

Passende beoordeling Innamestation Spijkerboor

Toetsing in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 en overige
gebiedsbescherming

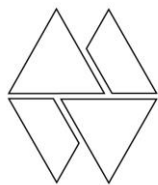
Concept

R.R. Smits
T.J. Boudewijn

Passende beoordeling Innamestation Spijkerboor

Toetsing in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 en overige gebiedsbescherming

R.R. Smits
T.J. Boudewijn



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: Waterwinbedrijf Evides

datum 2014
rapport nr. 14-**xxx**

Status uitgave: concept

Rapport nr.: 14-xxx

Datum uitgave: [datum 2013]

Titel: Passende beoordeling Innamestation Spijkerboor

Subtitel: Toetsing in het kader van de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en overige gebiedsbescherming

Samenstellers: R.R. Smits MSc.
[redacted] drs. T.J. Boudewijn

Foto's omslag: Naam/namen / Bureau Waardenburg bv

Aantal pagina's inclusief bijlagen: 000

Project nr.: 13-606

Projectleider: drs. T.J. Boudewijn

Naam en adres opdrachtgever: Waterwinbedrijf Evides
Postbus 4472, 3006 AL Rotterdam

Referentie opdrachtgever: brief d.d. 24 oktober 2013
Akkoord voor uitgave: Teamleider Bureau Waardenburg bv
[redacted]

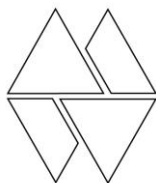
Paraaf:

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 / Waterwinbedrijf Evides

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande 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

Waterwinbedrijf Brabantse Biesbosch (WBB) is een naamloze vennootschap en voor 60 % eigendom van waterbedrijf Evides en voor 40% eigendom van waterbedrijf Brabant Water. Evides is voornemens om een nieuw innamestation “Spijkerboor” te realiseren. Dit nieuwe innamestation heeft als doel de waterzuiverende werking van spaarbekken De Gijster te verbeteren en de inname van water toekomstbestendig te maken.

Kybys heeft, in samenwerking met Bureau Waardenburg, de opdracht gekregen voor de m.e.r.-procedure voor de aanleg van Innamestation Spijkerboor. Op basis van het voorkeursalternatief zijn drie inrichtingsvarianten voor het MER ontwikkeld.

In het traject voorafgaand aan voorliggende passende beoordeling zijn de effecten van het voorkeursalternatief van het nieuwe innamestation Spijkerboor op de natuur door Witteveen en Bos getoetst aan de vigerende natuurwetgeving. Vervolgens zijn er op basis van dit voorkeursalternatief drie inrichtingsvarianten voor het MER ontwikkeld. Om deze reden heeft Bureau Waardenburg onderhavige passende beoordeling opgesteld die bruikbaar is voor het MER (waarin de drie inrichtingsvarianten worden getoetst), en de vergunningprocedure.

Aan de totstandkoming van dit rapport werkten mee:

drs. T.J. Boudewijn	projectleiding, rapportage
ir. R.R. Smits	rapportage
ing. K.D. van Straalen	veldonderzoek

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

Vanuit Bureau Waardenburg voorzag XXX een eerdere versie van commentaar en zorgde XXX voor de kwaliteitsborging. Lokale expertise over planten en dieren werd ingebracht door de heer T. Muusse van Staatsbosbeheer. De heer F. Woltjer begeleidde namens Evides de opdracht. Allen worden bedankt voor de prettige samenwerking.

Inhoud

Voorwoord.....	3
Samenvatting	7
1 Inleiding.....	9
1.1 Aanleiding en doel	9
1.2 Aanpak Passende Beoordeling	10
1.3 Aanpak nee, tenzij-toets EHS	11
2 Ingreep en plangebied	13
2.1 De ingreep	13
2.2 Het plangebied	20
3 Natura 2000-gebied Biesbosch in relatie met Innamestation Spijkerboor	23
3.1 Gebiedsbeschrijving	23
3.2 Instandhoudingsdoelen en kernopgaven\.....	24
3.3 Betekenis van het plangebied voor habitattypen en soorten.....	27
4 Effecten op natura 2000-gebied Biesbosch.....	36
5 Effectbeoordeling	38
6 Significantie van effecten en vergunningplicht	40
7 Nee, tenzij-toets EHS	42
8 Conclusies en aanbevelingen	44
9 Literatuur	46

Samenvatting

Aanleiding en doel

Natuurbeschermingswet 1998

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Namens Waterwinningbedrijf Brabantse Biesbosch¹ (WBB) is Evides voornemens om een nieuw innamestation “Spijkerboor” te realiseren. Dit nieuwe innamestation heeft als doel de waterzuiverende werking van De Gijster te verbeteren en een betere en duurzamere waterinlaat te kunnen garanderen in vergelijking tot het huidige innamestation “Kerksloot”. Deze ingreep kan effecten hebben op door de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet) beschermde natuurgebieden en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

WBB neemt jaarlijks 180 miljoen m³ Maaswater uit de Amer in via het inlaatpunt Gat van de Kerksloot in De Gijster. Vervolgens gaat het water via het bekken Honderd-en-Dertig naar het bekken de Petrusplaat. Hierna is het water geschikt voor drinkwater- en industriewaterproductie. De bekkens hebben een belangrijke rol voor de drinkwatervoorziening voor Rotterdam, Zeeland en Noord-Brabant.

Innamestation “Kerksloot” was oorspronkelijk bedoeld als tijdelijk (nood)inlaatstation. Na realisatie van De Gijster zou dit innamestation dienen als doorvoerpompstation naar spaarbekken Honderd-en-Dertig. Echter, innamestation Spijkerboor is nooit gerealiseerd. Innamestation Kerksloot is daardoor sinds 1973 onbedoeld werkzaam als innamestation van water in De Gijster en als doorvoerstation naar Honderd-en-Dertig.

Het gebruik van innamestation Kerksloot kent zijn beperkingen op het gebied van inzetbaarheid, energie-efficiëntie, functionaliteit en hydraulica. Doordat de inlaat als de uitlaat zich in hetzelfde pompstation bevindt ontstaan kortsluitstromingen. Deze beïnvloeden het de voorzuiverende werking van De Gijster negatief. Tijdens de zomermaanden loopt het systeem tegen zijn capaciteit aan. Innamestation Kerksloot is oorspronkelijk bedoeld als noodinlaat, zodat de hydraulische werking niet optimaal is, waardoor extra slijtage optreedt.

De realisatie van een nieuw innamestation aan de oostzijde van De Gijster, recht tegenover uitlaatpompstation Kerksloot, zorgt voor een langere verblijftijd en een betere afvlakking van de hoeveelheid ingenomen water (Kivits *et al.* 2014). Naarmate de capaciteit van het innamestation hoger is, kan gedurende een langere periode een hoger waterpeil in De Gijster worden gehandhaafd, waardoor de verblijftijd en daarmee de zuiverende bijdrage wordt vergroot ten opzichte van de huidige situatie.

Uit vooronderzoek door Witteveen & Bos blijkt dat significant negatieve effecten op Natura 2000-gebied Biesbosch niet op voorhand zijn uit te sluiten (Witteveen+Bos 2013). Een passende beoordeling is daarmee nodig. Evides heeft aangegeven dat

¹ Waterwinningbedrijf Brabantse Biesbosch (WBB) is een naamloze vennootschap en voor 60% eigendom van waterbedrijf Evides en voor 40% eigendom van waterbedrijf Brabant Water.

een m.e.r.-procedure doorlopen dient te worden. Het opstellen van de MER wordt gedaan door KYBYS in samenwerking met Bureau Waardenburg.

Op basis van het voorkeursalternatief zijn drie inrichtingsvarianten voor de MER ontwikkeld. In de onderhavige passende beoordeling zijn deze drie inrichtingsvarianten getoetst aan de vigerende wetgeving en is daarmee bruikbaar voor de MER.

In dit rapport wordt verslag gedaan van bronnenonderzoek, bepaling en beoordeling van de effecten op beschermde natuurgebieden (Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten) en op de EHS en mogelijkheden voor mitigatie en compensatie van de effecten.

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

1.2 Aanpak Passende Beoordeling

Het plangebied ligt binnen Natura 2000-gebied Biesbosch. Een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 (kortweg: "Nbwet") is vereist indien de ingreep negatieve effecten heeft op habitattypen, leefgebieden of aantallen van soorten waarvoor de Biesbosch is aangewezen. Maatregelen om negatieve effecten te voorkomen, te verminderen of te compenseren kunnen nodig zijn. Voor een nadere uitleg van het wettelijk kader, zie bijlage 1.

Voor de MER zijn drie inrichtingsvarianten ontwikkeld. Het is aannemelijk dat ook voor deze drie inrichtingsvarianten voor de MER significante effecten in het kader van de Nbwet niet op voorhand met zekerheid uitgesloten kunnen worden. Daarom wordt in voorliggende rapportage een passende beoordeling voor de drie inrichtingsvarianten uitgevoerd.

De effecten zullen op zichzelf en in samenhang met de effecten van andere plannen en projecten (cumulatie) worden beoordeeld. Als de passende beoordeling uitwijst dat er wel negatieve effecten zijn, maar dat die zeker niet significant negatief zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelstelling (IHD), dan dient een vergunning te worden aangevraagd, die wordt verleend indien de effecten aanvaardbaar worden geacht. Als er sprake is van significante negatieve effecten, dan mag vergunning alleen worden verleend als er voldaan is aan alle drie onderstaande ADC-criteria:

- Er zijn geen geschikte **A**lternatieven.
- Er is sprake van **D**wingende redenen van groot openbaar belang, waaronder redenen van sociale en economische aard.
- Er is voorzien in exacte en tijdige **C**ompensatie.

De effecten van de ingreep worden getoetst aan de instandhoudingsdoelen die voor de Biesbosch gelden. Deze zijn ontleend aan de definitieve aanwijzingsbesluiten van de Biesbosch van d.d. 6 juli 2013.

Beschermde natuurmonumenten

Naast de Natura 2000-gebieden vallen ook de Staats- en Beschermde natuurmonumenten onder de Nbwet. Veel van deze gebieden liggen binnen Natura 2000-gebieden. In de 'oude' aanwijsbesluiten van Staats- en Beschermde natuurmonumenten worden de natuurwetenschappelijke waarden 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.

1.3 Aanpak nee, tenzij-toets EHS

Het plangebied maakt deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het ruimtelijke beleid voor de EHS is gericht op behoud en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden. Daarom geldt in de EHS het 'nee, tenzij-regime'. Als een voorgenomen ingreep de nee, tenzij-toets met positief gevolg doorloopt kan de ingreep plaatsvinden. Eventuele nadelige effecten moeten worden gemitigeerd en de resterende schade moet worden gecompenseerd. Als een voorgenomen ingreep niet voldoet aan de voorwaarden uit het nee, tenzij-regime dan kan de ingreep niet plaatsvinden (zie 'Spelregels EHS', ministerie van LNV, 2007).

Een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS is 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 wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS ter plaatse van de ingreep? Hieronder vallen ook de beheertypen (natuurdoeltypen).
- Welke effecten op de wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS heeft de ingreep?
- Zijn deze effecten als significant te kwalificeren?
- Hoe kunnen de effecten worden gemitigeerd of gecompenseerd?

De wezenlijke kenmerken en waarden zijn of worden omschreven in het Natuurbeheerplan (Provincie Noord-Brabant 2012). De wezenlijke kenmerken en waarden 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.

2 Ingreep en plangebied

2.1 De ingreep

De beschrijving van de ingreep is gebaseerd op de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (Kivits et al. 2014) en is aangevuld met informatie van de definitieve alternatieven. De beschrijvingen in §2.1.1, §2.2.2 en §2.2.3 zijn gebaseerd op het voorkeursalternatief. In §2.2.4 worden de alternatieven beschreven.

2.1.1 Inrichting pompstation en aanvoerwatergang

Het nieuwe innamestation is aan de oostzijde van De Gijster gepland (zie figuur 2.1). Maaswater uit de Bergsche Maas worden onttrokken middels een aanvoerwatergang tussen De Gijster en het Spijkerboor. Tussen het Spijkerboor en het innamestation wordt een aanvoerwatergang aangelegd (zie figuur 2.1).



Figuur 2.1 Voorkeursalternatief: situering aanvoerwatergang en innamestation. Bron Kivits et al. (2014).

2.2.2 Aanlegfase

De aanleg en aanvoer van materiaal gebeurt via de werkhaven bij pompstation Kerkslot. Tijdens de realisatiefase van het pompstation wordt het materieel over de bekkendijk worden aangevoerd.

Aanvoerwatergang

De aanvoerwatergang vormt een rechtstreekse verbinding tussen Spijkerboor en het innamestation. De totale lengte bedraagt ca. 900 m. De watergang ligt gedeeltelijk evenwijdig aan het zuidelijke deel van de dijk rondom polder De Plomp en doorsnijdt

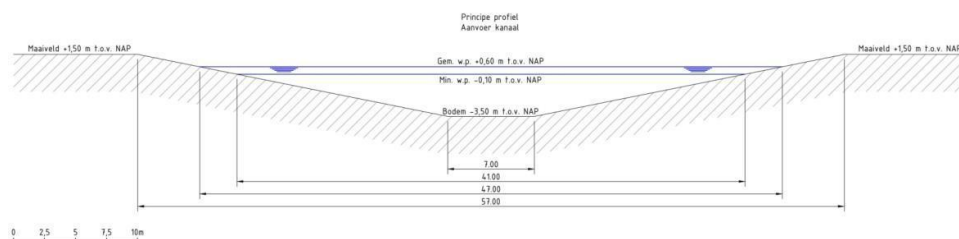
bestaande rietvelden en een schietwilgenbos. De watergang zal zodanig worden gedimensioneerd dat minimaal een aanvoercapaciteit van 16 m³/sec kan worden gerealiseerd. De watergang heeft een totale breedte van ca. 55 m (vanaf insteek). De bodem van de watergang ligt gelijk aan de bodem van het Spijkerboor (minimaal -3,5 m NAP).

De aanvoerwatergang zal worden gerealiseerd door het graven van een geheel nieuwe watergang. De vrijkomende grond wordt zo veel mogelijk in de directe omgeving verwerkt. Indien dit schade oplevert aan de aanwezige habitattypen dan moet de grond worden afgevoerd naar een locatie buiten Natura 2000-gebied Biesbosch. Grond moet worden afgevoerd via schepen.

De werkzaamheden gaan gepaard met geluid, verlichting en optische verstoring. Op plaatsen waar wordt gegraven zal bestaande beplanting verdwijnen. De oevers van de watergang krijgen een natuurvriendelijk talud, specifiek ingericht ten behoeve van de nagestreefde natuurwaarden en natuurwaarden die door de aanleg van de aanvoerwatergang zijn aangetast. Tijdens de realisatie van de aanvoerwatergang wordt het materieel voornamelijk over het water worden aangevoerd.

Bestaande vaarwegen die door de aanvoerwatergang worden gekruist, worden intact gelaten, mede uit oogpunt van waterhuishouding, natuurlijke inpassing en recreatie. De watergang doorkruist een bestaande wandelroute van Staatsbosbeheer op twee plekken. Herstel zal plaatsvinden door bijvoorbeeld de aanleg van een brug of voetveer. De vorm en de te gebruiken materialen worden afgestemd op een inpassing in de directe omgeving. Bij de inrichting van de oevers en het terrein direct rondom de watergang wordt een integratie in de omgeving nagestreefd.

De doorkijk vanaf het Spijkerboor op de watergang en het innamestation wordt zoveel mogelijk worden beperkt door toepassing van beplanting. De stroomsnelheid in de watergang wordt laag gehouden, zodat erosie van de oevers voorkomen wordt. De stroomsnelheid is zodanig dat jonge vis kan ontkomen aan de stroming. De oevers krijgen een natuurlijk talud (zie figuur 2.2) met een taludhelling van 1:5. Hierdoor zullen zich moeras- en oevervegetaties ontwikkelen. Nabij het innamestation zal de bodem van de watergang worden voorzien van steenbestorting en grindkoffer om de inname optimaal te laten verlopen. Ten aanzien van de bevaarbaarheid wordt uitgegaan van een maximale grootte, die is afgestemd op vaartuigen die het Gat van Plomp en het Spijkerboor bevaren.



Figuur 2.2 Dwarsprofiel van de aanvoerwatergang. Bron Kivits et al. (2014).

Innamestation

Aan de oostzijde van De Gijster wordt het nieuwe innamestation Spijkerboor gerealiseerd. Het pompstation met innamewerk komt aan de zijde van de aanvoerwatergang en het uitlaatwerk in het spaarbekken De Gijster (zie voor impressie figuur 2.3).

Het innamestation wordt volledig geïntegreerd in de buitendijk van het bekken, waardoor het zoveel mogelijk wordt onttrokken aan het zicht. Het ontwerp is functioneel, waarbij de voorkeur uitgaat naar een gesloten betonnen gebouw met enkel openingen/toegang boven de maatgevende hoogwaterstand. Qua hoogte blijft het pompgebouw beneden de kruin van de dijk. Verder worden geluids-reducerende voorzieningen aangebracht in het gebouw en de aanwezige installaties.

Uitgaande van de thans bekende gegevens over de bodemopbouw, kunnen de constructies mogelijk op staal gefundeerd worden. Indien dat niet mogelijk is wordt mogelijk gebruikt gemaakt van paalfunderingen. Ter plaatse van het uitlaatwerk wordt de ondergrond geschikt gemaakt voor het maximale uitstroomdebiet.



Figuur 2.3 Impressie van innamestation Spijkerboor gezien vanaf de noordzijde. Bron Kivits et al. (2014).

De bouwactiviteiten leiden tot de aanwezigheid van materieel, personeel en een toename in vaarbewegingen. Daarnaast vindt er met regelmaat aan- en afvoer van materialen plaats. Dit zal deels over de dijk van De Gijster plaatsvinden en deels via het water (Spijkerboor). Dit zal leiden tot optische verstoring en enige geluid- en lichtverstoring.

2.2.3 Gebruiksfase

Aanvoerwatergang

De watergang staat in directe verbinding met het Spijkerboor en zorgt daardoor voor een directe en continue aanvoer van Maaswater. De maximale stroomsnelheid in de watergang is 0,2-0,3 m/sec. De functie van de watergang is gericht op het garanderen van voldoende beschikbaarheid van innamewater.

Innamestation

Innamestation Spijkerboor heeft de volgende pompfuncties:

- Aanvullen van de onttrekking en zo het niveau De Gijster behouden;
- Vullen van De Gijster na een innamestop;
- Waterinname in tijden van groot aanbod aan innamewater van voldoende kwaliteit en aanleggen van een buffer in De Gijster (door inname van extra water) om tijden van droogte beter te kunnen overbruggen en het selectieve innamebeleid meer te kunnen hanteren.

Het ruwe water wordt door de pompen naar het spaarbekken gepompt middels een persleiding, waarbij iedere pomp zijn eigen persleiding heeft. Grote delen worden automatisch door reinigende roosters verwijderd en automatisch afgevoerd naar een container. De totale capaciteit van de pompen bedraagt 16 m³/sec. De dagelijkse capaciteit is 4-5 m³/s. Het ontwerp van het innamestation zal rekening houden met een mogelijke uitbreiding naar 24 m³/s. Na een innamestop wordt de restcapaciteit van het innamestation ingezet om De Gijster aan te vullen. Indien een pomp uitvalt dan moet de benodigde capaciteit van 16 m³/s gehandhaafd blijven. Er wordt dan ook uitgegaan van een configuratie van vier pompen met ieder een werkcapiaciteit van 3 t/m 5,3 m³/s.

Onafhankelijk van de uitlaatconstructie in De Gijster, is het uitgangspunt dat de pompen ook zonder tegendruk functioneren. Dus ook als het niveau in het bekken onder de uitstroom van de uitlaatput komt is het innamestation in staat om het bekken te vullen. In geval van calamiteiten kan het bekken ook via de bypass van de Kerkvloot worden gevuld.

Om in de energie te voorzien dient de huidige 10kV verdeler op Kerkvloot uitgebreid te worden. Het bestaande 10kV distributienet vanaf de Petrusplaat tot en met Kerkvloot heeft vooralsnog voldoende capaciteit om innamestation Spijkerboor van energie te voorzien.

In de gebruiksfase wordt het innamestation gemiddeld 2 keer per week bezocht en is zowel over land als over water bereikbaar voor bevoegden. In de omgeving van het pompstation is geen recreatie toegestaan, waarbij de bestaande kwelsloot fungeert als barrière. In de nabijheid van de pompstation wordt een kade aangelegd om recreatie tegen te gaan.

2.2.4 Alternatieven

Voor bepaling van de alternatieven zijn de volgende technische uitgangspunten gehanteerd:

- De capaciteit van innamestation Spijkerboor bedraagt 16 m³/s, met een bandbreedte van 16 – 24 m³/s;
- Deze capaciteit dient ook gehaald te worden bij uitval van één pomp;
- Het innamestation dient een latere uitbreiding naar een hogere capaciteit niet in de weg te staan (hiermee wordt bedoeld op de capaciteit van 24 m³/s);
- Het innamestation dient zo mogelijk rekening te houden met eventuele toekomstige ontwikkelingen, zoals de realisatie van een vierde spaarbekken of het gebruik van een tweede anker via de Nieuwe Merwede.

Op basis van de bovenstaande criteria zijn vijf alternatieven in beschouwing genomen in het onderzoek naar de nut en noodzaak (Kivits et al. 2014). De belangrijkste criteria waarop Kivits et al. (2014) de vijf alternatieven heeft beoordeeld zijn:

- Het effect op de bekkenfunctionaliteit (bijv. verbetering van de doorstroming);
- De variant moet leiden tot een verbetering van de verblijftijd en de zuiverende werking van De Gijster;
- De variant moet technisch, financieel en ruimtelijk redelijkerwijs uitvoerbaar zijn.

Na toetsing van de vijf alternatieven aan de bovengenoemde criteria blijven de volgende vier alternatieven voor de MER-fase over:

- A. Aanvoerwatergang Spijkerboor Noord – voorgenomen activiteit (voorkeursalternatief)
- B. Aanvoer persleiding Spijkerboor
- C. Aanvoer Sloot van Sint-Jan
- D. Aanvoerwatergang Spijkerboor Zuid

Aanvoer persleiding Spijkerboor

Dit alternatief volgt hetzelfde tracé als het voorkeursalternatief Spijkerboor Noord (zie figuur 2.4). Het pompstation wordt geplaatst direct aan of nabij de oever van de watergang Spijkerboor even ten noorden van de Sloot van Sint Jan. Vanaf dat punt wordt het water middels een persleiding naar De Gijster gepompt. Uitgegaan wordt van een dubbele uitvoering van de persleiding. De diameter per leiding bedraagt 2.500 mm en de snelheid van het water bedraagt 1,5 – 2 m/s. De leidingen kunnen worden aangelegd in een open sleuf met een dekking van 1 m in (drassig) terrein. Een andere optie is de leidingen aan te leggen middels een gesloten frontboring.

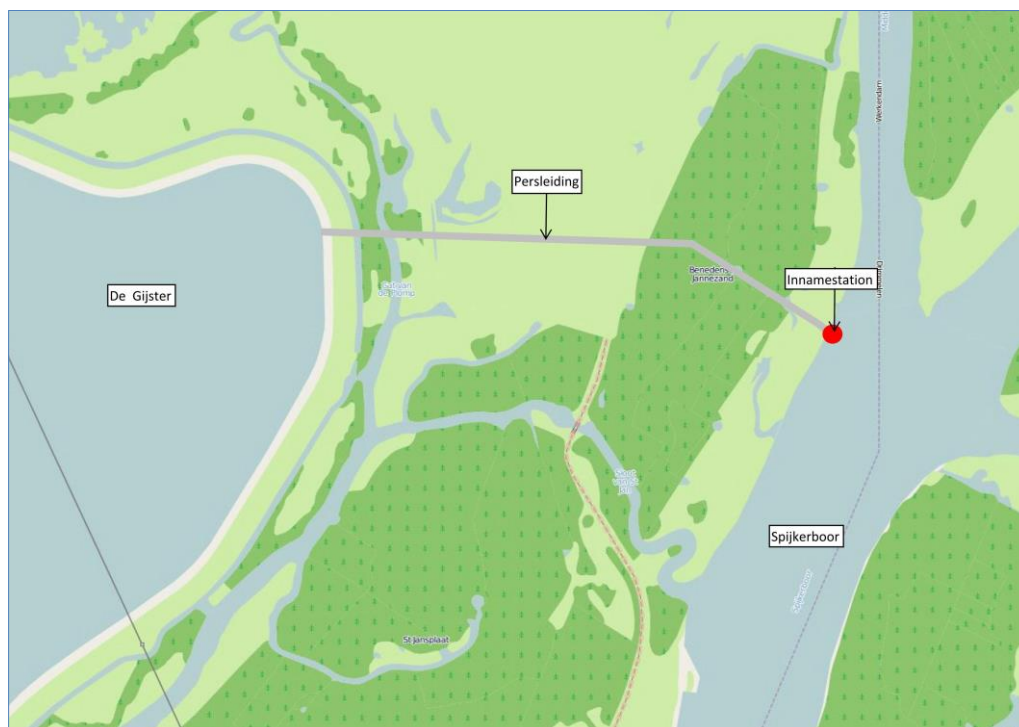
Sloot van Sint-Jan

Dit alternatief maakt gebruik van de bestaande Sloot van Sint-Jan (zie figuur 2.5). Deze watergang is nu ca. 30 m breed en wordt door recreanten gebruikt. De oevers van de Sloot van Sint Jan zijn over vrijwel de gehele lengte dicht begroeid met wilgenbos, her en der onderbroken door rietvelden en rietuigten. Om voldoende aanvoercapaciteit te genereren moet de watergang worden verbreed met ca. 10 m.

Hiervoor wordt aan één of aan beide zijden een deel van de oever afgegraven, waarbij bestaand bos en riet zal verdwijnen. Daarnaast zal ten behoeve van het doorstroomprofiel de watergang moeten worden verdiept van ca. 1,50 m –NAP naar 3,50 m –NAP. In vergelijking met de voorgenomen variant is het totale grondverzet in deze variant lager. Bij de keuze van deze variant vormt de bestaande brug over de Sloot van Sint-Jan een knelpunt in verband met de gewenste aanvoerhoeveelheid en daarvoor benodigde herprofilering van de watergang. De brug heeft de status van gemeentelijk monument en derhalve een hoge cultuurhistorische waarde. Tot slot zal het innamestation in deze variant in het verlengde van de westelijke monding van de Sloot van Sint Jan geplaatst worden. Dit zal net als bij de voorgenomen activiteit in de bekendijk geïntegreerd worden.

Aanvoerwatergang Spijkerboor Zuid

Bij dit alternatief wordt een nieuwe aanvoerwatergang ten zuiden van de Sloot van Sint Jan aangelegd (zie figuur 2.6). In het verlengde daarvan zal het innamestation in de bekendijk worden geïntegreerd. De dimensionering van de watergang sluit aan bij de dimensionering van de watergang in de voorgenomen activiteit. Bij de inrichting van de zuidelijke watergang kan onderzocht worden of deze eventueel een smaller profiel krijgt, waardoor een kleinere landschappelijke aantasting nodig is in vergelijking met de noordelijke variant. Bij deze variant zal tevens de bestaande wandelstructuur minder worden verstoord. De benodigde gronden voor aanleg van de watergang zijn in eigendom van Staatsbosbeheer.



Figuur 2.4 Alternatief Persleiding Spijkerboor. Bron Kivits et al. (2014).



Figuur 2.5 Alternatief Sloop van Sint-Jan. Bron Kivits et al. (2014).



Figuur 2.6 Alternatief Aanvoerwatergang Spijkerboor Zuid. Bron Kivits et al. (2014).

2.2. Het plangebied

Het plangebied ligt binnen Natura 2000-gebied De Biesbosch dat tevens onderdeel is van de EHS. De vier alternatieven zijn gesitueerd in het gebied ten oosten van De Gijster in de zuidoostelijke Biesbosch (zie figuur 2.7 & 2.8). Hier ligt rivierarm Spijkerboor welke een zuidelijke voortzetting is van het Steurgat en uitmondt in de Bergsche Maas. Tussen Spijkerboor en De Gijster liggen verschillende waterlopen, zoals de Sloot van Sint-Jan. Het gebied tussen De Gijster en Spijkerboor bestaat uit kreken, geulen, broekbossen, grienden, natte graslanden, moerassen en polders.

Het voorkeursalternatief en alternatief Persleiding Spijkerboor liggen op hetzelfde tracé en gaat door het wilgenbos Benedenste Jannezand en aangrenzende moerasvegetatie, natte graslanden en polders. Het alternatief Sloot van Sint-Jan volgt de gelijknamige kreek. Deze kreek wordt begeleidt door oevers begroeid met ruigte, wilgenstruwelen, wilgenbos en (natte) graslanden. Alternatief Aanvoerwatergang Spijkerboor Zuid is gesitueerd de wilgenbossen van de St. Jansplaat en doorsnijdt tevens graslanden en de kreek Middelste Gat van de Plomp.



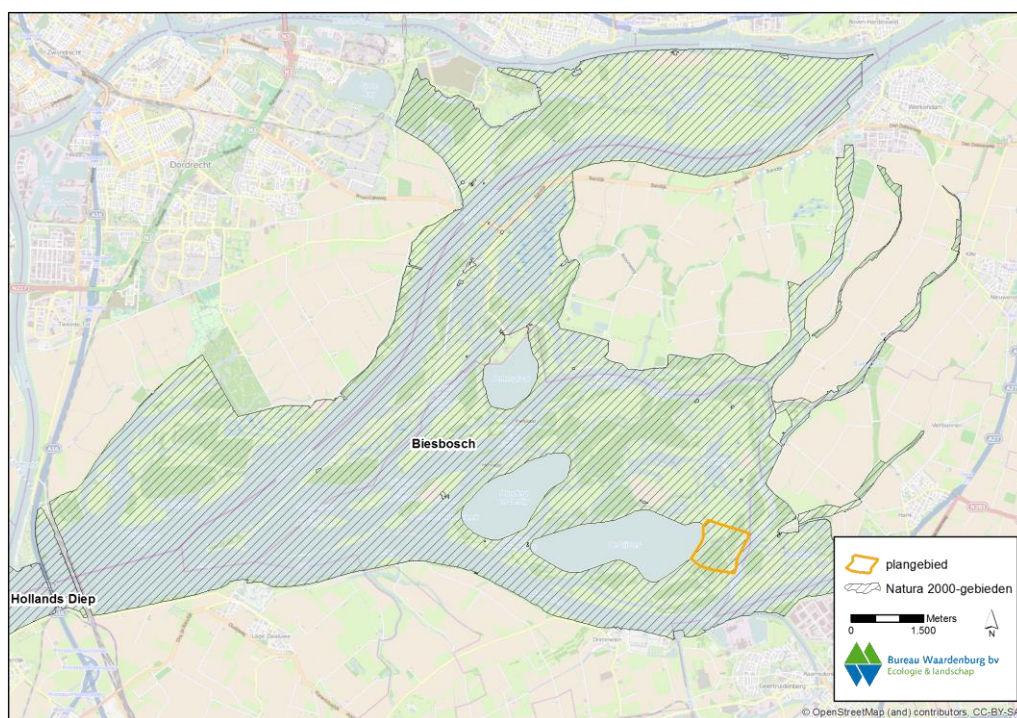
Figuur 2.7 Plangebied en directe omgeving. Centraal ligt het Spijkerboor. Bron OpenStreetMap.org.



Figuur 2.8 Ruime omgeving van het plangebied (gele vierkant). Bron OpenStreetMap.org.

3 Natura 2000-gebied Biesbosch in relatie met Innamestation Spijkerboor

Het plangebied ligt geheel binnen Natura 2000-gebied Biesbosch (figuur 3.1). Onderstaand is een korte beschrijving van dit gebied gegeven en zijn de kernopgaven en instandhoudingsdoelen gepresenteerd (tabel 3.1 t/m 3.5). De gebruikte gegevens komen van de website van LNV (<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>). Daarnaast wordt de betekenis van het plangebied voor het Natura 2000-gebied Biesbosch beschreven.



Figuur 3.1 Ligging van het plangebied en Natura 2000-gebied Biesbosch.

3.1 Gebiedsbeschrijving

De Biesbosch was eeuwenlang een uitgestrekt zoetwatergetijdengebied. Ontstaan in het begin van de vijftiende eeuw, tijdens de beruchte Sint-Elizabetsvloed, werd het gebied lange tijd gekenmerkt door verraderlijke wilgenvloedbossen (deels in gebruik als grienden), afgewisseld met kale zand- en slikplaten, rietgorzen en biezenvelden. De getijdenkreken hadden vaak steile flanken. Door de uitvoering van de Deltawerken heeft de Biesbosch veel van zijn allure moeten prijsgeven. Na de afsluiting van het Volkerak in 1960 en het Haringvliet in 1970 viel het getij terug van gemiddeld 2 meter naar enkele decimeters.

Het gebied bestaat uit drie delen: de Sliedrechtse en Dordtsche Biesbosch ten

noorden van de Nieuwe Merwede en de Brabantse Biesbosch ten zuiden ervan. Alleen in de Sliedrechtse Biesbosch resteert nog een getijdenverschil van ongeveer 70 centimeter door de open verbinding via de Oude Maas. Het dynamische getijdengebied veranderde na de uitvoering van de Deltawerken in een verruigd moerasgebied waarin de hoogteverschillen tussen platen en geulen geleidelijk verminderden, wat ten koste ging van afkalving van de eilanden. De biezenvelden, rietgorzen en wilgenvloedbossen zijn deels verdwenen, delen zijn ingepolderd en er zijn drinkwaterbekkens aangelegd. Ondanks deze ingrepen bestaat het landschap van eilanden en slingerende waterwegen in wezen nog steeds en wordt het nu gekenmerkt door rivieren, kreken, slikken, rietgorzen, bekade grienden en polders. In de Sliedrechtse Biesbosch komt nog een groot areaal droog rivierduingrasland en natte stroomdalgraslanden voor.

3.2 Instandhoudingsdoelen en kernopgaven

Onderstaand worden de algemene instandhoudingsdoelen, de instandhoudingsdoelen van habitattypen en soorten (tabel 3.1 t/m 3.4), kernopgaven en de sense of urgency beschreven.

De volgende afkortingen en symbolen zijn gebruikt:

SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

Tabel 3.1 Overzicht van de kernopgaven geformuleerd voor het Natura 2000-gebied Biesbosch.

kernopgave	omschrijving
3.05 Kwaliteitsverbetering zoetwatergetijdengebied	Kwaliteitsverbetering zoetwatergetijdengebied t.b.v. vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen) *H91E0_A, ruigten en zomen (harig wilgenroosje) H6430_B, slikkige rivieroever H3270, fint H1103 (inclusief paaiplaats), noordse woelmuis *H1340, tonghaarmuts H1387 en bever H1337.
3.08 Rietmoeras	Kwaliteitsverbetering en uitbreiding rietmoeras met de daarbij behorende broedvogels (roerdomp A021, grote karekiet A298), aangevuld met noordse woelmuis *H1340.
3.09 Vochtige graslanden	Herstel glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) H6510_B en blauwgraslanden H6410.
3.13 Droge graslanden	Kwaliteitsverbetering en uitbreiding van stroomdalgraslanden *H6120, glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) H6510_A.

*Tabel 3.2 Habitattypen waarvoor Natura 2000-gebied Biesbosch is aangewezen en hun instandhoudingsdoelen. * = is een prioritair doel*

habitattype	doel oppervlakte	doel kwaliteit
H3260B Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)	=	=
H3270 Slikkige rivieroever	>	>
H6120 *Stroomdalgraslanden	>	=
H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea)	=	=
H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	>	=
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	=	>
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	>	=
H91E0A *Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen)	=($<$)	>
H91E0B *Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	>	>

*Tabel 3.3 Instandhoudingsdoelstellingen van soorten Bijlage II van de Habitatrichtlijn waarvoor Natura 2000-gebied Biesbosch is aangewezen. * = is een prioritair doel*

soort	doel omvang leefgebied	doel kwaliteit leefgebied	doel populatie
H1095 zeeprík	=	=	>
H1099 rivierprík	=	=	>
H1102 elft	=	=	>
H1103 fint	=	=	>
H1106 zalm	=	=	>
H1134 bittervoorn	=	=	=
H1145 grote modderkruiper	=	=	=
H1149 kleine modderkruiper	=	=	=
H1163 rivierdonderpad	=	=	=
H1318 meervleermuis	=	=	=
H1337 bever	=	=	=
H1340 *noordse woelmuis	>	>	>
H1387 tonghaarmuts	>	>	>

Tabel 3.4 Soorten broedvogels waarvoor Natura 2000-gebied Biesbosch is aangewezen en hun instandhoudingsdoelen.

soort	doel omvang leefgebied	doel kwaliteit leefgebied	doel populatie (draagkracht voor ten minste)
A017 aalscholver	=	=	310
A021 roerdomp	>	>	10
A081 bruine kiekendief	=	=	30
A119 porseleinhoen	>	>	9
A229 ijsvogel	=	=	20
A272 blauwborst	=	=	1300
A292 snor	=	=	130
A295 rietzanger	=	=	260

*Tabel 3.5 Soorten niet-broedvogels waarvoor Natura 2000-gebied Biesbosch is aangewezen en hun instandhoudingsdoelen. * = seizoensmaximum.*

soort	doel omvang leefgebied	doel kwaliteit leefgebied	doel populatie (seizoensgem. in aantal exemplaren)	gerelateerde functie
A005 fuut	=	=	450	foerageer
A017 aalscholver	=	=	330	foerageer
A027 grote zilverreiger	=	=	10 / 60	foerageer/slaap
A034 lepelaar	=	=	10	foerageer
A037 kleine zwaan	=	=	10	foerageer
A041 kolgans	=	=	1.800 / 34.200	foerageer/slaap
A043 grauwe gans	=	=	2.300	foerageer
A045 brandgans	=	=	870 / 4.900	foerageer/slaap
A050 smient	=	=	3.300	foerageer
A051 krakeend	=	=	1.300	foerageer
A052 wintertaling	=	=	1.100	foerageer
A053 wilde eend	=	=	4.000	foerageer
A054 pijlstaart	=	=	70	foerageer
A056 slobbeend	=	=	270	foerageer
A059 tafeleend	=	=	130	foerageer
A061 kuifeend	=	=	3.800	foerageer
A068 nonnetje	=	=	20	foerageer
A070 grote zaagbek	=	=	30	foerageer
A075 zeearend*	=	=	2	foerageer
A094 visarend*	=	=	6	foerageer
A125 meerkoet	=	=	3.100	foerageer
A156 grutto	=	=	60	foerageer

Algemene instandhoudingsdoelen

Daarnaast gelden voor Natura 2000-gebied Biesbosch de volgende algemene instandhoudingsdoelen.

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

Sense of Urgency

Voor dit gebied geldt een Sense of Urgency ten aanzien van beheer. De Sense of Urgency is met name gebaseerd op de opgaven ten aanzien van habitattypen H6120

Stroomdalgraslanden en H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver).

3.3 Betekenis van het plangebied voor habitattypen en soorten

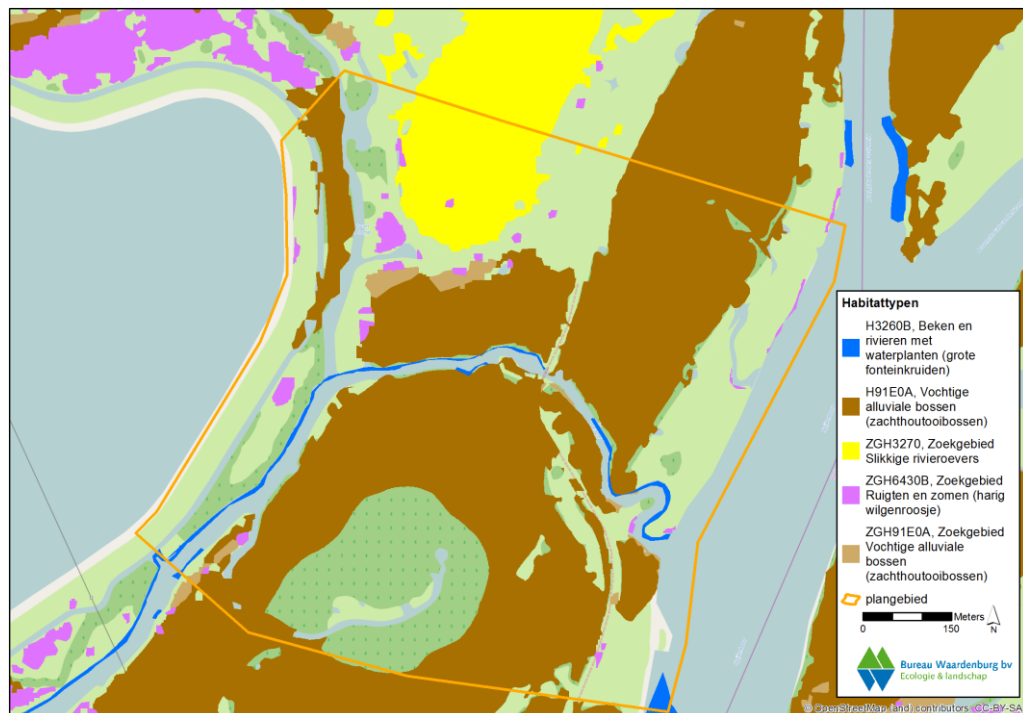
In deze paragraaf wordt de betekenis van het plangebied voor habitattypen, soorten van bijlage II, broedvogels en niet-broedvogels waarvoor Natura 2000-gebied Biesbosch is aangewezen besproken. Nadrukkelijk wordt gekeken naar het voorkomen in het plangebied of binnen de invloedssfeer van de ingreep.

3.3.1 Habitattypen

Binnen het plangebied komen vijf soorten habitattypen voor waarvoor Natura 2000-gebied Biesbosch is aangewezen (zie tabel 3.6 & figuur 3.1). Een groot deel van het plangebied bestaat uit het doelttype vochtige alluviale bossen (H91E0A). Daarnaast is een groot deel van Polder de Plomp zoekgebied voor slikkige rivieroever (H3270). Langs de randen van het Spijkerboor en de Sloot van Sint-Jan komt het habitatype beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden; H3260B) voor. Verschillende kleine deelgebieden nabij en in Polder de Plomp en tussen de Sloot van Sint-Jan en de kwelsloot van De Gijster zijn zoekgebied voor het habitatype ruigten en zoomen (harig wilgenroodje; H6430B).

Tabel 3.6 Betekenis plangebied voor habitattypen waarvoor Natura 2000-gebied Biesbosch is aangewezen.

habitattypen	relatie met plangebied?	welk deel?
H3260B Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)	ja	oevers Sloot van Sint-Jan, en delen van Spijkerboor
H3270 Slikkige rivieroever	ja	Polder de Plomp (zoekgebied)
H6120 *Stroomdalgraslanden	nee	-
H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea)	nee	-
H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	ja	zoekgebied noord- en westzijde
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	nee	-
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	nee	-
H91E0A *Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)	ja	grote delen plangebied
H91E0B *Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	nee	-



Figuur 3.1 Verspreiding habitattypen in en nabij het plangebied.

3.3.2 Bijlage II soorten

De Biesbosch is aangewezen voor 13 soorten van Bijlage II. Onderstaand wordt het voorkomen binnen het plangebied behandeld. De resultaten zijn gebaseerd op door Bureau Waardenburg uitgevoerd visonderzoek in 2014 (zie Smits *et al.* 2014) en bestaande literatuur.

De Biesbosch fungeert voor de zeeprík als doortrekgebied en voor de rivierprík als doortrekgebied en leefgebied (Brouwer *et al.* 2010). De zeeprík leeft in zee en trekt in de paaitijd stroomopwaarts naar bovenstroomse delen om zich daar voort te planten. Rivierprikken leven in de kustzone, het mondingsgebied en op de rivier en planten zich voort in zijrivieren. De krekén in en rondom het plangebied, zoals de Sloot van Sint-Jan, staan in verbinding met de rivier en kunnen in theorie bezocht worden door doortrekkende zee- en rivierprikken en fungeren als leefgebied van de rivierprík. Incidenteel kunnen dus beide soorten prikken de krekén in het plangebied bezoeken.

Voor de elft geldt dat de Biesbosch in potentie van belang is als doortrek- en opgroeigebied (Brouwer *et al.* 2010). De soort is sinds 1940 verdwenen. Waarschijnlijk vormde de Biesbosch een belangrijk opgroeihabitat.

Vanaf de jaren '70 tot aan 2005 plantte de fint zich niet meer voort in Nederland (Brouwer *et al.* 2010). Paaigedrag is in 2005 waargenomen in de Nieuwe Merwede en in 2007 in de Brabantse Biesbosch. De Biesbosch is in potentie van belang als

doortrek- en opgroei gebied en in de toekomst mogelijk weer als voortplantingsgebied, inclusief de grotere krekten nabij het plangebied.

De zalm is aan het eind van de jaren '50 uitgestorven in Nederland (Brouwer *et al.* 2010). Sinds 1994 worden kleine aantallen zalmen aangetroffen in de Nederlandse rivieren. Van een zichzelf stand houdende populatie is nog geen sprake. In potentie is de Biesbosch van belang als doortrek- en rustgebied.



Figuur 3.2 Resultaten visonderzoek 2013-2014. Weergegeven zijn alleen de soorten met instandhoudingsdoelen.

De Biesbosch is een van de kerngebieden van de bittervoorn (Brouwer *et al.* 2010). De soort heeft een voorkeur voor bredere (> 5 m) en diepere watergangen ($> 0,9$ m). De aanwezigheid van ondiepe habitats met goed ontwikkelde waterplantvegetaties is van belang. In het plangebied zijn de zowel kwelsloot van De Gijster als de aangrenzende krekten van betekenis voor de bittervoorn (figuur 3.2)

Grote modderkruipers leven oorspronkelijk in overstromingsvlaktes van rivieren (Brouwer *et al.* 2010). Daarnaast leven ze oppervlaktewateren met een dichtbegroeide oeverzone, moerassen en dichtbegroeide langzaam stromende waterlopen. Binnen het plangebied zijn de watergangen van Polder de Plomp van betekenis voor de grote modderkruiper. Hier zijn exemplaren in verschillende sloten aangetroffen (figuur 3.2).

De kleine modderkruiper is een bodemvis van allerlei zwak stromende en stilstaande wateren (Brouwer *et al.* 2010). In stromende delen worden bij voorkeur de luwere delen opgezocht. Voor de voortplanting is dichte vegetatie in ondiep water essentieel.

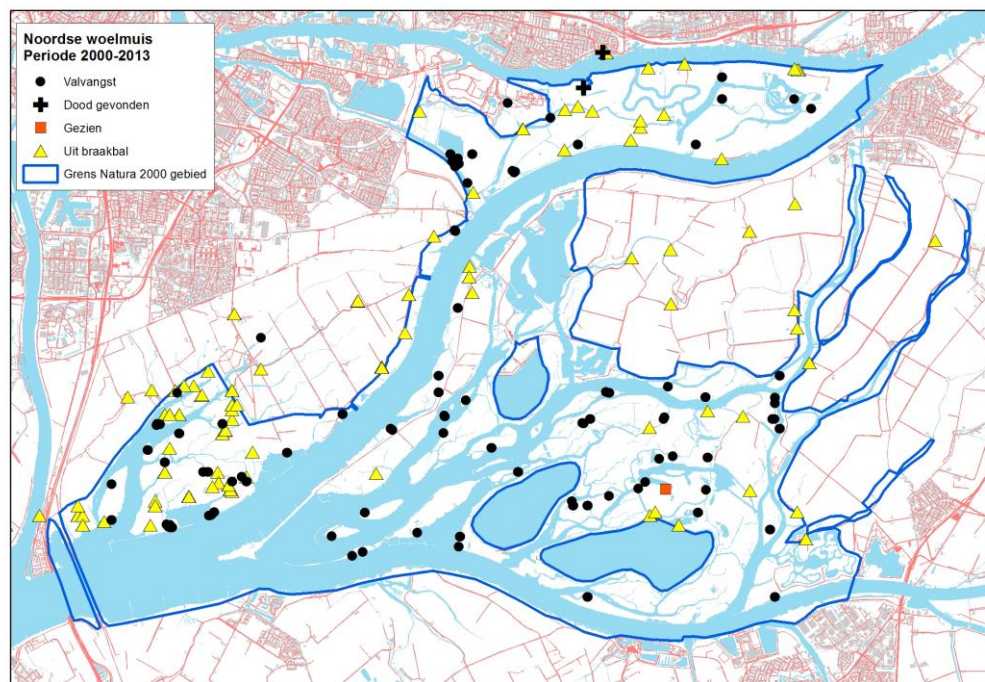
Binnen het plangebied zijn de kwelsloot van De Gijster, sloten in Polder de Plomp en de St. Jansplaat van belang voor kleine modderkruipers (figuur 3.2).

De rivierdonderpad komt bij voorkeur voor in stromend en zuurstofrijk water, zoals snelstromende beken en rivieren (Brouwer *et al.* 2010). In de Biesbosch kwam de rivierdonderpad voornamelijk voor in de oevers van de hoofdstromen, zoals in de Nieuwe Merwede. Inmiddels is de soort in de rivieren op veel plekken weggeconcentreerd door de uitheemse zwartbekgrondel (pers. med. M. Dorenbosch). In 2008 is de rivierdonderpad nog wel aangetroffen in De Gijster (Kubecka *et al.* 2009). Gezien het voorgaande is het plangebied niet van betekenis voor de rivierdonderpad.

Voor de meervleermuis fungeert de Biesbosch in het zomerhalfjaar als foerageergebied (Haarsma 2011). Meervleermuizen foerageren 's nachts op dansmuggen en kokerjuffers door laag over het water te scheren. De meervleermuis heeft voorkeur voor watergangen breder dan 10 m (Limpens *et al.* 1997), zodat vooral de grotere kreken en open wateren in de Brabantse Biesbosch als foerageergebied worden gebruikt. Ze foerageren bij voorkeur op grotere oppervlaktewater. Het plangebied is niet van betekenis als foerageergebied. Wel foerageren meervleermuizen op het Spijkerboor en waarschijnlijk ook op De Gijster.

De bever komt wijd verspreid voor in de Biesbosch. In totaal gaat het om meer dan 100 dieren (www.zoogdiervereniging.nl). Binnen het plangebied zijn **XX aantal burchten aanwezig (zie figuur 3.3)**. In alle delen van het plangebied zijn sporen van de bever gevonden.

Figuur 3.3 Ligging beverburchten plangebied (veldonderzoek Bureau Waardenburg / med. Staatsbosbeheer).



Bron: 2013; ecologisch adviesbureau NWC, www.nwcadvies.nl

Figuur 3.4 Voorkomen noordse woelmuis in het plangebied (boven) en in de Biesbosch (onder). De gegevens uit het plangebied zijn afkomstig van eigen onderzoek. De overige gegevens van de Biesbosch zijn beschikbaar gesteld door Ecologisch adviesbureau NWC.

De noordse woelmuis leeft in hoge vegetaties met vooral grasachtige soorten in de natte gebiedsdelen, omdat daar de concurrentie met andere woelmuizen ontbreekt

(Lange *et al.* 2003). De noordse woelmuis komt op veel plekken voor in de Biesbosch (figuur 3.4). Binnen het plangebied zijn noordse woelmuizen vastgesteld aan de natte randen van het Benedenste Jannezand (figuur 3.4). In de overige gebieden zijn veel rosse woelmuizen vastgesteld; een soort die de noordse woelmuis wegconcurrert.

De tonghaarmuts is een mossoort die epifytisch op stammen van vooral wilgen groeit. Het successiestadium van het wilgenbos is van groot belang: de soort heeft zijn optimum in jonge griendbossen die zo'n 15-20 jaar geleden voor het laatst zijn gekapt. De soort heeft een voorkeur voor open-schaduw-situaties en voor op het oosten of noorden geëxponeerde bosranden, in het bijzonder langs krek en natte strooiselruigten. De soort groeit op horizontale of schuine stammen in bossen langs lijnvormige wateren (BLWG 2004, Sparrius *et al.* 2004). Geschikt habitat voor tonghaarmuts is te vinden langs oostelijke helft van de Sloot van Sint-Jan, langs de noordoever, alwaar relatief jong wilgenbos staat.

Tabel 3.7 Betekenis van het plangebied voor bijlage II soorten waarvoor Natura 2000-gebied Biesbosch is aangewezen.

Bijlage II soorten	relatie met plangebied?	welk deel? / opmerkingen
H1095 zeeprk / H1099 rivierprk	nee	alleen incidenteel
H1102 elft / H1106 zalm / H1103 fint	nee	
H1134 bittervoorn	ja	meeste watergangen
H1145 grote modderkruiper	ja	Polder de Plomp
H1149 kleine modderkruiper	ja	kwelsloot De Gijster
Polder de Plomp, watergangen Sint Jansplaat		
H1163 rivierdonderpad	nee	mogelijk nog in De Gijster
H1318 meervleermuis	nee	foerageren boven De Gijster
H1337 bever	ja	foerageergebied en burchten
H1340 *noordse woelmuis	ja	randen Benedenste Jannezand
H1387 tonghaarmuts	?	mogelijk in jonge delen ooibos

3.3.3 Broedvogels

De Biesbosch is aangewezen voor acht soorten broedvogels (tabel 3.4). Hiervan broeden er drie binnen het plangebied (tabel 3.8). Het plangebied is niet van betekenis voor de andere soorten. Deze broeden en foerageren buiten het plangebied. Uitzondering hierop vormen regelmatig foeragerende bruine kiekendieven in Polder de Plomp.

De watergangen binnen het plangebied vormen het leefgebied van de ijsvogel. Op verschillende locaties zijn bezette nesten gevonden (zie figuur 3.5). Blauwborsten broeden in de ruigten en rietvegetaties langs het Spijkerboor, Polder de Plomp en in de aangrenzende gebieden van Polder de Plomp (figuur 3.5). Rietzangers komen algemeen voor in de wat grotere rietpercelen, zoals langs het Spijkerboor, Polder de Plomp en langs verschillende watergangen (figuur 3.5).

Tabel 3.8 Betekenis van het plangebied voor broedvogels waarvoor Natura 2000-gebied Biesbosch is aangewezen.

broedvogels	relatie met plangebied?	welk deel? / opmerkingen
A017 aalscholver	nee	-
A021 roerdomp	nee	-
A081 bruine kiekendief	nee	foeragerende ex. in Polder de Plomp
A119 porseleinhoen	nee	-
A229 ijsvogel	ja	alle watergangen
A272 blauwborst	ja	langs het Spijkerboor Polder de Plomp en omgeving
A292 snor	nee	-
A295 rietzanger	ja	langs Spijkerboor, Polder de Plomp riet langs enkele watergangen

3.3.4 Niet-broedvogels

De Biesbosch is van groot belang voor overwinterende en doortrekkende watervogels en roofvogels als de visarend. Deze vogels houden zich voornamelijk op in de grote natuurontwikkelingsgebieden, zoals Polder Martha, en in de spaarbekkens (zie o.a. Poot *et al.* 2000, Hornman *et al.* 2012).

Binnen het plangebied ontbreekt het aan slaappleatsen van reigers, zwanen en ganzen. Daarnaast is het plangebied van ondergeschikt belang als foerageergebied voor watervogels en roofvogels. Verspreid houden zich kleine aantallen wilde eenden en meerkoeten op (ordegrootte 20-50 exemplaren), maar deze vallen in het niet bij de grote aantallen vogels in de andere delen van de Biesbosch. Het plangebied is dan ook niet van grote betekenis voor de niet-broedvogels waarvoor doelen zijn opgesteld voor de Biesbosch.



Figuur 3.5 Voorkomen binnen het plangebied in 2014 van broedvogels waarvoor Natura 2000-gebied Biesbosch is aangewezen (inventarisatie Bureau Waardenburg).

4 Effecten op natura 2000-gebied Biesbosch

PM

5 Effectbeoordeling

PM

6 Significantie van effecten en vergunningplicht

PM

7 Nee, tenzij-toets EHS

PM

8 Conclusies en aanbevelingen

PM

9 Literatuur

PM

