op de soorten betreffen verstoring in de aanleg- en de gebruiksfase (bijna alle soorten) en het verlies van een klein stukje foerageer-/rustgebied voor ganzen, smient, Kievit, scholekster en wulp. De negatieve effecten zijn minimaal en worden door de verplichtingen vanuit de Flora- en faunawet (voorkoming van verstoring) vrijwel geheel voorkomen. Effecten op de instandhoudingsdoelstellingen zijn uitgesloten.

Tabel 8.2 *Habitattypen en soorten van de Natuurbeschermingswet waarop effecten van de ingrepen mogelijk zijn. + = positief effect, (+) = mogelijk positief effect, - = negatief effect.*

	Ingrepen	Meren met krabbenscheer	Stroomdalgrasland	Ruigten en zomen	Glanshaverhooilanden	Zachthoutoobossen	Hardhoutoobossen	Bever	Kamsalamander	Porseleinhoen	Kwartelkoning	Blauwborst	IJsvogel	Ganzen	Smient	Kievit / Scholekster / Wulp	Overige niet-broedvogels
1.	Verwijderen bomen.								-					-			-
3.	Ontwikkeling glanshaverhooiland door reliëfvolgend afgraven.		(+)		+						+			-			
4.	Verwijderen opgaande beplanting, ophogen kade en opnieuw inplanten								-					-			
5.	Ontwikkeling natuurlijk grasland en aanleg kamsalamanderpoelen.								+	(+)							
7.	Ontwikkeling hardhoutoobos.			(+)			+							-	-	-	
8.	Ontwikkelen zachthoutoobos	-				+		+				+	+	-	-		
10.	Aanleg struinpadij																-
11.	Aanleg fiets-/wandelpad op Kaakse dam, incl. recreatieve plek.							-	-			-		-	-	-	-
17.	Terp ophogen en toegangsweg aanleggen.								-								
19.	Inrichten boerengolfterrein.								-								

8.1.3 GNN en GO

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is in Gelderland vervangen door het Gelders Natuur Netwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO). De kernkwaliteiten van het GNN worden niet aangetast. Wel verdwijnen drie nestplaatsen van steenuilen, vier paarplaatsen van gewone dwergvleermuis en twee paarplaatsen van ruige dwergvleermuis, maar dit verlies wordt al in het kader van de Flora- en faunawet gemitigeerd door nieuwe nest- en verblijfplaatsen aan te bieden.

Het project 'Oeverwal Gendtsche Polder' levert daarnaast een positieve bijdrage aan vijf kernkwaliteiten van het GNN, te weten:

- de waarde van de Gendtsche Waard als natuurcomplex neemt toe door het omzetten van 59,6 ha met de bestemming 'Agrarisch' naar de bestemming 'Natuur'.
- vergroten van de waarden van de Gendtsche Waard voor weide-, water- en moerasvogels, vleermuizen, amfibieën, vissen en bevers;
- uitbreiding van leefgebied van kamsalamander;
- herstel van hagen, heggen en kades;
- verbetering mogelijkheden voor recreatie, wateropvang en -afvoer.

Ook ten aanzien van de ontwikkelingsdoelen levert het project een positieve bijdrage, namelijk met betrekking tot:

- ontwikkeling glanshaverhooilanden en mogelijk ook stroomdalgraslanden;
- ontwikkeling van hard- en zachthoutoobos;
- ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laaggelegen bloemrijke graslanden;
- ontwikkeling van populaties van water-, oever- en moerasvogels;
- ontwikkeling van biotopen voor vlinders, reptielen, amfibieën (kamsalamander) en vissen;
- ontwikkeling populatie bevers;
- ontwikkeling coulisselandschap met doorzichten op rivier, dorpen en steden.

Er treden geen negatieve effecten op die moeten worden gecompenseerd.

8.2 Aanbevelingen

8.2.1 Preventie en mitigatie

Flora- en faunawet

De volgende maatregelen worden geadviseerd.

Ten aanzien van de rivierrombout

Mitigatie is noodzakelijk als zand en klei voor de ophoging van terpen per boot worden aangevoerd. Hiervoor moet tijdelijk een aanlegsteiger worden gebouwd. Negatieve effecten op rivierrombout zijn te voorkomen door de steiger aan de punt van een krib aan te leggen of, als dit niet mogelijk is, in ieder geval delen van zandstrandjes zandstrandjes naast opgaande vegetatie en kribben te ontzien.

Ten aanzien van poelkikker en kamsalamander

De volgende maatregelen kunnen worden genomen om effecten in het overwinteringsseizoen te voorkomen.

Optie 1:

- in de maanden oktober tot en met maart geen werkzaamheden in het kader van de maatregelen 1, 4, 11, 17 en 19 uitvoeren.

Optie 2 (als optie 1 niet mogelijk is):

- rond de ingreeplocaties 1, 4, 11, 17 en 19 voorafgaand aan het overwinteringsseizoen (oktober tot en met maart) een paddenscherp plaatsen, zodat poelkikkers en kamsalamanders hier geen overwinteringsplek kunnen opzoeken;

Optie 3 (als optie 2 niet mogelijk is):

- kapwerkzaamheden op de ingreeplocaties 1, 4, 11, 17 en 19 in de winter uitvoeren, maar het grondwerk, inclusief het verwijderen van de stobben, later in het jaar uitvoeren.

Ten aanzien van de rugstreeppad

De volgende maatregelen kunnen worden genomen om effecten op rugstreeppadden in het voortplantingsseizoen te voorkomen.

Optie 1:

- geen werkzaamheden uitvoeren in de maanden april tot en met juli.

Optie 2 (als optie 1 niet mogelijk is):

- potentiële verblijfplaatsen (stapels hout, stenen e.d.) en voortplantingsplaatsen (kleine, visvrije poelen) voor april verwijderen of afschermen.

De volgende maatregelen kunnen worden genomen om effecten op rugstreeppadden in het overwinteringsseizoen te voorkomen.

Optie 1:

- in de maanden augustus tot en met maart geen werkzaamheden in het kader van de maatregelen 1, 2, 4, 5, 6, 11, 12, 16, 17, 18 en 19 uitvoeren.

Optie 2 (als optie 1 niet mogelijk is):

- rond de ingreeplocaties 1, 2, 4, 5, 6, 11, 12, 16, 17, 18 en 19 voorafgaand aan het overwinteringsseizoen (augustus tot en met maart) een paddenscherm plaatsen, zodat rugstreeppadden hier geen overwinteringsplek kunnen opzoeken;

Optie 3 (als optie 2 niet mogelijk is):

- kapwerkzaamheden op ingreeplocaties 1, 2, 4, 5, 6, 11, 12, 16, 17, 18 en 19 in de winter uitvoeren, maar het grondwerk, inclusief het verwijderen van de stobben, later in het jaar uitvoeren.

Ten aanzien van de bever

De volgende maatregelen kunnen worden genomen om effecten op bevers te voorkomen.

Optie 1:

- in de periode mei tot en met augustus op een afstand van 100 m tot de twee burchten aan weerszijden van de Kaakse dam geen werkzaamheden voor ingreep 11 uitvoeren;
- Tevens binnen dezelfde afstand geen werkzaamheden uitvoeren in perioden met ijsgang.

Optie 2 (als optie 1 niet mogelijk is):

- Voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden en voor mei het gebruik van de burchten door bevers ontmoedigen.

Omdat in beide gevallen verstoring van de burchtlocatie onvermijdelijk is, dient een ontheffing ex artikel 75 te worden aangevraagd.

Door de werkzaamheden overdag uit te voeren treedt geen verstoring op van foeragerende bevers, omdat bevers nachtactief zijn. Is er toch een noodzaak om ook na zonsondergang te werken, doe dit dan niet op alle ingreeplocaties tegelijkertijd. Door de werkzaamheden in de tijd te spreiden zijn er binnen de Gendtsche Waard voldoende plekken waar de dieren ongestoord kunnen foerageren.

Ten aanzien van de gewone en de ruige dwergvleermuis

Mitigatie is nodig en mogelijk voor het verlies van de vier paarverblijven van de gewone dwergvleermuis en de twee van de ruige dwergvleermuis. Hiervoor moeten respectievelijk 16 en 8 nieuwe verblijfplaatsen komen. Dit stelt de door het ministerie van Economische Zaken opgestelde soortenstandaards (RvO NL 2014 b en c). Deze soortenstandaards beschrijven de maatregelen die voorafgaand aan de uitvoering van de ingreep, tijdens het uitvoeren van de ingreep en na realisatie van de ingreep moeten worden uitgevoerd. Als deze maatregelen worden uitgevoerd, is er nog slechts sprake van een overtreding op het verbod op verstoring van verblijfplaatsen. Hiervoor dient ontheffing te worden aangevraagd.

Maatregelen bij sloop

- Werk bij voorkeur buiten de periode dat het verblijf door vleermuizen wordt gebruikt, i.e. buiten het zomerhalfjaar;
- Als vooraf tijdelijke voorzieningen zijn gerealiseerd en de dieren hebben voldoende tijd gehad om aan de nieuwe (tijdelijke) verblijfplaatsen te wennen, kan ook in de kwetsbare periode (nazomer/najaar) worden gewerkt;
- Voorafgaand aan de eigenlijke werkzaamheden moeten de mogelijke verblijfplaatsen ongeschikt worden gemaakt. Dit betekent dat minimaal 3 dagen (met avondtemperaturen van meer dan 10° C) voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden het object onaantrekkelijk voor vleermuizen wordt gemaakt. Dit houdt in dat het microklimaat in het object wordt verstoord door het creëren van tocht; bijvoorbeeld door ter hoogte van de mogelijke verblijfplaatsen gaten in de muren te maken. Hierdoor komt meestal ook licht de verblijfplaats in, wat de ruimte nog onaantrekkelijker maakt. Bereikt daglicht de verblijfplaats niet, dan kan met kunstlicht de plek onaantrekkelijk worden gemaakt. Een vleermuisdeskundige moet worden ingeschakeld om de best passende methode te bepalen, uit te voeren en te controleren.

Maatregelen bij kappen

- Werk bij voorkeur buiten de periode dat het verblijf door vleermuizen wordt gebruikt, i.e. buiten de periode augustus-oktober;
- Als vooraf tijdelijke voorzieningen zijn gerealiseerd en de dieren hebben voldoende tijd gehad om aan de nieuwe (tijdelijke) verblijfplaatsen te wennen, kan ook in de kwetsbare periode (augustus-oktober) worden gewerkt;
- Gekapt hout met holten moet minimaal één dag blijven liggen met de holte naar boven, zodat eventueel toch aanwezige exemplaren nog kunnen uitvliegen.

Omdat voor de te slopen gebouwen nieuwe gebouwen worden gebouwd en er voldoende bomen in de Gendtsche Waard blijven staat, zijn er voldoende mogelijkheden voor adequate mitigatie. Het is echter niet waarschijnlijk dat de sloop en nieuwbouw binnen de zes maanden dat vleermuizen in winterslaap zijn (oktober tot en met maart) gebeurt, zodat vleermuizen er geen last van hebben. Daarom zullen, indien de nieuwe verblijfplaatsen in de nieuwe woningen komen, gedurende de sloop en de bouw tijdelijke verblijfplaatsen moeten worden aangeboden. Hiervoor gelden dezelfde richtlijnen als voor permanente verblijfplaatsen (zie de Soortenstandaarden).

Vervanging van paarverblijfplaatsen in gebouwen

Zowel de nieuwe als de tijdelijke verblijfplaatsen moeten:

- binnen het kerngebied van de groep, en dan zo mogelijk binnen 100 meter, eventueel binnen 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats worden geplaatst en dit buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden;
- verschillende microklimaten aanbieden (clustering met verschillende richtingen);
- een locatie hebben die gelijk of beter van kwaliteit is aan de oorspronkelijke situatie wat betreft hoogte (bij voorkeur op minimaal 3 meter hoogte), aanvliegroute, vrije vliegruimte en licht en vrij zijn van verstoring en buiten bereik van predatoren;
- bij voorkeur integreren in de het bouwplan van het nieuwe gebouw. Anders in ieder geval aan gebouwen geplaatst worden, bij uitzondering aan bomen;
- wat betreft de locaties worden afgestemd op een relatie met functies die het gebied tot geschikt paargebied maken: (massa-)winterverblijfplaatsen, migratieroutes, vliegroutes, foerageergebied. Tevens worden afgestemd met reeds ingenomen territoria van mannetjes.
- minimaal zes maanden voorafgaand aan het paarseizoen aanwezig zijn om de dieren te laten wennen aan deze voorzieningen.

Vervanging van verblijfplaatsen in bomen

Zowel de nieuwe als de tijdelijke verblijfplaatsen moeten:

- binnen het kerngebied van de groep, en dan zo mogelijk binnen 100 meter, eventueel binnen 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats worden geplaatst en dit buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden;
- verschillende microklimaten aanbieden (clustering met verschillende richtingen);
- een locatie hebben die gelijk of beter van kwaliteit is aan de oorspronkelijke situatie wat betreft hoogte, aanvliegroute, vrije vliegruimte en licht en vrij zijn van verstoring en buiten bereik van predatoren;
- wat betreft de locaties worden afgestemd op een relatie met functies die het gebied tot geschikt paargebied maken: (massa-)winterverblijfplaatsen, migratieroutes, vliegroutes, foerageergebied. Tevens worden afgestemd met reeds ingenomen territoria van mannetjes.
- minimaal één maand voor de werkzaamheden aanwezig zijn om de dieren te laten wennen aan deze voorzieningen.

Met betrekking tot alle ingrepen geldt dat deze bij voorkeur overdag worden uitgevoerd, zodat rondvliegende en foeragerende vleermuizen niet worden gestoord. Is er toch een noodzaak om ook na zonsondergang te werken, doe dit dan niet op alle ingreeplocaties tegelijkertijd. Door de werkzaamheden in de tijd te spreiden zijn er binnen de Gendtsche Waard voldoende plekken waar de dieren ongestoord kunnen foerageren.

Ten aanzien van de steenuil

Het verlies van de drie broedplaatsen kan worden gemitigeerd. Het ministerie van Economische Zaken heeft hiervoor een soortenstandaard steenuil opgesteld (RvO NL 2014d). Deze stelt het volgende.

- Voor elke verblijfplaats die wordt aangetast of verwijderd moeten minimaal twee nieuwe verblijfplaatsen worden aangeboden. Dit kan in de vorm van steenuilkasten, steenuiltorens en toegangen in gebouwen (bijvoorbeeld schuurtjes). Voor deze verblijfplaatsen geldt:
 - Ze moeten in de directe omgeving en zo mogelijk op hetzelfde erf als de oorspronkelijke verblijfplaats worden geplaatst, en buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden staan.
 - Ze moeten op een voor de steenuil geschikte wijze en plek worden opgehangen. In de omgeving van de nieuwe nestplaats moet continu voldoende dekking en voldoende voedsel (continu) zijn.
 - Ze moeten minimaal drie maanden voor de start van de werkzaamheden, en bij voorkeur al in de periode september tot december, aanwezig zijn, om de vogels te laten wennen aan de nieuwe voorzieningen.
 - Het beheer van de nieuwe voorzieningen moet duurzaam geregeld zijn.
- De werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de periode dat het nest wordt gebruikt als broedgelegenheid. Deze periode loopt ongeveer van 1 februari tot en met 31 juli, maar deze periode kan per jaar en per broedpaar eerder en later beginnen en eindigen. Een steenuildeskundige moet de exacte periode aangeven.
- Verblijfplaatsen die door de werkzaamheden worden aangetast, moeten voor het broedseizoen ongeschikt gemaakt worden. Dit moet voor de start van de werkzaamheden en na het tijdig realiseren van vervangende nest- en rustgelegenheden gebeuren.
- Er moet een ecologisch werkprotocol opgesteld worden waarin alle mitigerende maatregelen worden vastgelegd. Dit ecologische werkprotocol moet op de locatie aanwezig zijn en bij alle betrokken partijen bekend zijn. Werkzaamheden moeten aantoonbaar volgens dit protocol worden uitgevoerd.
- De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd onder begeleiding van een steenuildeskundige.
- De effectiviteit van de genomen maatregelen wordt gemonitord.

Als deze maatregelen worden uitgevoerd, resteert een overtreding op het verbod op verstoring van verblijfplaatsen. Hiervoor dient ontheffing te worden aangevraagd.

Omdat voor de te slopen gebouwen nieuwe gebouwen worden gebouwd en er voldoende bomen in de Gendtsche Waard blijven staat, zijn er voldoende mogelijkheden voor adequate mitigatie.

Ten aanzien van de ransuil

Voorafgaand aan de uitvoering van maatregel 11 controleren waar de nestplaats zich precies bevindt. Als de nestplaats op 50 m of meer van de ingreeplocatie (de Kaakse dam) ligt kunnen de werkzaamheden voor maatregel 11 ongehinderd doorgang vinden. Is de nestplaats dichterbij dan kunnen in de periode maart tot en met augustus hier geen werkzaamheden worden uitgevoerd, als de nestplaats in gebruik is. Is de nestplaats niet in gebruik, dan kunnen de werkzaamheden ongehinderd plaatsvinden.

Ten aanzien van de buizerd, havik, sperwer en boomvalk

Het kappen van de bomen in het kader van de maatregelen 1, 4, 5, 6 en 12 moet buiten het broedseizoen van de genoemde soorten gebeuren. Voorafgaand aan het kappen moet worden gecontroleerd of nesten van deze soorten in de bomen aanwezig zijn. Zijn geen nesten aanwezig, dan kan worden gekapt. Is wel een nest aanwezig, dan kan deze boom niet worden gekapt.

Voorafgaand aan de uitvoering van maatregel 11 moet worden gecontroleerd of binnen een afstand van 100 m nesten van deze soorten aanwezig zijn. Zijn geen nesten aanwezig dan kunnen de werkzaamheden op elk moment van het jaar worden uitgevoerd. Zijn wel nesten aanwezig dan kunnen in het broedseizoen van deze soorten geen werkzaamheden binnen een afstand van 100 m tot de nesten worden uitgevoerd.

Ten aanzien van broedvogels (algemeen)

De volgende maatregelen kunnen worden genomen om effecten op broedvogels te voorkomen.

Optie 1:

Door de werkzaamheden voor de ingrepen buiten het broedseizoen (globaal van 1 maart tot en met 31 augustus) uit te voeren zijn negatieve effecten, zoals verstoring van broedende vogels of vernietiging van nesten met eieren of jongen, uitgesloten. Er worden dan geen verbodsbepalingen overtreden.

Optie 2 (als wel in broedseizoen moet worden gewerkt):

Controleer of in de buurt van de ingreeplocatie broedende vogels aanwezig zijn. Is dit niet het geval, dan kan de ingreep worden uitgevoerd. Is wel een bezet nest aanwezig, dan moet deze locatie worden gemeden. Uitvoering van de ingreep op deze locatie kan dan pas plaatsvinden als de vogel klaar is met broeden en de jongen het nest hebben verlaten. Zie Krijgsveld *et al.* (2008) voor informatie over de verstoringgevoelige afstand van vogels tijdens het broeden. Zolang werkzaamheden buiten de verstoringgevoelige afstand plaatsvinden is verstoring uitgesloten en kan de ingreep worden uitgevoerd.

Optie 3 (als wel in broedseizoen moet worden gewerkt):

Zorg er voor dat de ingreeplocatie en directe omgeving onaantrekkelijk voor vogels is om er te gaan broeden. Dit kan bijvoorbeeld worden bereikt door de opgaande vegetatie voorafgaand aan het broedseizoen (dus voor maart) te verwijderen en grasachtige vegetaties kort te houden. Een alternatief is te zorgen voor verstoring voorafgaand en tijdens het broedseizoen middels geluid of beweging (vogelverschrikkers).

Natuurbeschermingswet 1998

De volgende maatregelen worden geadviseerd.

Ten aanzien van het habitatype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150)

Voorkomen moet worden dat het aan te leggen Zachthoutoibos (H91E0A) de oevers van de wateren met Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) bereikt. Door de rand van het bos op een afstand gelijk aan de hoogte van de bomen van de oever te houden wordt voorkomen dat het habitatype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden aan kwaliteit inboet of zelfs verdwijnt. In dat geval zijn er geen effecten en worden de instandhoudingsdoelstellingen niet aangetast.

Ten aanzien van kamsalamander en bever

Zie onder het kopje 'Flora- en faunawet'.

Ten aanzien van broedvogels

Door de aanleg van het fiets/wandelpad (ingreep 11) buiten het broedseizoen van de blauwborst (begin april tot en met begin juni) uit te voeren worden negatieve effecten voorkomen.

Ten aanzien van niet-broedvogels

Door de ingrepen niet allemaal tegelijkertijd uit te voeren hebben niet-broedvogels de mogelijkheid bij verstoring naar een rustige plek uit te wijken. De volgende verdeling zou kunnen worden aangehouden:

- de ingrepen rond het Gannitacircuit en HVP;
- de ingrepen in het noordoosten van de Gendtsche Polder;
- de aanleg van het oibos in het noordwesten van de Gendtsche Polder;
- de aanleg van het oibos in het zuidoosten van de Gendtsche Polder;
- de aanleg van het fiets/wandelpad.

GNN en GO

Ten aanzien van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone zijn geen aanvullende mitigerende maatregelen nodig, naast de maatregelen die in het kader van de Flora- en faunawet en de Natuurbechermingswet worden aanbevolen.

Vastleggen mitigatie

Aanbevolen wordt om in het projectplan vast te leggen hoe de in dit onderzoek genoemde mitigerende maatregelen zullen worden uitgevoerd. Daarmee is duidelijk dat deze integraal onderdeel van het project vormen.

8.2.2 Compensatie

Bij juist uitvoeren van de in § 8.2.1 genoemde preventieve en mitigerende maatregelen zijn er geen resteffecten en is geen compensatie nodig.

8.2.3 Nader onderzoek

Er is geen ander nader onderzoek noodzakelijk. Wel adviseren wij om bij het uitvoeren van de mitigatie een ter zake kundige bioloog in te schakelen.

9 Literatuur

- Broekmeyer, M.E.A., 2006. Effectenindicator Natura 2000-gebieden; achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren. Alterra-rapport 1375. Alterra, Wageningen.
- Calle, P., B. Beekers, G. Kurstjens & T. de Jong, 2008. Natuurwaarden Gendtse waard. Een overzicht van de beschermde en bijzondere soorten + habitats. Ecologisch Adviesbureau Calle, Nijmegen.
- Creemers. R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie), 2009 De amfibieën en reptielen van Nederland - Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- Dienst Landelijke Gebied, 2012. Groeten uit de Gendtse Waard. Realisatieplan Oeverwal Gendtse Waard 2015. Dienst Landelijk Gebied, Arnhem.
- Goeij, A.A.M. de & G. Hoogerwerf, 2010. Beschermde flora, fauna en habitats in de Gendtse Waard. Veldinventarisatie in het kader van een herinrichting van de Gendtse Waard. Bureau Natuurbalans – Limes Divergens B.V., Nijmegen.
- Gooswilligen, J.M. van & T.H. de Jong, 2008. Vissen in de Gendtse en Millingerwaard. Rapportnummer 2008-33. Bureau Viridis, Culemborg.
- Hornman M., F. Hustings, K. Koffijberg, R. Kleefstra, O. KLaassen, E. van Winden, SOVON Ganzen- en Zwanenwerkgroep & L. Soldaat, 2012. Watervogels in Nederland in 2009/2010. SOVON-monitoringrapport 2012/02, Waterdienst-rapport BM 12.06. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Huizenga, N., 2011. Werkatlas Zoogdieren van Gelderland. Zoogdierverseniging, Nijmegen.
- Inberg, H. & R. van de Haterd, 2015. Vegetatie- en plantensoortenkartering Gelderse Poort 2014. Bemelse, Gendtse, Klompen- en Lobberdensch Waarden en Tolkamerdijk. Staasbosbeheer projectnummer 0915 en 0916. Rapportnummer 15-018. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Krijgsveld, K.I., R.R. Smits & J. van der Winden, 2008. Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Rapportnummer 08-173. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Kurstjens, G. & B. Peters, 2012. Rijn in Beeld, deel 1: Ecologische resultaten van 20 jaar natuurontwikkeling langs de Rijntakken. Projectgroep Rijn in Beeld. Kurstjens ecologisch adviesbureau, Beek-Ubbergen / Bureau Drift, Berg en Dal.
- LNv, 2008. Ontwerpbesluit Gelderse Poort. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- 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.
- RvO NL, 2014a. Soortenstandaard Bever *Castor fiber*, versie 1.1. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Zwolle.
- RvO NL, 2014b. Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.1. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Zwolle.

- RvO NL, 2014c. Soortenstandaard Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*, versie 1.1. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Zwolle.
- RvO NL, 2014d. Soortenstandaard Steenuil *Athene noctua*, versie 1.1. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Zwolle.
- RvO NL, 2014e. Soortenstandaard Kamsalamander *Triturus cristatus*, versie 1.1. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Zwolle.
- RvO NL, 2014f. Soortenstandaard Poelkikker *Rana lessonae*, versie 1.1. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Zwolle.
- Smit, G.F.J. & M. Melchers, 2006. Heeft een rugstreeppad een vaste rust- en verblijfplaats? *Journal Flora en fauna* 2006, nr. 4/5: 114-118.
- Smits, N.A.C. & D. Bal, 2012. Leeswijzer Deel II Herstelstrategieën voor stikstofgevoelige habitats. Alterra wageningen UR en Programmadirectie Natura 2000 van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Wageningen / Den Haag.
- Spikman, F., 2011. Kamsalamander in rivierengebied Gelderland. Onderzoek naar migratie van amfibieën op dijktrajecten. Rapportnummer 2010.041. Stichting RAVON, Nijmegen.
- Stichting Flora- en Faunawerkgroep Gelderse Poort, 2012. De Flora- en faunawerkgroep Gelderse Poort in 2010 en 2011.
- Van de Laar, R., T. van den Broek, A. van de Maarel & E. de Boer, 2013. Flora en Fauna inventarisatie Stroomlijn. Eindrapportage. Royal Haskoning DHV & Bureau Waardenburg, Nijmegen & Culemborg.
- Van Dobben H.F., R. Bobbink, D. Bal & A. van Hinsberg 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Rapport 2397, Alterra, Wageningen.
- Velders, G.J.M., J.M.M. Aben, B.A. Jimmink, G.P. Geilenkirchen, E. van der Swaluw, W.J. de Vries, J. Wesseling & M.C. van Zanten, 2012. Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland; Rapportage 2012. RIVM rapport 680362002/2012. RIVM, Bilthoven.
- Wansink, D.E.H., J.A. Inberg & E. Simons, 2013. Natuurtoets Struinroute Waal. Toetsing in het kader van de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur. Rapportnr. 12-164. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Websites

- www.vogelwerkgroepnijmegen.nl
- www.geldersepoort.net
- www.vlindernet.nl
- www.libellennet.nl
- www.sovon.nl
- www.ravon.nl
- www.zoogdieratlas.nl
- www.telmee.nl
- www.waarneming.nl
- www.synbiosys.alterra.nl

Bijlage 1 Wettelijk kader

1.1 Inleiding

In deze bijlage wordt in het kort beschreven wat de wettelijke kaders zijn voor opstellen van ecologische beoordelingen van ruimtelijke ingrepen en andere handelingen. 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) heeft sinds 1 oktober 2010 de procedures bij ruimtelijke ingrepen ingrijpend gewijzigd (§ 1.4). Ook wordt kort ingegaan op de betekenis van Rode lijsten (§ 1.5) en de Ecologische Hoofdstructuur (§ 1.6) bij ecologische toetsingen.

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 verblijfplaatsen 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).

Tabel 1. De algemene beschermde soorten

Voor deze soorten geldt een vrijstelling voor ruimtelijke ingrepen 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 voor 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 zijn².

Voor bestendig gebruik en beheer geldt voor de soorten van Bijlage 1 van het Vrijstellingenbesluit een vrijstelling, 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 niet worden verleend voor ruimtelijke ingrepen en bestendig beheer en gebruik, tenzij er (tevens) sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang, of in het belang van het milieu, de openbare veiligheid, de volksgezondheid of de bescherming van wilde flora en fauna. Voor deze groep soorten kan overigens geen vrijstellingen worden verleend voor artikel 10 (verontrusting).

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 grond³.

Dat betekent dat in beginsel alle activiteiten die kunnen leiden tot versterking 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 beschermd⁴.

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 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.

³ Zie vorige voetnoot.

⁴ Zie de Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingrepen, ministerie van LNV, augustus 2009.

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.

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 functionele leefomgeving van dieren in tact blijft. 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 1998⁵ (kortweg: Nbwet) vormt de invulling van de gebiedsbescherming van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn en heeft als doel het beschermen en instandhouden van bijzondere gebieden in Nederland.

Aanwijzing van gebieden

De Nbwet kent verschillende soorten beschermde gebieden. De belangrijkste zijn de Natura 2000-gebieden (oftewel Vogel- en Habitatrichtlijngebieden oftewel Speciale Beschermingszones) en de beschermde natuurmonumenten. De aanwijzingsbesluiten van deze gebieden bevatten een kaart en een toelichting, waarin de instandhoudingsdoelstellingen staan verwoord (zie www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur).

In de "oude" aanwijzingsbesluiten van Staats- en Beschermde natuurmonumenten worden de natuurwetenschappelijke waarde en het natuurschoon als grond voor de bescherming aangevoerd. Deze meer abstracte waarden blijven van kracht in de nieuwe Natura 2000-gebieden, voor zover zij voormalige Staats- of Beschermde natuurmonumenten omvatten. Deze waarden dienen bij toetsingen nader te worden geconcretiseerd.

Natura 2000-gebieden

Voor Natura 2000-gebieden dient een beheerplan te worden opgesteld. Daarin staat o.a. welke maatregelen nodig zijn om de natuurdoelen te halen en welk (bestaand en toekomstig) gebruik al dan niet vergunningplichtig is. Voor een groot aantal gebieden is een beheerplan in een ver gevorderd stadium van voorbereiding.

Voor het uitvoeren van projecten en handelingen, die negatieve effecten kunnen hebben op Natura 2000-gebieden en die niet nodig zijn voor of verband houden met het beheer, is een vergunning nodig. Van negatieve effecten is sprake als, gelet op de instandhoudingsdoelen, een habitatype of leefgebied van soorten verslechtert of soorten significant worden verstoord. Deze bescherming geldt alleen voor de habitatypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Projecten en handelingen die de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied aantasten zijn in ieder geval vergunningplichtig.

⁵ Op 1 februari 2009 is een wetswijziging van de Nbwet van kracht geworden. Door de inwerkingtreding van de Crisis- en herstelwet is de Nbwet per 31 maart 2010 opnieuw gewijzigd. De wijzigingen zijn in deze paragraaf verwerkt.

Bij een besluit om een plan (bijvoorbeeld bestemmingsplan, streekplan, waterhuishoudingsplan) vast te stellen, moet rekening worden gehouden met de effecten op Natura 2000-gebieden en met het beheerplan.

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 bestond op 1 oktober 2005 en sindsdien niet of niet in betekenende mate is gewijzigd. Voor de raad van State lijkt de vraag of het gebruik al bestond op het (eerste) moment van aanwijzen (als Vogelrichtlijngebied) of aanmelden (als Habitatrichtlijngebied) overigens relevanter. bestaand gebruik dat zeker geen significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied kan vergunningvrij worden voortgezet. Als significante effecten niet kunnen worden uitgesloten is een vergunning nodig, tenzij in het beheerplan anders is bepaald. in het beheerplan moeten dan maatregelen zijn voorzien om de effecten te beperken of te niet te doen.

Habitattoets

Een vergunning ex art. 19d Nbwet kan pas worden afgegeven nadat een 'habitattoets'⁶ het bevoegd gezag de zekerheid heeft gegeven dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast. Deze is verwoord in art. 19d t/m 19j van de Nbwet.

In de 'oriëntatiefase' – voorheen ook wel 'voortoets' genoemd – wordt onderzocht of een activiteit, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, mogelijk schadelijke gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied en zo ja of deze gevolgen significant kunnen zijn. De gevolgen moeten worden beoordeeld in samenhang met die van andere plannen en projecten ('cumulatieve effecten').

Indien de oriëntatiefase uitwijst dat er geen effecten zijn, zijn er vanuit de Nbwet geen verdere verplichtingen of beperkingen voor de uitvoering van de activiteit. Wel kan het verstandig zijn om met het bevoegd gezag in overleg te treden, om te bezien of men zich in de conclusies van het uitgevoerde onderzoek kan vinden.

Als er wel effecten (verslechtering van habitatype of leefgebied) zijn, maar die zijn zeker niet significant, dan kan het bevoegd gezag vragen om een nadere toetsing. In zo'n nadere toetsing worden de effecten gespecificeerd. Daarbij hoeft dan niet meer naar cumulatieve effecten te worden gekeken. Het bevoegd gezag beoordeelt of de effecten aanvaardbaar zijn of niet. Aan de vergunning kunnen beperkende voorwaarden (mitigatie en compensatie, zie onder) worden verbonden.

Als er een kans is op significante effecten volgt een 'passende beoordeling'. De passende beoordeling is veel uitgebreider. Op basis van de beste wetenschappelijke kennis dienen de effecten op de habitats en soorten te worden ingeschat, rekening houdend met cumulatieve effecten.

⁶ De termen habitattoets en oriëntatiefase staan niet in de wet. De passende beoordeling wel.

Als de passende beoordeling uitwijst dat aantasting van de natuurlijke kenmerken is uitgesloten, dan kan de vergunning worden verleend. Aantasting van de natuurlijke kenmerken is praktisch gesproken uitgesloten als er geen significante effecten zijn in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen.

Als significante effecten niet kunnen worden uitgesloten, dan mag 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.

Als er sprake is van aantasting van een gebied dat is aangewezen ter bescherming van prioritair natuurlijk habitatype of een prioritaire soort, dient eerst door de minister van EZ aan de Europese Commissie advies te worden gevraagd. Bovendien is het aantal redenen van groot openbaar belang beperkt.

Cumulatieve effecten

Volgens de Natuurbeschermingswet 1998 (art. 19d lid 1) is het – zonder vergunning – verboden om handelingen te verrichten die op zich zelf of “in combinatie met andere projecten of plannen significante effecten kunnen hebben”. In het onderzoek naar cumulatieve effecten, wordt het effect van het onderhavige plan of project in combinatie met andere ingrepen in beeld gebracht.

De basis hiervoor is art. 6 van de Habitatrichtlijn, die van toepassing is op alle Natura 2000-gebieden.

“Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied.”

Het werkdocument “Toepassing begrippenkader” (Ministerie van LNV, 2007) stelt voor om het begrip cumulatie als volgt te definiëren:

“De effecten van de voorgestelde eigen activiteit op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied in combinatie met de effecten van andere activiteiten en plannen”.

Met andere woorden: in een studie naar de cumulatieve effecten dienen *alle* activiteiten (bestaand gebruik, nieuwe projecten) en plannen te worden betrokken, die op dezelfde instandhoudingsdoelstellingen negatieve effecten kunnen hebben als het eigen project. Het doet daarbij in beginsel niet ter zake of er een verband is tussen het eigen project en de andere activiteiten en plannen, of dat de effecten tijdelijk zijn of (naar verwachting) slechts beperkt van omvang zijn.

Significantie

Voor een invulling van het begrip significantie volgen wij de 'Leidraad significantie' van het Steunpunt/Regiebureau Natura 2000. Van significante effecten kan sprake zijn als ten gevolge van menselijk handelen het verwezenlijken van de instandhoudingsdoelen sterk wordt bemoeilijkt of onmogelijk wordt gemaakt. Dat is in ieder geval zo, als het oppervlak van een habitatype of een leefgebied of de kwaliteit van habitatype of leefgebied of de omvang van een populatie lager wordt dan genoemd in de instandhoudingsdoelen in het aanwijzingsbesluit.

Beschermde natuurmonumenten

Het toetsingskader voor beschermde natuurmonumenten is vergelijkbaar, echter de procedure en de speelruimte van het bevoegd gezag wijken op enigszins af. De beoordeling is minder strikt en door het ontbreken van concrete instandhoudingsdoelen vaak ook minder eenduidig.

Zorgplicht

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

1.4 Wabo en omgevingsvergunning

De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) is op 1 oktober 2010 van kracht geworden. 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: ELI; Nbwet: GS of ELI) 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 vóóordat de omgevingsvergunning wordt aangevraagd.

1.5 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 gevegd. 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.

1.6 De Ecologische Hoofdstructuur en Barro

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) heeft als doel om van de bestaande en nieuwe natuur een goed functionerend netwerk te maken. Het ruimtelijk beleid voor de EHS is gericht op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden' van de EHS. Op plannen, projecten of handelingen binnen de EHS 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) EHS 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 ecologische hoofdstructuur.

De provincies moeten de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS 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 EHS:

- 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 ecologische hoofdstructuur of tot een betere inpassing van de EHS in de planologische omgeving, en
2. ten minste de kwalitatieve en kwantitatieve doelstellingen van de EHS 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 EHS als gevolg van de ontwikkeling beperkt is;
 - de voorgenomen wijziging leidt tot een kwalitatieve of kwantitatieve versterking van de ecologische hoofdstructuur in het desbetreffende gebied;
 - de voorgenomen wijziging ertoe niet leidt dat de oppervlakte van de EHS 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 ecologische hoofdstructuur gerealiseerd. De compensatieopgave hoeft niet in de nabijheid van de ingreep plaats te vinden en hoeft ook niet in hetzelfde natuурtype te worden uitgevoerd. Het gaat erom dat de positieve ecologische effecten van realisatie van de compensatieopgave op de ecologische hoofdstructuur (in natuurkwaliteit, oppervlakte of ruimtelijke samenhang) gelijkwaardig zijn aan de negatieve effecten van de ingreep in de ecologische hoofdstructuur. Realisatie van de compensatieopgave binnen de ecologische hoofdstructuur is mogelijk, bijvoorbeeld als dat kan leiden tot een versnelling van de realisatie van de ecologische hoofdstructuur. Voorwaarde daarbij is dat er door middel van een herbegrenzing tegelijkertijd voor wordt gezorgd dat de omvang van de ecologische hoofdstructuur niet afneemt.

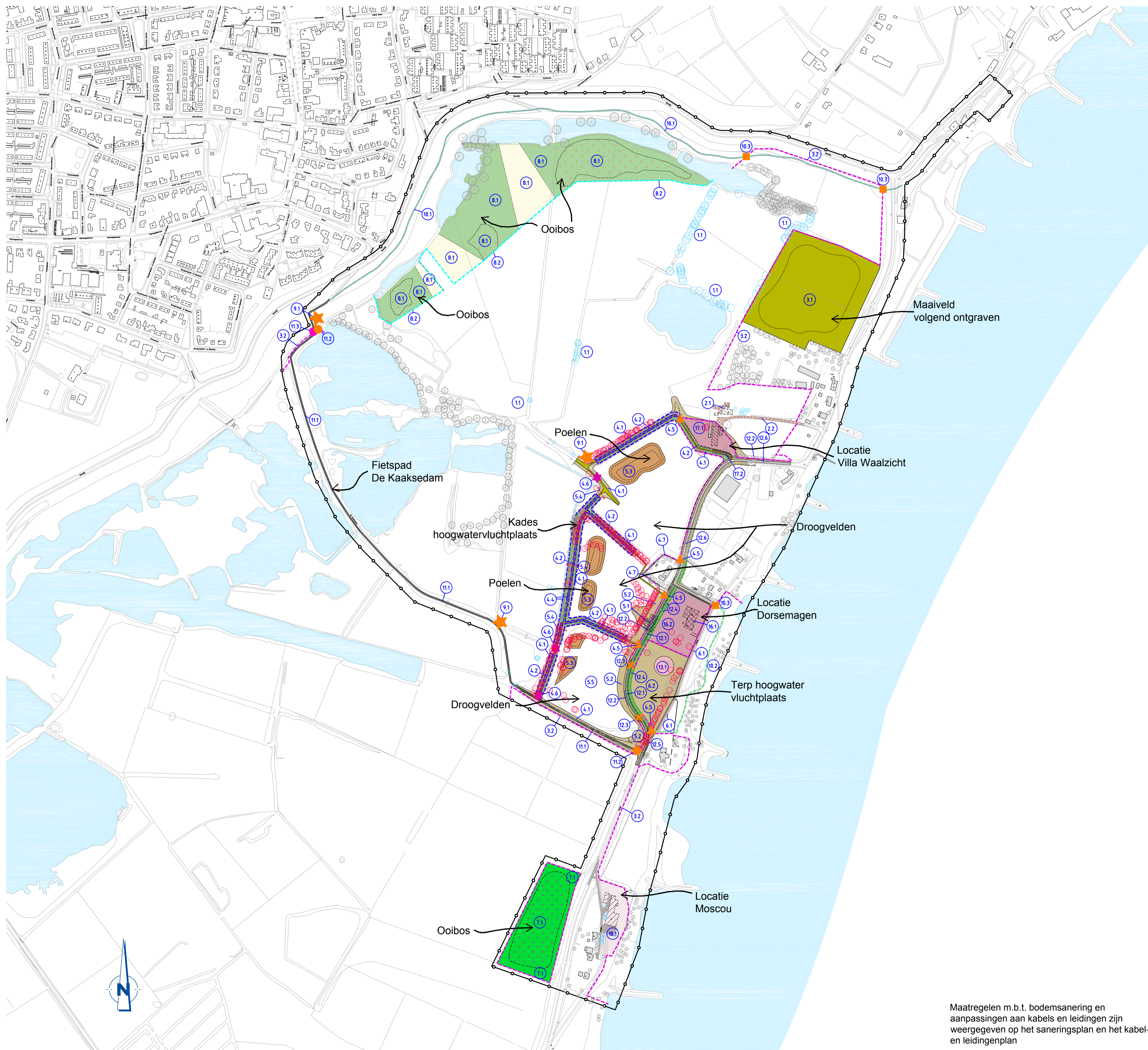
Literatuur

- 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.
- Provincie Gelderland, 2012. Beheerplan Natura 2000 Rijntakken. Concept 3 december 2012. Concept voor de Klankbordgroep Rijntakken 20 december 2012. Provincie Gelderland, Arnhem.
- 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.

Websites

- www.wetten.nl
- omgevingsvergunning.vrom.nl
- www.vrom.nl/pagina.html?id=3410 (*nota ruimte*)
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000

Bijlage 2 Definitieve ontwerp inrichting oeverwal Gendtsche Polder



Huidige situatie

- Bestaande situatie GBKN
- Bestaand wateroppervlak
- Bestaande bebouwing/opstal
- Bestaande boom

Waterveiligheid

- 11 Verwijderen vegetatie
- 21 Sloop / sanering Polder 37
- 22 Verwijderen inrit

Natuurontwikkeling

- 11 Verwijderen vegetatie
- 31 Maasveldvolgend ontgraven
Insteek talud
Teen talud
- 32 Aanbrengen afstraling
Afscheiding van begrazingsseenheid
- 4.1 Herprofiëren/opheven droogveldkades
- 4.2 Aanleg wandelpad (overhard)
- 4.3 Aanplant (struvel-)vegetatie
- 4.4 Aanbrengen afstraling
Bescherming inplant tegen grazers
- 4.5 Aanbrengen doorgang in afstraling
- 4.6 Veedoorsteken
- 4.7 Afschermende beplanting polder 30 en 31 (haag)
- 5.1 Sloop Polder 27
- 5.2 Ophogen opgang naar weg en terp
- 5.3 Realiseren poelen + bodemdiepte NAP
- 5.4 Aanbrengen voorziening voor ontwatering
- 5.5 Opruimen terrein
- 6.1 Verwijderen oude trace Polderweg
- 6.2 Ophogen terrein tot 16.00+ NAP
- 7.1 Ontwikkelen hardhout oobos spontane ontwikkeling
- 7.1 Ontwikkelen hardhout oobos aanplant
- 8.1 Ontwikkelen zachthout oobos spontane ontwikkeling
- 8.1 Ontwikkelen zachthout oobos
Aanbrengen kernen Struikwigen
(Strek aan kant raster en organisch aan kant spontane ontwikkeling)
- 8.1 Ontwikkelen zachthout oobos aanplant
- 8.2 Aanbrengen afstraling
Ooibos uitsluiten van begrazing

Recreatie, cultuurhistorie & infrastructuur

- 9.1 Aanleg recreatieplekken
- 10.1 Struinp pad langs voet winterrijk
- 10.2 Struinp pad langs de Waal bij hoogwaterluchtertp
- 10.3 Aanbrengen klaphekjes in huidige afstraling
- 11.1 Aanleg fietspad op Kaaksedam
- 11.2 Aanbrengen veerooster/ fietsluis
- 11.3 Aanleg brug
- 12.1 Aanleg nieuw trace Polderweg
- 12.2 Aanleg passerstroken
- 12.3 Aanleg veeroosters in combinatie met doorgang in afstraling
- 12.4 Aanplant Esdoornlaan
- 12.5 Sloop ruine
- 12.6 Aanpassen bestaand trace Polderweg
- 13.1 Realisatie kunstwerk
Dijk van een wijf

(Her)bouwlocaties

- 16.1 Sloop / sanering Polder 32a
- 16.2 Ophogen en saneren terrein tot 16.00+ NAP
- 17.1 Ophogen terrein Villa Waalzicht tot 14.00+ NAP
- 17.2 Aanleg toegangsweg Villa Waalzicht
- 18.1 Sloop / sanering Polder 22
- 18.1 Opruimen terrein

Algemeen

- Alle hoogmaten in meters t.o.v. N.A.P.
- Alle maten in meters en materialen in mm, tenzij anders aangegeven.
- De ligging van de huisaansluitingen is indicatief. Exacte lokatie in het werk te bepalen.
- De ligging van de kabels en leidingen is indicatief. Exacte lokatie bepalen d.m.v. proefsleuven.

D	05-05-2015	Diverse kleine aanpassingen op verzoek van Provincie	SW	WB	HvdZ
C	26-03-2015	Diverse kleine aanpassingen op verzoek van Provincie	SW	RB	RB
B	09-03-2015	Diverse kleine aanpassingen op verzoek van Provincie	WB	RB	RB
A	05-03-2015	Diverse kleine aanpassingen op verzoek van Provincie	WB	RB	RB
Wijz.	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Akk.

Copier Adviseurs & Ingenieurs voor de buitenruimte
 Poort van Veghel 4933 5466 SB VEGHEL Postbus 501 AM VEGHEL
 T 0413 - 24 68 01 F 0413 - 24 67 99 W www.copiergroep.nl

Oprachgever: **Provincie Gelderland**

Project: **Inrichting oeverwal Gendtsche polder**

Omschrijving: **Maatregelen overzicht (Definitief ontwerp)**

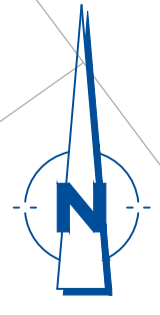
Tekeningnummer: **D-01-D D**

Papiermaat: A1 Schaal: 1 : 3500

Getekend: W. Biddings 26-2-2015
 Gecontroleerd: S. Ligenberg 26-2-2015
 Akkoord: R. Broekhuizen 26-2-2015

Projectnummer: 14 CZ 256 03 Besteknummer:
 Status: **DEFINITIEF**

Maatregelen m.b.t. bodemsanering en aanpassingen aan kabels en leidingen zijn weergegeven op het saneringsplan en het kabel- en leidingenplan



bestand: 14CZ25603m (D-01-D) inmeting en inrichtingsplan overzichtstekening) WJZ Dwg



Bureau Waardenburg bv

Adviseurs voor ecologie & landschap
Postbus 365, 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345-512710, Fax 0345-519849
E-mail info@buwa.nl, www.buwa.nl