

VERZONDEN 21 AUG. 2018

op de op 22 december 2017 door ons ontvangen aanvraag voor een vergunning ingevolge artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming van NV Waterwinningsbedrijf Brabantse Biesbosch voor de aanleg van het pompstation Bergsche Maas, met bijbehorende leidingen richting spaarbekken de Gijster, gelegen langs de Bergsche Maas in de Fortunapolder te Hank, in de gemeenten Werkendam en Drimmelen.

INHOUDSOPGAVE

BESCHIKKING.....	3
1 Onderwerp.....	3
2 Beschikking	3
PROCEDURELE ASPECTEN	5
1 Aanvraag	5
2 Bevoegd gezag	5
3 Uniforme openbare voorbereidingsprocedure	5
4 Ontvankelijkheid	5
5 Zienswijzen naar aanleiding van terinzagelegging van het ontwerpbesluit	5
6 Instemming	5
7 Overige regelgeving	6
OVERWEGINGEN EN TOETSINGEN.....	7
1 Wettelijk kader – Wet natuurbescherming	7
2 Mogelijke effecten van het project	9
2.1 Oppervlakteverlies en versnippering.....	9
2.2 Verzoeting, verzilting, verontreiniging, verdroging en vernatting	13
2.3 Verandering stroomsnelheid, overstromingsfrequentie en dynamiek substraat	13
2.4 Verstoring door geluid, licht en trilling, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten	14
3 Stikstofdepositie	19
3.1 Beoogde situatie in aanvraag	19
3.2 Effecten stikstofdepositie op beschermde natuurgebieden	19
3.3 Overwegingen effecten op beschermde gebieden	20
3.4 Conclusie.....	21
Bijlage 1: overzichtstekening van het project	22
Bijlage 2: Voorschriften.....	24
Kennisgeving Wet natuurbescherming	26

BESCHIKKING

1 Onderwerp

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant hebben op 22 december 2017 van NV Waterwinningsbedrijf Brabantse Biesbosch een aanvraag ontvangen voor een vergunning ingevolge artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming. De aanvraag betreft de aanleg van het pompstation Bergsche Maas, met bijbehorende leidingen richting spaarbekken de Gijster, gelegen langs de Bergsche Maas in de Fortunapolder te Hank, in de gemeenten Werkendam en Drimmelen.

2 Beschikking

Gelet op de bepalingen van de Wet natuurbescherming besluiten wij:

- I. aan NV Waterwinningsbedrijf Brabantse Biesbosch, Petrusplaat 1, 4251 NN te Werkendam, met toepassing van de hardheidsclausule uit de Beleidsregel natuurbescherming Noord-Brabant, de op grond van artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming vereiste vergunning te verlenen voor de aanleg van het pompstation Bergsche Maas, met bijbehorende leidingen richting spaarbekken de Gijster, inclusief toedeling van ontwikkelingsruimte zoals weergegeven in bijlage 3, gelegen langs de Bergsche Maas in de Fortunapolder te Hank, in de gemeenten Werkendam en Drimmelen, zoals weergegeven in bijlage 1, gelegen in het Natura 2000-gebied 'Biesbosch', met de in bijlage 2 genoemde voorschriften;
- II. dat de beschrijving van het project, in de aanvraag en de bijlagen 1 en 3 bij deze beschikking, voor zover deze betrekking hebben op de activiteiten en emissiepunten, en bijlage 2, onderdeel uitmaken van deze vergunning;
- III. dat de vergunning geldt van 1 juli 2018 tot en met 31 december 2021.

Bijlage 1: overzichtstekening van het project

Bijlage 2: voorschriften

Bijlage 3: AERIUS Register: verschilberekening en toedeling ontwikkelingsruimte (kenmerk: S5xp6omRzhoo)

's-Hertogenbosch, 21 augustus 2018

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant
namens deze,



De heer J.A.J. Lenssen,
Directeur Omgevingsdienst Brabant Noord

PROCEDURELE ASPECTEN

1 Aanvraag

Op 22 december 2017 hebben wij van NV Waterwinningsbedrijf Brabantse Biesbosch een aanvraag voor een vergunning ingevolge artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) ontvangen. De aanvraag is aangevuld op 23 februari 2018, op 23 maart 2018, op 29 maart 2018 en op 17 april 2018. Een uitgebreide projectomschrijving is opgenomen in de aanvraag. De aanvraag is geregistreerd onder nummer Z/061476.

2 Bevoegd gezag

Omdat het project gerealiseerd wordt, onderscheidenlijk verricht wordt in de provincie Noord-Brabant, zijn wij op grond van artikel 1.3 van de Wnb bevoegd om op de aanvraag te beslissen. Bij ons besluit betrekken wij tevens de gevolgen voor Natura 2000-gebieden buiten onze provinciegrens en/of buiten Nederland.

3 Uniforme openbare voorbereidingsprocedure

Op 17 januari 2017 (dossier C2200217/4118896) hebben wij besloten de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing te verklaren op de voorbereiding van besluiten op aanvragen om een vergunning ingevolge artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb (www.brabant.nl).

4 Ontvankelijkheid

Ten aanzien van de aspecten van de aanvraag waarvoor een vergunning ingevolge de Wnb is vereist, hebben wij beoordeeld of de aanvraag volledig is en voldoende gegevens bevat. Wij zijn van oordeel dat de aanvraag voldoende informatie bevat voor een goede beoordeling van die aspecten waarvoor een vergunning is vereist.

5 Zienswijzen naar aanleiding van terinzagelegging van het ontwerpbesluit

De kennisgeving over het ontwerpbesluit en bijbehorende stukken zijn gepubliceerd op de website www.brabant.nl onder 'bekendmakingen' op 28 juni 2018. Vervolgens heeft het ontwerpbesluit gedurende zes weken ter inzage gelegen bij de Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN), Victorialaan 1 b-g, 5213 JG 's-Hertogenbosch, namelijk van 29 juni 2018 tot en met 8 augustus 2018, en is een ieder in de gelegenheid gesteld zienswijzen naar voren te brengen. Van deze gelegenheid is geen gebruik gemaakt.

6 Instemming

Op grond van artikel 1.3, derde lid, van de Wnb hebben wij het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland verzocht om in te stemmen met het besluit, waarbij wij hebben aangegeven het ontbreken van een reactie gelijk te stellen aan een instemming. Binnen de gestelde termijn hebben wij geen reactie van het college ontvangen.

7 Overige regelgeving

Bij de beoordeling van onderhavige aanvraag zijn andere aspecten dan gerelateerd aan de Wnb en de daarbij behorende regelgeving niet betrokken. De Wnb en bijbehorende regelgeving zoals de Verordening natuurbescherming Noord-Brabant zijn gericht op de bescherming van natuur. Een toestemming op basis van andere wet- en regelgeving kan derhalve aan de orde zijn, onder andere voor ruimtelijke ordening of gezondheid.

OVERWEGINGEN EN TOETSINGEN

1 Wettelijk kader – Wet natuurbescherming

Artikel 2.7 van de Wnb heeft betrekking op de vergunningplicht in verband met Natura 2000-gebieden (habitatrichtlijn- en vogelrichtlijngebieden). Op grond van artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb is het verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten projecten of andere handelingen uit te voeren die, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Uit jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State¹ blijkt dat een wijziging of uitbreiding van een veehouderij die stikstofdepositie tot gevolg heeft op voor stikstof gevoelige habitats en soorten binnen een Natura 2000-gebied vergunningplichtig is op grond van artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb. Behoudens ongewijzigde voorzetting op basis van een verleende omgevingsvergunning voor een activiteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onderdeel i, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, verleende Wet natuurbeschermingsvergunning, project waar op basis van artikel 2.9, vierde lid, van de Wnb, of artikel 2.12, eerste lid, van het Besluit natuurbescherming (hierna: Bnb), het artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb niet van toepassing is dan wel er sprake is van bestaand gebruik als bedoeld in artikel 2.9, tweede lid, van de Wnb, is bij het oprichten, uitbreiden of wijzigen van het project of andere handelingen van voornoemde situaties een Wet natuurbeschermingsvergunning noodzakelijk.

Bij de beoordeling van de vergunningaanvraag wordt op grond van artikel 2.8, negende lid, van de Wnb rekening gehouden met de gevolgen die het aangevraagde project, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

In artikel 5.4 van de Wnb zijn gronden opgenomen op grond waarvan een vergunning kan worden ingetrokken of gewijzigd. De vergunning kan in elk geval worden ingetrokken indien blijkt dat de vergunninghouder zich niet houdt aan de vergunning.

Programmatische aanpak stikstof

Op 1 juli 2015 is de Programmatische aanpak stikstof (hierna: de PAS) opgenomen in de regelgeving en daarmee is de beoordeling van stikstof gewijzigd. In de Regeling natuurbescherming (hierna: Rnb) is ondermeer aangegeven welke activiteiten in de PAS zijn opgenomen als bestaande activiteit (artikel 2.4, vijfde lid, van de Rnb). Vanaf deze bestaande activiteit is bij verdere uitbreiding noodzakelijk dat vooraf wordt gezien of ontwikkelingsruimte kan worden toegedeeld.

Voor de vaststelling of een project of een andere handeling wat betreft stikstofdepositie een verslechterend of verstorend effect kan hebben wordt deze berekend met gebruikmaking van AERIUS Calculator (verder AERIUS) versie 2016L².

In de PAS is ruimte voor economische ontwikkelingen die stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden. Deze depositieruimte is allereerst beschikbaar voor autonome ontwikkelingen. Daarnaast is er ruimte beschikbaar voor projecten en andere handelingen waarvan de veroorzaakte

¹ O.a. uitspraak van 31 maart 2010, zaaknummer 200903784/1/R2 en uitspraak van 7 september 2011, zaaknummer 201003301/1/R2.

² Opgenomen in artikel 1.1 en 2.1 van de Regeling natuurbescherming

stikstofdepositie onder de grenswaarde blijft. Het overige gedeelte van de depositieruimte kan als de ontwikkelingsruimte worden toegedeeld aan (deels prioritaire) projecten en andere handelingen. Dit wordt in toedelingsbesluiten (besluiten als bedoeld in artikel 2.7, eerste lid, van het Besluit natuurbescherming) vastgelegd.

De ontwikkelingsruimte wordt bepaald ten opzichte van:

- de verleende Wet natuurbeschermingsvergunning of omgevingsvergunning inclusief verklaring van geen bedenkingen voor de Wnb voor het hoogst belaste of meest nabij gelegen Natura 2000-gebied;
- een project als bedoeld in artikel 2.12, eerste lid, van het Bnb waarvoor op basis van artikel 2.9, achtste lid, van de Wnb een melding is ingediend, dan wel;
- de hoogste feitelijke depositie binnen de periode van 1 januari 2012 tot en met 31 december 2014. Deze hoogste depositie moet passend zijn binnen de kaders van de op dat moment geldende toestemming maar mag niet meer zijn dan de op 1 januari 2015 geldende toestemming;
- als na de bovengenoemde verleende Wet natuurbeschermingsvergunning, omgevingsvergunning inclusief verklaring van geen bedenkingen, of project waarvoor een melding is ingediend, een of meer meldingen zijn gedaan die betrekking hebben op wijzigingen van het project waarop dat toestemmingsbesluit of de eerstgenoemde melding betrekking had, wordt de toename bepaald ten opzichte van het project zoals dat is gewijzigd overeenkomstig de laatste melding.

Beleidsregel natuurbescherming Noord-Brabant

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant hebben voor het toedelen van de vrij beschikbare ontwikkelingsruimte (segment 2) aan projecten en andere handelingen een beleidsregel vastgesteld. In de Beleidsregel natuurbescherming Noord-Brabant (hierna: Beleidsregel) wordt bepaald hoe Gedeputeerde Staten met haar bevoegdheid met betrekking tot het toedelen van ontwikkelingsruimte willen omgaan. Wanneer aan de Beleidsregel wordt voldaan, zullen Gedeputeerde Staten de beschikbare ontwikkelingsruimte toedelen.

Referentiedatum

Ten aanzien van andere effecten dan als gevolg van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, buitenlandse Natura 2000-gebieden en Natura 2000-gebieden niet opgenomen in de PAS wordt op basis van de Beleidsregel de voor het betreffende Natura 2000-gebied geldende referentiedatum betrokken.

Uit jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State blijkt tevens dat bij de beoordeling van de aanvraag moet worden uitgegaan van de vergunde situatie met de laagste emissie in de periode vanaf de referentiedatum³.

³ Hierbij gelden later verleende vergunningen krachtens de Wabo, de Wet milieubeheer of Hinderwet of ingediende meldingen op basis van het Besluit melkrunderveehouderij milieubeheer, het Besluit landbouw milieubeheer of het Activiteitenbesluit, voor zover hierin een lagere ammoniakemissie is vergund of gemeld, als uitgangssituatie.

2 Mogelijke effecten van het project

Het aangevraagde project bestaat uit de volgende activiteiten:

- de bouw van het nieuwe pompstation, inclusief het aanleggen van wegfundatie, opwaardering van de transportroute, inrichting van het werkterrein en de aanlandingsplaats, voorbelasting van het werkterrein, aanleggen van de bouwkuip, fundatiewerkzaamheden, aanleggen van de pompenkelder, aanleggen van de hoofdconstructie, installaties en afbouw, terreininrichting en waterbouwkundige werken;
- prefabricage van leidingen op het werkterrein bij pompstation Kerkvloot;
- het inrichten van gronddepots op de Sint Jansplaat en de Fortunapolder;
- het graven van een sleuf door de Sint Jansplaat;
- het graven van een sleuf door het Spijkerboor;
- het graven van een sleuf door de Fortunapolder;
- het verlagen van de Gijsterdijk en het intrekken van de leidingen in de sleuven;
- het aansluiten van het nieuwe pompstation op de leidingen;
- fabricage en afzinken van de leidingen in het Middelgat van de Plomp;
- het leggen van de leidingen over de Gijsterdijk en plaatsing van de vacuüminstallatie;
- het aan het einde van de inrichtingswerkzaamheden afwerken van de sleuven en werkterrein en herinrichting van de Sint Jansplaat en Fortunapolder (natuurontwikkeling).

Gezien de ligging van het plangebied in het Natura 2000-gebied 'Biesbosch', zijn op dit gebied mogelijk effecten te verwachten van oppervlakteverlies en versnippering, verzoeting, verzilting, verontreiniging, verdroging en vernatting, verandering stroomsnelheid, overstromingsfrequentie en dynamiek substraat, verstoring door geluid, licht en trilling, optische verstoring, verstoring door mechanische effecten en verzuring en vermessing door uitstoot van stikstof. In de aanvraag wordt ten aanzien van deze aspecten een nadere onderbouwing gegeven.

2.1 Oppervlakteverlies en versnippering

Door de werkzaamheden is sprake van zowel tijdelijk als een permanente afname van beschikbaar oppervlak van het leefgebied van soorten en/of habitattypen. Daarnaast worden leefgebieden tijdelijk doorsneden.

Habitatype 'Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)'

In het Spijkerboor komt in het ingreepgebied 0,61 ha van dit habitatype voor. Dit zal door de ingreep tijdelijk verdwijnen. De totale oppervlakte van dit type in het Natura 2000-gebied is 27 ha, waarbij de oppervlakte in de kleine kreek mogelijk onderschat is. Globaal wordt iets meer dan 2% van dit habitatype tijdelijk vernietigd. Door de oeverzone op dezelfde hoogte terug te brengen, kan weer herstel optreden. Dit betekent dat de oeverzone via zaden en wortelstokken uit de directe omgeving moeten worden gekoloniseerd. In een dynamisch gebied als het zoetwatergetijdengebied zullen door erosie en sedimentatie delen van dit habitatype kunnen verdwijnen. Dit habitatype kan zich goed herstellen na een dergelijke ingreep. De doelstellingen voor zowel oppervlakte als voor kwaliteit zijn behoud. Er is sprake van een tijdelijk negatief effect, maar de ingreep zal het realiseren van het instandhoudingsdoel niet belemmeren. Daarnaast vindt ter plaatse een kwaliteitsverbetering van de bodem plaats.

Habitatype 'Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)'

In het ingreepgebied komt 4,67 ha zoekgebied voor van dit habitatype. In de gehele Fortunapolder komt 12,0 ha zoekgebied van dit habitatype voor. In het Natura 2000-gebied is 24 ha van dit sub-habitatype aanwezig en daarnaast is er nog bijna 600 ha zoekgebied voor dit type aangegeven. Kenmerkend voor ruigten is dat er geen maaibeheer of begrazing plaatsvindt, waardoor organisch materiaal blijft liggen en zich ophoopt.

In de Fortunapolder vindt extensieve begrazing plaats met Schotse hooglanders. Hierdoor is de uitgangssituatie voor de ontwikkeling van dit habitatype in de Fortunapolder minder gunstig. Knelpunt voor dit habitatype in het Natura 2000-gebied is de afgenomen rivierdynamiek, waardoor er een beperkte vestiging van minder algemene soorten is. Het habitatype groeit dicht met algemene ruigtekruiden. Door de ingreep verdwijnt 4,67 ha zoekgebied voor dit habitatype in de Fortunapolder en na de herinrichting van de polder stijgt dit tot 12,0 ha zoekgebied. In de polder ontstaan langs de randen wel nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden voor dit habitatype en op de verhogingen in het gebied. Daarnaast ontstaat er 1,3 ha nieuw moerasgebied in het natte ingreepgebied op de Sint Jansplaat. Hiervan zal een deel zich kunnen ontwikkelen tot het habitatype. Gezien de relatief ongunstige uitgangssituatie voor dit habitatype in de Fortunapolder (extensieve begrazing) en de beperkte dynamiek zal de ingreep niet bepalend zijn voor het realiseren van het instandhoudingsdoel voor dit habitatype in het Natura 2000-gebied. Door de toegenomen dynamiek in de Fortunapolder en op de Sint Jansplaat zullen de ontwikkelingsmogelijkheden voor dit habitatype eerder gunstiger worden dan in de huidige situatie in deze gebieden het geval is.

Habitatype 'Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)' en 'tonghaarmuts'

In het ingreepgebied komt 7,45 ha voor van dit habitatype. De totale oppervlakte van dit habitatype is 1.660 ha en daarnaast is er nog een zoekgebied van 117 ha. Dit betekent dat 0,4% van het habitatype wordt aangetast. Een groot deel van het habitatype is verdroogd en verruigd. Slechts 40 ha heeft een goede kwaliteit en dit komt voor in de 'Sliedrechtse Biesbosch' en in lage delen van de 'Dordtse en Brabantse Biesbosch'. De Sint Jansplaat is over het algemeen hoog gelegen, zodat de kwaliteit van dit zachthoutoibos laag is. Het centrale deel van het ingreepgebied op de Sint Jansplaat (ongeveer 3,2 ha), dat een begroeiing heeft van wilgen, wordt zelfs niet tot dit habitatype gerekend. In het beheerplan (DLG & Staatsbosbeheer 2016) wordt aangegeven dat voor het zachthoutoibos het perspectief goed is, voornamelijk voor relatief droge varianten door het ouder worden van het bos. Door successie en bodemontwikkeling zullen de bossen op termijn aan kwaliteit winnen. Op korte termijn (de eerste beheerplanperiode) zal de kwaliteit van de zachthoutoibossen niet verbeteren. Het areaal zachthoutoibos zal vermoedelijk iets toenemen. De oppervlakte van het areaal zachthoutoibos subtype A (H91E0_A) mag afnemen ten gunste van het esseniepenbos (subtype B). De ingreep zal het realiseren van het instandhoudingsdoel niet belemmeren. Door de ingreep wordt 7,45 ha zachthoutoibos van relatief lage kwaliteit aangetast, maar door de herinrichting kan op de Sint Jansplaat 9,2 ha zachthoutoibos van betere kwaliteit ontstaan. Deze kwaliteitsverbetering wordt gerealiseerd door het maaiveld minder hoog terug te brengen dan in de uitgangssituatie en door een nieuwe kreek aan te leggen, die de rivierdynamiek naar het centrum van de Sint Jansplaat brengt. In de Fortunapolder is 0,17 ha zachthoutoibos aanwezig. Dit zal zich waarschijnlijk kunnen handhaven bij het opzetten van het waterpeil.

Het voorkomen van de tonghaarmuts is beperkt tot het gebied direct ten noorden van het ingreepgebied. De ingreep heeft geen direct effect op de tonghaarmuts. De tonghaarmuts heeft een voorkeur voor tien tot twintig jaar oude, verwilderde grienden en spontaan opgeschoten wilgenbossen. Binnen het Natura 2000-gebied herbergen alle jonge moeras- en wilgenbossen potentiële groeiplaatsen. Voor deze soort wordt met een in tijd en ruimte wisselend netwerk in nat tot vochtig milieu de populatie voldoende geborgd. De 9,2 ha nieuw zachthoutoibos is potentieel geschikt als groeiplaats voor de tonghaarmuts.

Bittervoorn, rivierdonderpad en kleine en grote modderkruiper

Lokaal gaat tijdelijk een beperkte oppervlakte leefgebied (lengte enkele tientallen meters) bij de kwelsloot van De Gijster verloren. Dit zal 1 tot 2 jaar duren, maar daarna wordt de uitgangssituatie hersteld. Aangezien de bittervoorn wijdverspreid in de Biesbosch voorkomt is hooguit sprake van een tijdelijk negatief effect, maar zeker niet van een significant negatief effect. Op termijn vormt de nieuw aangelegde kreek ook geschikt leefgebied. De rivierdonderpad komt mogelijk in de ondiepe

oeverzone van De Gijster voor. De oeverzone wordt bij het intrekken van de leidingen niet beïnvloed, zodat er geen effect op de rivierdonderpad zal optreden.

De kleine en grote modderkruiper zijn op verschillende plaatsen in of nabij het ingreepgebied aangetroffen. Bij de instroomopening van het innamestation zal het geschikte habitat voor de kleine modderkruiper verdwijnen. In de kreek op de Sint Jansplaat zijn de soorten niet tot in het ingreepgebied vastgesteld. Mogelijk wordt de kreek tijdelijk minder gunstig leefgebied door de graafwerkzaamheden in het ingreepgebied. Bij de kwelsloot bij de dijk van De Gijster verdwijnt over enkele tientallen meters tijdelijk potentieel leefgebied. Er is sprake van een kort negatief effect, maar gezien het algemene voorkomen in het Natura 2000-gebied komt het realiseren van het instandhoudingsdoel niet in het geding. Op termijn vormt de nieuw aangelegde kreek ook geschikt leefgebied.

Meervleermuis

De meervleermuis gebruikt waarschijnlijk het Spijkerboor als foerageerroute. Door de ingreep wordt een gebied van 60 bij 200 meter tijdelijk minder geschikt als foerageergebied, vooral door de toepassing van verlichting. Voor de meervleermuis heeft verlichting wel effect op het foerageergedrag ter plaatse, maar niet op het aantal passeerbewegingen. Dit is dus een tijdelijk en niet significant effect.

Noordse woelmuis

Tijdens de werkzaamheden in de Fortunapolder wordt het waterpeil verlaagd. De Noordse woelmuis komt voor buiten het ingreepgebied in de Fortunapolder. Echter, er vindt een bemaling plaats van de bouwput in het zuidelijke deel van het ingreepgebied in de Fortunapolder. Indien dit ook effect op het gebied buiten de werkstrook heeft kan de situatie voor de Noordse woelmuis in ongunstige zin veranderen. De Noordse woelmuis kan zich alleen handhaven ten opzichte van concurrerende woelmuizen in een vochtige tot natte omgeving. Het waterpeil in de resterende deel van de Fortunapolder wordt echter niet lager dan in de huidige situatie, dus negatieve effecten op de Noordse woelmuis tijdens de aanlegfase zijn uit te sluiten. Na de aanlegfase wordt het waterpeil in de Fortunapolder verhoogd. Het huidige leefgebied in de Fortunapolder wordt hierdoor ongeschikt voor de Noordse woelmuis, maar de nieuwe verhogingen in de Fortunapolder vormen nieuw leefgebied voor de soort. Door de grotere waterdynamiek in de polder worden de omstandigheden eerder gunstiger dan ongunstiger, omdat de Noordse woelmuis beter uit de voeten kan met wisselende waterstanden dan zijn concurrenten. Ook in het nieuwe moerasgebied in het oostelijke deel van het natte ingreepgebied op de Sint Jansplaat ontstaat op termijn geschikt habitat voor de Noordse woelmuis. Per saldo zal het leefgebied van de Noordse woelmuis er op vooruit gaan.

Bever

De bever maakt gebruik van de watergangen en de directe oevers. Het Spijkerboor wordt gedurende 3 keer 2 weken tijdelijk gestremd voor de scheepvaart. In deze periode is de locatie van de leiding tijdelijk niet goed toegankelijk voor de bever. In het Middelste Gat van de Plomp vormen de leidingen ook tijdelijk een hindernis. Na het intrekken van de leidingen kunnen de bevers de locaties weer goed passeren, zodat er hooguit tijdelijk een plaatselijk negatief effect is op de bever, dat zeker niet significant is. Na het inrichten van de Sint Jansplaat ontstaat hier een nieuwe kreek, waardoor deze beter toegankelijk wordt. Hierdoor neemt het leefgebied voor de bever toe, omdat het merendeel van de huidige Sint Jansplaat door zijn hoogteligging niet of nauwelijks toegankelijk is.

Blauwborst

In en bij het ingreepgebied zijn 2 broedparen van de blauwborst vastgesteld. De ingreep op de Sint Jansplaat start begin maart 2019, waardoor mogelijk 1 broedlocatie verdwijnt. Deze locatie wordt pas in de winter van 2019/2020 hersteld.

Ook in de Fortunapolder verdwijnt mogelijk gedurende minstens 1 seizoen een broedpaar. Het tijdelijk verlies van 2 broedparen moet als een negatief effect beoordeeld worden, omdat de soort beneden het instandhoudingsdoel zit. Bij de herinrichting van de Fortunapolder wordt de ontwikkeling van inundatieriet en waterriet nagestreefd met behulp van een aangepast peilbeheer, zodat de broedparen zich wel binnen de polder kunnen handhaven. Op de langere termijn blijft het aantal broedparen van de blauwborst intact door de ontwikkelde rietvegetatie. Op de Sint Jansplaat ontstaan nieuwe broedmogelijkheden voor blauwborsten. In de wat hoger gelegen delen van het natte ingreepgebied en in het droge ingreepgebied zal dit tijdelijk zijn. Na een aantal jaren verdwijnen hier weer de broedmogelijkheden voor de blauwborst door het ouder worden van de wilgopslag. In de moeraszone in het natte ingreepgebied blijven de broedmogelijkheden intact. Het totaal aantal broedparen van de blauwborst zal minstens in dezelfde orde van grootte blijven. Er is hooguit sprake van een tijdelijk negatief effect.

Snor

Op de locatie van het werkterrein in de Fortunapolder is 1 broedpaar van de snor vastgesteld en 1 broedpaar is op de rand van het werkterrein vastgesteld. De soort zit ver beneden het instandhoudingsdoel en heeft een negatieve trend. Het is belangrijk dat het resterende deel van de Fortunapolder tijdens de werkzaamheden op het werkterrein niet droger wordt, omdat hier nog 4 broedparen van de snor zijn vastgesteld. Indien na afloop van de werkzaamheden de twee broedparen, die door de werkzaamheden hun broedplek tijdelijk verliezen, weer terugkeren is sprake van een tijdelijk negatief effect. Voor de snor zal door de herinrichting van de Fortunapolder een geschikter habitat ontstaan. In geïnundeerde polders in het Natura 2000-gebied kunnen dichtheden van minimaal 5 broedparen per 10 ha en vaak ook dichtheden van 10 paren per 10 ha ontstaan, zodat het aantal broedparen zeker gelijk zal blijven en mogelijk zelfs iets zal toenemen. Er is sprake van een tijdelijk negatief effect, maar dit is niet significant.

Rietzanger

De rietzanger is zowel als broedvogel op het werkterrein in de Fortunapolder als in het rietland grenzend aan het ingreepgebied op de westoever van het Spijkerboor vastgesteld. Op de westoever van het Spijkerboor zullen mogelijk broedplekken van 2 broedparen tijdelijk verloren gaan. In de Fortunapolder verliezen 1 tot 2 jaren mogelijk 7 broedparen hun broedplek. Aangezien de rietzanger ver boven het instandhoudingsdoel zit, zal een tijdelijk verlies van bijna 10 paren weliswaar een negatief effect opleveren, maar zeker geen significant negatief effect. Met de herinrichting van de Fortunapolder komt hier inundatieriet en waterriet tot ontwikkeling, waardoor er geschikt broedgebied voor de rietzanger ontstaat. Ook in de moerasstrook op de Sint Jansplaat ontstaat geschikt broedhabitat voor de rietzanger. Op termijn zullen de aantallen hier en in de Fortunapolder toenemen. Er is sprake van een tijdelijk negatief effect, dat zeker niet significant is.

Niet-broedvogels

In het ingreepgebied in het Spijkerboor verblijven enkele krakeenden. Deze vogels zullen door de ingreep tijdelijk verdwijnen. De soort zit echter ver boven het instandhoudingsdoel, zodat het tijdelijk verdwijnen van enkele vogels niet van invloed is op het realiseren van het instandhoudingsdoel. Er verblijven tevens enkele wilde eenden in of nabij het ingreepgebied in het Spijkerboor. In het najaar wordt door de wilde eend voor een belangrijk deel 's nachts in binnendijkse delen gefoerageerd en wordt er overdag gerust. Deze vogels kunnen gemakkelijk uitwijken naar een andere rustplaats in het Natura 2000-gebied, omdat het slechts enkele vogels betreft. In het najaar verblijft daarnaast een honderdtal meerkoeten in het Spijkerboor, die foerageren op de waterplanten en de quaggamosselen die hier aanwezig zijn. De meerkoet zit ver boven het instandhoudingsdoel, zodat een tijdelijke verplaatsing van een honderdtal meerkoeten het realiseren van het instandhoudingsdoel voor deze soort niet belemmert. Uitgaande van herstel van de waterplanten is er hooguit sprake van een tijdelijk negatief effect op de meerkoet en zeker geen significant negatief effect.

Conclusie

Na afloop van de werkzaamheden, inclusief herinrichting, is de dynamiek in de Fortunapolder versterkt en op de Sint Jansplaat is de getijdeninvloed versterkt. Voor de soorten kenmerkend voor het zoetwatergetijdengebied en moeras worden de leefomstandigheden hierdoor gunstiger. Hiermee is voldoende onderbouwd dat er geen negatieve effecten te verwachten zijn vanwege verstoring door oppervlakteverlies en versnippering.

2.2 Verzoeting, verzilting, verontreiniging, verdroging en vernatting

Na afloop van de werkzaamheden, inclusief herinrichting, is het Natura 2000-gebied nog steeds een zoet gebied. Van verzoeting of verzilting is dan ook geen sprake. Eventueel verontreinigde grond die beschikbaar komt in het Spijkerboor en de Sint Jansplaat wordt afgevoerd naar depots. Van het vrijkomen van (verhoogde concentraties van) gebiedsvreemde stoffen als gevolg van de werkzaamheden is ook geen sprake. Het tijdelijk verlagen en bij de herinrichting weer verhogen van het waterpeil heeft gevolgen voor de Noordse woelmuis. Zoals onderbouwd in paragraaf 2.1 is dit effect tijdelijk en niet significant.

Het weggepompte kwelwater uit de bouwkuip wordt geloosd aan de oever van de Bergsche Maas. De innameconstructie en inham in de oever zijn dan al een deel gevorderd. De kwaliteit dient ten minste te voldoen aan de eisen in de lozingsvergunning. Er wordt ongeveer 9.000 m³ per dag onttrokken en geloosd; dat is ongeveer 0,10 m³/s. De gemiddelde afvoer van de Maas bedraagt ongeveer 600 m³/s in de winter en 100 m³/s in de zomer. Deze lozing heeft daarmee geen relevante invloed.

Conclusie

Na afloop van de werkzaamheden, inclusief herinrichting, is het Natura 2000-gebied van gelijke of grotere kwaliteit voor de habitattypen en soorten. Hiermee is voldoende onderbouwd dat er geen negatieve effecten te verwachten zijn vanwege verzoeting, verzilting, verontreiniging, verdroging en vernatting.

2.3 Verandering stroomsnelheid, overstromingsfrequentie en dynamiek substraat

Er treedt geen verandering in de stroomsnelheid in de Maas op, omdat de waterinname slechts een klein deel van de afvoer van de Maas betreft. Voor de overige watergangen is de situatie na de werkzaamheden onveranderd. Op de Sint Jansplaat treedt een verandering van de overstromingsfrequentie op, door verlaging van het maaiveld in een deel van het ingreepgebied. Ook in de Fortunapolder veranderen de waterhuishouding en bodemsamenstelling. Zoals onderbouwd in paragraaf 2.1 worden de leefomstandigheden hierdoor gunstiger voor de soorten kenmerkend voor het zoetwatergetijdengebied en moeras.

Conclusie

Na afloop van de werkzaamheden, inclusief herinrichting, is het Natura 2000-gebied van gelijke of grotere kwaliteit voor de kwalificerende habitattypen en soorten. Hiermee is voldoende onderbouwd dat er geen negatieve effecten te verwachten zijn vanwege verandering stroomsnelheid, overstromingsfrequentie en dynamiek substraat.

2.4 Verstoring door geluid, licht en trilling, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten

Effecten van geluid zijn op broedvogels, niet-broedvogels, amfibieën en zoogdieren vastgesteld. Door Lensink et al. (2011) is uitgebreid gekeken naar de effecten van geluidsbelasting op broedvogels. Hieruit kwam naar voren dat effecten van geluid op de dichtheid van vogels boven 48 dB(A) waarneembaar waren. Boven 55 dB(A) lag de dichtheid van broedvogelsoorten 5 tot 40% lager dan in de onverstoorte situatie. Zij geven aan dat voor de meest gevoelige soorten geldt dat effecten vanaf 43 dB(A) niet zijn uitgesloten en voor minder gevoelige soorten ligt de drempelwaarde hoger. Vogelsoorten van open terreinen, zoals weidevogels zijn relatief gevoelig voor geluidsverstoring. Bij een geluidsbelasting door treinen van 45 tot 60 dB(A) lag de dichtheid aan steltlopers 50% lager dan in een onverstoorte situatie (Tulp et al. 2002). Weidevogels worden als gevoeliger voor geluidsbelasting beschouwd dan kleien zangvogels (Krijgsveld et al. 2008). Hier wordt aangehouden dat de dichtheid aan kleine zangvogels in de zone van 50 dB(A) 25% lager ligt dan in de onverstoorte situatie. Bij amfibieën speelt geluid met name een rol bij koorvormende soorten. Aangezien goede voortplantingswateren op korte afstand van drukke rijkswegen kunnen voorkomen, wordt aangenomen dat een eventueel effect hooguit betrekking heeft op enkele tientallen meters. Van vissen is bekend dat ze geluidsbronnen actief vermijden (Hille Ris Lambers et al. 2008). Voor vleermuizen geldt dat binnen 50 meter van een rijksweg geen verblijfplaatsen van boombewonende soorten zijn, terwijl er wel door vleermuizen langs snelwegen gejaagd wordt (Hille Ris Lambers et al. 2008). Aangenomen wordt dat geluidsverstoring op zoogdieren slechts beperkt is tot enkele tientallen meters.

Aalscholver

In de hoogspanningsmast in De Gijster wordt gebroed door aalscholvers. Aangezien de hoogspanningsmast op 300 meter afstand van de dijk van het bekken staat, zullen eventuele transportbewegingen langs de dijk geen effect hebben op broedende aalscholvers. In het voorjaar van 2018 wordt begonnen met het aan elkaar lassen van de transportleidingen bij Kerkstoot, waarna vervolgens de leidingen in De Gijster worden neergelegd. Na het broedseizoen worden de leidingen naast de hoogspanningsmast geplaatst en vervolgens via rolstellen over de dijk van De Gijster getrokken. Voor broedende aalscholvers zijn geen verstoringsafstanden beschikbaar, maar voor foeragerende aalscholvers zijn verstoringsafstanden van 30 tot 120 meter bekend. In De Gijster verlieten niet-broedende aalscholvers de hoogspanningsmast als een boot tot op 50 meter de mast naderde, terwijl broedende aalscholvers pas op kortere afstand de mast verlieten. Op grond van het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat wanneer leidingen in De Gijster worden gelegd, waarbij in het broedseizoen een afstand van 300 meter wordt aangehouden tot de hoogspanningsmast, er geen verstoring plaatsvindt. Bij de aalscholver is de gemiddelde verstoringsafstand door motorboten op foeragerende vogels gemiddeld 43 meter, met een maximum van 129 meter (Krijgsveld et al. 2008). Ervan uitgaande dat De Gijster net als in 1995 (Boudewijn et al. 1996) weinig aantrekkelijk is als foerageergebied voor de aalscholver, zullen de werkzaamheden bij Kerkstoot en de opslag van de leidingen in De Gijster, van weinig invloed zijn op de foeragemogelijkheden voor aalscholvers in De Gijster.

Ijsvogel

Voor de geluidsbelasting door aanvoer van materiaal naar het innamepompstation over de weg zijn door Slokkers (2017) berekeningen aangevoerd. Hierbij is uitgegaan van de maximale situatie die niet incidenteel voorkomt (Slokkers 2017). Aan de zuidkant van de Fortunapolder is een broedlocatie van de ijsvogel vastgesteld. De afstand tot de kade is ongeveer 25 meter en de verstoringsafstand van ijsvogels bedraagt ongeveer 25 meter (Krijgsveld et al. 2008). De hoogst optredende geluidsbelasting van vrachtwagens op ongeveer 20 meter van het midden van de weg is 40 tot 45 dB(A) (Slokkers 2017), zodat effecten op de ijsvogel kunnen worden uitgesloten. Bovendien is het gemiddelde aantal broedparen in het Natura 2000-gebied hoger dan het instandhoudingsdoel, zodat ook wanneer er 1

broedpaar tijdelijk zou verdwijnen het aantal niet onder het instandhoudingsdoel komt. Significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten

Blauwborst

In de Fortunapolder zijn 3 broedparen vastgesteld buiten het ingreepgebied maar binnen de geluidscontour van 50 dB(A). Op de Sint Jansplaat geldt dit voor 1 broedpaar. Dit betekent dat er 4 broedparen zijn waarvan gedurende 1 broedseizoen de kans bestaat dat zij een negatief effect ondervinden van het geluid van de werkzaamheden. Dit geldt met name voor de broedparen direct oostelijk van het werkterrein. Uitgaande van een verlies van 25% wat betreft dichtheid van het aantal broedparen levert dit een tijdelijk effect bestaande uit een verlies van minimaal 2 broedparen en maximaal 3 broedparen. Bij de herinrichting van de Fortunapolder wordt de ontwikkeling van inundatieriet en waterriet nagestreefd. De 6 broedparen van de blauwborst verliezen daarmee gedeeltelijk hun broedbiotoop. In de polder wordt de ontwikkeling van inundatieriet en waterriet gerealiseerd met behulp van een aangepast peilbeheer (Boudewijn & Middelveld 2017), zodat de broedparen zich binnen de polder zullen verplaatsen. Op iets langere termijn zal door de ontwikkelde rietvegetatie het aantal broedparen van de blauwborst intact blijven. Op de Sint Jansplaat ontstaan nieuwe broedmogelijkheden voor blauwborsten. In de wat hoger gelegen delen van het natte ingreepgebied en in het droge ingreepgebied zal dit tijdelijk zijn, maar in de moeraszone in het natte ingreepgebied, zal dit een meer permanent karakter hebben. Het totaal aantal broedparen van de blauwborst zal na de ingreep minstens in dezelfde orde van grootte liggen. Het aantal broedparen in de Fortunapolder blijft intact en op het voormalige gronddepot op de Sint Jansplaat ontstaan tijdelijk gunstiger omstandigheden.

Snor

Op de locatie van het werkterrein in de Fortunapolder is 1 broedpaar van de snor vastgesteld en 1 broedpaar op de rand van het werkterrein. 2 broedparen van de snor zitten op korte afstand van het werkterrein in de Fortunapolder. Deze ondervinden mogelijk een negatief effect van het geluid van de graafwerkzaamheden in het voorjaar van 2019. Uitgaande van een verlies van 25% levert dit afgerond een verlies van 1 broedpaar op. Er is een tijdelijk negatief effect van minstens 2 en maximaal 3 broedparen. Voor de snor zal door de herinrichting van de Fortunapolder een geschikter habitat ontstaan. In geïnundeerde polders in het Natura 2000-gebied kunnen dichtheden van minimaal 5 broedparen per 10 ha en vaak ook dichtheden van 10 paren per 10 ha ontstaan, zodat het aantal broedparen zeker gelijk zal blijven en mogelijk zelfs iets zal toenemen. Er is sprake van een tijdelijk negatief effect, maar dit is niet significant.

Rietzanger

De rietzanger is zowel op het werkterrein in de Fortunapolder als in het rietland grenzend aan het ingreepgebied op de westoever van het Spijkerboor vastgesteld. Aangezien de ingreep voor het leggen van de leidingen in het vroege voorjaar plaatsvindt, zullen de meeste rietzangers op de westoever van het Spijkerboor hier niet of nauwelijks hinder van ondervinden. Rietzangers zijn in Nederland aanwezig van april tot oktober, met de hoogste presentie in mei (Bijlsma et al. 2001). De werkzaamheden voor de sleuf door de Sint Jansplaat beginnen begin maart aan de zijde van het Spijkerboor. In april is het gebied waar de rietzangers broeden ruimschoots gepasseerd. Voor de rietzanger zijn geen specifieke verstoringssafstanden bekend, maar de grote karekiet en snor, soorten van een vergelijkbaar habitat, worden als matig gevoelig gekarakteriseerd. De verstoringssafstand is minder dan 100 meter (Krijgsveld et al. 2008). De vogels zijn territoriaal actief vanaf half april en de eileg start eind april. De rietzangers aanwezig in het rietveld aan de westkant van het Spijkerboor zullen verder niet verstoord worden door de werkzaamheden aan de sleuf, omdat bij aankomst van de vogels er in de directe omgeving van het broedgebied geen werkzaamheden meer worden uitgevoerd. Op het werkterrein in de Fortunapolder zullen 1 tot 2 jaren 7 broedparen hun broedplek verliezen. Daarnaast zijn er nog 8 tot 11 broedparen op de Sint Jansplaat en bij De Gijster die binnen de 50 dB(A) geluidscontour van de graafwerkzaamheden zitten.

Dit geldt ook voor een negental rietzangers in de Fortunapolder. Het tijdelijke verlies door de geluidsbelasting is dan 25% en komt neer op ongeveer 5 broedparen. Het tijdelijke verlies is minimaal 9 broedparen en maximaal 14 broedparen. Met de herinrichting van de Fortunapolder komt hier inundatieriet en waterriet tot ontwikkeling, waardoor er geschikt broedgebied voor de rietzanger ontstaat. Ook in de moerasstrook op de Sint Jansplaat ontstaat geschikt broedhabitat voor de rietzanger. Op termijn zullen de aantallen hier en in de Fortunapolder toenemen.

Fuut

De fuut is jaarrond in De Gijster aanwezig. Het seizoengemiddelde zit ver boven het instandhoudingsdoel, zodat bij volledige verstoring van de vogels op De Gijster het instandhoudingsdoel nog steeds gehaald wordt. De verstoringssafstand van futen is 300 meter door schepen (Krijgsveld et al. 2008), zodat een flink deel van De Gijster onverstoord blijft. Er zal een tijdelijk negatief effect op de fuut kunnen optreden, maar dit is niet significant negatief.

Grote zilverreiger

De grote zilverreiger gebruikt De Gijster in oktober en november met gemiddeld 1 en 3 vogels als foerageergebied. Aangezien het gebiedsgebruik beperkt is tot de oever, zullen de vogels weinig hinder van het intrekken van de leidingen ondervinden. Alleen aan de oostkant van De Gijster kan plaatselijk verstoring optreden. Deze vogels kunnen uitwijken naar een niet verstoord deel van De Gijster of het Natura 2000-gebied. Het seizoengemiddelde ligt met 77 vogels boven het instandhoudingsdoel, zodat hooguit sprake is van een tijdelijk negatief effect en geen significant negatief effect.

Kolgans

De kolgans gebruikt De Gijster in de maanden juni en juli in kleine aantallen om te ruien, waarbij op de dijken van De Gijster wordt gefoerageerd. De dijken blijven beschikbaar als foerageergebied, zodat er geen negatief effect optreedt. In oktober en november kan een tiental kolganzen op het bekken aanwezig zijn. Deze vogels gebruiken het bekken als tijdelijke rustplaats. De vogels kunnen uitwijken naar een ander deel van het Natura 2000-gebied. De eventuele verstoring is niet van invloed op het al dan niet bereiken van het instandhoudingsdoel.

Grauwe gans

De grauwe gans gebruikt De Gijster als opgroeigebied en als ruigebied, waarbij op de dijken van De Gijster wordt gefoerageerd. Deze functie blijft behouden, zodat er geen negatief effect op de grauwe gans optreedt. Bovendien zit de grauwe gans boven het instandhoudingsdoel. Ook wordt De Gijster gebruikt als tijdelijke rustplaats in het najaar met gemiddeld ongeveer 110 exemplaren. Deze vogels kunnen uitwijken naar een ander spaarbekken of een niet verstoord deel van het Natura 2000-gebied.

Brandgans

Van de brandgans worden soms in oktober enkele tientallen vogels op De Gijster waargenomen. De vogels gebruiken het gebied tijdelijk als dagrustplaats en kunnen gemakkelijk uitwijken naar een ander spaarbekken of een niet verstoord deel van het Natura 2000-gebied. Daarnaast zit de soort ver boven het instandhoudingsdoel, zodat er zeker geen sprake is van een significant negatief effect.

Smient

De smient is met enkele vogels in september aanwezig en dit aantal neemt toe tot gemiddeld 450 vogels in oktober en 900 vogels in november. De smient gebruikt De Gijster als dagrustplaats. De verstoringssafstand van smienten is ongeveer 100 meter, zodat de vogels gemakkelijk naar een niet verstoord deel van het bekken kunnen uitwijken. Het seizoengemiddelde van de smient zit ruim boven het instandhoudingsdoel, zodat er zeker geen sprake is van een significant negatief effect.

Krakeend

De krakeend is in het najaar met enkele honderden vogels in De Gijster aanwezig. De krakeend gebruikt De Gijster vooral als dagrustplaats. De soort is relatief verstoringgevoelig en kan op een afstand van 300 meter al verstoord worden (Krijgsveld et al. 2008). Bij het intrekken van de leidingen zal een groot deel van het de oostkant van De Gijster verstoord worden. De krakeenden kunnen uitwijken naar een ander rustgebied, zoals bekken Honderd en Dertig. Aangezien de krakeend ver boven het instandhoudingsdoel zit, treedt er hooguit een tijdelijk negatief effect op, dat zeker niet significant is.

Wintertaling

In september en oktober is de wintertaling met maximaal enkele honderden vogels in De Gijster aanwezig. De verstoringafstand is 100 meter (Krijgsveld et al. 2008). De wintertaling gebruikt De Gijster vooral als dagrustplaats. De vogels kunnen zich verplaatsen binnen het bekken of tussen spaarbekkens. Aangezien de soort ver boven het instandhoudingsdoel zit, zijn significant negatieve effecten uitgesloten.

Wilde eend

De wilde eend is jaarrond op het bekken aanwezig. De soort heeft een verstoringafstand van 50 tot 100 meter (Krijgsveld et al. 2008). De Gijster wordt vooral gebruikt als dagrustplaats. De vogels kunnen bij lokale verstoring gemakkelijk uitwijken naar een ander deel van het bekken. De wilde eend zit onder zijn instandhoudingsdoel, maar dit wordt veroorzaakt door factoren buiten het Natura 2000-gebied (DLG & Staatsbosbeheer 2016).

Pijlstaart

In oktober en november zijn minder dan gemiddeld 10 pijlstaarten op De Gijster aanwezig. De verstoringafstand is 115 meter (Krijgsveld et al. 2008). De vogels gebruiken De Gijster vooral als dagrustplaats. Ze kunnen bij verstoring gemakkelijk uitwijken naar een ander deel van het bekken. Daarnaast zit de soort ruim boven het instandhoudingsdoel, zodat er zeker geen significant negatief effect is.

Slobeend

Deze soort is zowel in april en mei als in augustus tot oktober in het bekken aanwezig. Als verstoringafstand wordt 300 meter aangehouden (Krijgsveld et al. 2008). Het is onduidelijk of de slobeenden het bekken ook als foerageergebied gebruiken. De slobeend kan in de periode augustus tot november met 40 tot 80 vogels in De Gijster voorkomen. In april betreft dit een zeer klein aantal vogels. Bij het intrekken van de leidingen kan er verstoring van het oostelijke deel van het bekken optreden. De vogels kunnen zich verplaatsen binnen het bekken of uitwijken naar een ander bekken. Er is sprake van een tijdelijk negatief effect. Het is niet van invloed op het realiseren van de instandhoudingsdoelen, zodat er geen sprake is van een significant negatief effect. Door de herinrichting van de Fortunapolder ontstaat hier ook nieuw leefgebied voor de slobeend.

Tafeleend

De tafeleend is met enkele exemplaren in september en oktober in het bekken aanwezig. De soort foerageert in deze maanden buiten het bekken. De soort heeft een verstoringafstand van 300 meter (Krijgsveld et al. 2008). De vogels kunnen dan gemakkelijk uitwijken naar een niet verstoord deel van het bekken of een ander bekken. Het realiseren van het instandhoudingsdoel wordt hierdoor niet bemoeilijkt.

Kuifeend

De grote concentratie kuifeenden in juli is de laatste jaren niet meer aanwezig. In september en oktober zijn er honderden kuifeenden in het bekken aanwezig, die het gebruiken als dagrustplaats en 's nachts op de rivier foerageren. De kuifeend is net als de tafeleend redelijk verstoringgevoelig

(Krijgsveld et al. 2008). De dagrustplaatsen kunnen 3 tot 5 kilometer van de foerageergebieden liggen, zodat de kuifeenden bij verstoring gemakkelijk kunnen uitwijken naar een ander bekken of niet verstoorde watergebieden van de Biesbosch. De soort zit wat betreft aantallen ver boven het instandhoudingsdoel, zodat significant negatieve effecten uitgesloten kunnen worden.

Nonnetje

De soort kan in november met enkele exemplaren in De Gijster aanwezig zijn. De soort heeft een verstoringafstand van 100 meter, zodat de vogels gemakkelijk kunnen uitwijken naar een niet verstoord deel van het bekken. Aangezien de soort ver boven het instandhoudingsdoel zit, kunnen significant negatieve effecten worden uitgesloten.

Grote zaagbek

In april en oktober en november kunnen kleine aantallen grote zaagbekken in De Gijster aanwezig zijn. De vogels foerageren deels overdag op het bekken. In april is er nog een tiental vogels op het bekken aanwezig en in oktober en november weer enkele vogels. Bij het intrekken van de leidingen kunnen deze laatste vogels verstoord worden. De verstoringafstand van de grote zaagbek is 300 meter (Krijgsveld et al. 2008), zodat bij het intrekken in het oostelijke deel van het bekken hier de vogels verstoord kunnen worden. Deze vogels kunnen uitwijken naar het westelijke deel van het bekken of naar een ander bekken. De soort zit ver boven het instandhoudingsdoel, zodat er zeker geen sprake is van een significant negatief effect.

Visarend

Visarenden hebben een oppervlakte van 2,7 tot 4,3 km² aan wateren nodig binnen een gebied van 23 tot 55 km² om te foerageren (Mebs & Schmidt 2006). De verstoringafstand van foeragerende vogels wordt geschat op maximaal 180 meter (Rodgers & Schwikert 2002), zodat ook bij de werkzaamheden op De Gijster het grootste deel van het bekken beschikbaar blijft als foerageergebied. De visarend wordt in april en augustus in De Gijster waargenomen. De leidingen worden dan nog niet ingetrokken, zodat er in het oostelijke deel van De Gijster geen verstoring is. De werkzaamheden hebben geen negatief effect op visarenden.

Bever

Aangezien de bever geen burcht heeft in het ingreepgebied, vindt er geen verstoring van beverburchten plaats. Wel kan bij het graven en vullen van de sleuf in het Spijkerboor en in het Middelgat van de Plomp en bij het doortrekken van de leidingen ter plaatse verstoring optreden, waardoor de tijdelijke werkstrook minder geschikt wordt voor de bever. Op de Sint Jansplaat loopt het uiteinde van de kreek met de beverburcht weliswaar richting ingreepgebied, maar de kreek neemt snel in breedte af, zodat het uiteinde niet of nauwelijks gebruikt zal worden door bevers, zodat de ingreep hierop niet van invloed is. Het verwijderen van de vegetatie in de ingreepzone vindt plaats in het najaar van 2018 en de graafwerkzaamheden in het voorjaar van 2019. Dit is buiten het voortplantingsseizoen van de bever. Aangezien de bever vooral in de avond en de nacht actief is, zullen de werkzaamheden geen verstoring veroorzaken, omdat de werkzaamheden op meer dan 100 meter van de dichtstbijzijnde burcht plaatsvinden. Door de nieuwe kreek op de Sint Jansplaat wordt het gebied beter ontsloten voor de bever, hetgeen als gunstig moet worden beoordeeld. Gezien de korte duur van eventuele verstoring en het feit dat er een gezonde populatie aanwezig is, is een significant negatief effect op de bever uit te sluiten.

Meervleermuis

De meervleermuis gebruikt vermoedelijk het Spijkerboor als foerageerroute. Alleen tijdens de baggerwerkzaamheden, het intrekken van de leidingen en het opvullen van de sleuf zal mogelijk sprake zijn van hinder voor de meervleermuis, wanneer de hiervoor gebruikte vaartuigen ook 's nachts op het Spijkerboor aanwezig zijn en een uitgebreide verlichting voeren.

Bij onderzoek in Friesland bleek dat verlichting van invloed was op het gedrag tijdens de dagelijkse vliegbewegingen en op het foerageergedrag van de meervleermuis. De verlichting veroorzaakte aarzelingen tijdens de dagelijkse migratiebewegingen, maar was niet van invloed op het aantal passeerbewegingen, mits er op de locatie een deel van de passeerroute niet verlicht was. De verlichting verhoogt het aanbod van insecten maar de foerageeractiviteit nam ter plaatse met 60% af (Kuiper et al. 2008). Gezien de kleine oppervlakte die beïnvloed wordt ten opzichte van de totale oppervlakte geschikt foerageergebied is hooguit sprake van een zeer kortdurend negatief effect. Dit effect is zeker niet significant. Voorwaarde is wel dat niet de gehele breedte van het Spijkerboor met sterke lampen verlicht wordt. Dit hebben wij vastgelegd in de voorschriften.

Conclusie

Na afloop van de werkzaamheden, inclusief herinrichting, is het Natura 2000-gebied van gelijke of grotere kwaliteit voor de habitattypen en soorten. Verstoring kan worden voorkomen dan wel tot een minimum worden beperkt. Hiermee is voldoende onderbouwd dat er geen negatieve effecten te verwachten zijn vanwege verstoring door geluid, trilling en licht, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten.

3 Stikstofdepositie

3.1 Beoogde situatie in aanvraag

Er wordt vergunning gevraagd voor de beoogde activiteiten zoals weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 1. Aangevraagde situatie

Bron	kg NO_x/jr
Werkwegen	268,7
Werkterrein pompstation Bergsche Maas	6.610,6
Werkterrein Fortunapolder	438,0
Werkterrein Spijkerboor	843,0
Werkterrein waterinlaat de Gijster	743,0
Werkterrein pompstation Kerkstoot	1.325,1
Werkterrein gronddepot Sint Jansplaat	173,7
Werkterrein leidingsleuf Sint Jansplaat	1.312,7
Totaal	11.714,8

3.2 Effecten stikstofdepositie op beschermde natuurgebieden

Om een goed beeld te krijgen van de stikstofdepositie op de beschermde gebieden is de depositie berekend op verschillende punten. De berekeningen zijn uitgevoerd met het rekenmodel AERIUS. Uit de berekeningen blijkt dat er in de aangevraagde situatie op het Natura 2000-gebied 'Biesbosch' sprake is van een stikstofdepositie boven de grenswaarde op 23 maart 2018. De grenswaarde is bepaald op het moment van het ontvankelijk zijn van de aanvraag.

Er zijn berekeningen uitgevoerd van de stikstofdepositie in de aangevraagde situatie. Uit de berekeningen blijkt dat er in de aangevraagde situatie sprake is van een toename van stikstofdepositie. Dit is inzichtelijk gemaakt in de aanvraag. Voor het project is ontwikkelingsruimte nodig. In onderstaande tabel zijn de maximale verschillen in depositiewaarden weergegeven.

Tabel 2. Stikstofdepositieberekeningen (mol N/ha/jr)

Beschermde natuurgebied	Stikstofdepositie aangevraagd	Hoogste depositie
'Biesbosch'	5,40	38,47

3.3 Overwegingen effecten op beschermde gebieden

Op 14 april 2015 hebben wij ingestemd met het Programma aanpak stikstof 2015-2021. Dit programma is een instrument om Natura 2000-doelstellingen te realiseren en tegelijk ruimte te scheppen voor bestaande en nieuwe economische ontwikkelingen. Het programma is passend beoordeeld, waarbij getoetst is of de uitvoering van het programma een risico vormt voor de instandhoudingsdoelstellingen van individuele Natura 2000-gebieden, opgenomen binnen de PAS. De passende beoordeling bestaat uit een generiek deel (bronmaatregelen, monitoring, et cetera) en uit gebiedsanalyses die de ecologische onderbouwing vormen dat met het programma de stikstofgevoelige Natura 2000-doelstellingen (op termijn) gerealiseerd kunnen worden en er ontwikkelingsruimte beschikbaar kan worden gesteld voor economische ontwikkelingen.

In de gebiedsanalyse per Natura 2000-gebied is verzekerd dat door de uitvoering van een gebalanceerd en robuust pakket aan herstelmaatregelen, in de eerste programmaperiode geen verslechtering optreedt van alle voor stikstof gevoelige habitattypen en habitats van soorten. Bij deze beoordeling is uitgegaan van de achtergrondwaarde tot 2015. In deze achtergrondwaarde zijn alle voor de aanvang van het programma feitelijke emissies verdisconteerd, zoals blijkt uit de grootschalige concentratie en depositiekaarten Nederland (GCN en GDN). Deze emissies hebben al voor de aanvang van het programma plaatsgevonden en hebben als uitgangspunt gediend voor de passende beoordeling. Voor de depositie als gevolg van deze emissies is derhalve geen ontwikkelingsruimte nodig.

De aangevraagde activiteit veroorzaakt stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied met habitattypen en soorten die negatief worden beïnvloed door een overmaat aan stikstofdepositie. Door de maatregelen in de PAS is het mogelijk om voor deze activiteit een vergunning te verlenen. Bij het verlenen van deze toestemming baseren wij ons op de passende beoordeling die voor de PAS is opgesteld. De conclusie van de passende beoordeling van het programma 2015-2021 is dat kan worden uitgesloten dat de natuurlijke kenmerken van de in het programma opgenomen Natura 2000-gebieden worden aangetast. Deze conclusie is kort samengevat gebaseerd op:

- het oordeel in de gebiedsanalyse voor elk Natura 2000-gebied opgenomen binnen de PAS dat er wetenschappelijk gezien geen twijfel is dat met het beschikbaar stellen van ontwikkelingsruimte en depositieruimte voor economische ontwikkelingen met de PAS de instandhoudingsdoelstellingen voor de voor stikstofgevoelige habitattypen en habitats van soorten op termijn worden gehaald en dat behoud is geborgd;
- een beoordeling van de ontwikkeling van de stikstofdepositie, waarbij sprake is van een vermindering van de depositie ten opzichte van de situatie zonder de PAS;
- de vaststelling dat de PAS voldoet aan de voorwaarden die verzekeren dat het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden niet in gevaar komt;
- de vaststelling dat de PAS, in het geval dat nieuwe inzichten of ontwikkelingen daartoe aanleiding geven op basis van adequate monitoring, tijdig kan worden bijgesteld.

Met onze instemming met het Programma aanpak stikstof 2015-2021 hebben wij ook ingestemd met bovenstaande conclusie van de passende beoordeling van dit programma.

Voor onderhavige voorgenomen project is sprake van een toename van stikstofdepositie en is ontwikkelingsruimte benodigd. Gelet op het bovenstaande zijn wij van mening dat de gevraagde vergunning kan worden verleend voor de beoogde activiteit en de daarbij behorende stikstofdepositie. In de bijlage uit AERIUS Register (zie bijlage 1) is de benodigde ontwikkelingsruimte weergegeven.

De claim op ontwikkelingsruimte hebben wij getoetst aan de Beleidsregel natuurbescherming Noord-Brabant (hierna: Beleidsregel). De maximale ontwikkelingsruimte zoals opgenomen in de PAS wordt nog niet overschreden.

Volgens artikel 1.3, tweede lid, van de Beleidsregel delen Gedeputeerde Staten per PAS-periode en per inrichting maximaal 3,00 mol N/ha/jaar ontwikkelingsruimte toe. Wij hebben gekozen met toepassing van de hardheidsclausule uit artikel 1.9 van de Beleidsregel af te wijken van de bepaling in artikel 1.3, tweede lid, van de Beleidsregel. Van een onevenredige hoeveelheid ontwikkelingsruimte is in onderhavig geval namelijk geen sprake. Voor het aangevraagde project is maximaal 5,40 mol N/ha/jaar nodig. De overschrijding van de maximaal uit te geven ontwikkelingsruimte betreft slechts 4 hexagonen. De ontwikkelingsruimte wordt gevraagd voor een eenmalig en tijdelijk project.

Daarnaast zijn de uitgangspunten voor de uitvoeringsmethode van het project door aanvrager geoptimaliseerd om effecten (waaronder de gevolgen van stikstofemissies) te beperken. Voor grondverzet wordt bijvoorbeeld verplicht materieel toegepast met een lagere stikstofuitstoot (minimaal Stage klasse IV). Op de Sint Jansplaat wordt ten behoeve van een tijdelijk gronddepot een bodemlaag afgevoerd, waarmee stikstof wordt afgevoerd. Ook is het project van groot belang voor de drinkwatervoorziening en wordt het gebied na afloop van de werkzaamheden heringericht, met kwaliteitsverbetering van het natuurgebied tot gevolg. Onverkorte toepassing van de Beleidsregel zou dan ook leiden tot gevolgen die onevenredig zijn in verhouding tot het doel van de Beleidsregel. Gelet hierop hebben we besloten op met toepassing van de hardheidsclausule de gevraagde ontwikkelingsruimte toe te delen.

Uit de aanvraag blijkt dat er geen andere negatieve effecten te verwachten zijn die de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied 'Biesbosch' kunnen aantasten.

3.4 Conclusie

Op grond van bovenstaande beoordeling concluderen wij dat bij toedeling van ontwikkelingsruimte en ook voor de overige effecten de aangevraagde activiteit, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, niet kan leiden tot verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in het Natura 2000-gebied 'Biesbosch' en geen significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Wij verlenen de gevraagde vergunning ingevolge artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb, met toepassing van de hardheidsclausule uit de Beleidsregel natuurbescherming Noord-Brabant.

Bijlage 1: overzichtstekening van het project

Onderstaand een weergave van de ligging van het pompstation en bijbehorende leidingen richting de Gijster, een impressie van het innamestation en een weergave van het werkgebied (bron: Inrichting van de werkterreinen Fortunapolder en St. Jansplaat, aanleg innamepompstation Bergsche Maas, Bureau Waardenburg, 17-149, 14-12-2017).



Figuur 2.1 Locatie van het innamepompstation aan de Bergsche Maas en het pijpleidingstracé (bron: Vernooij-Oostveen et al. 2017).



Figuur 2.4 Overzicht van het plangebied en het ingreepgebied en de in dit rapport gebruikte toponiemen.

Bijlage 2: Voorschriften

1. Deze vergunning kan uitsluitend gebruikt worden door (medewerkers van) de vergunninghouder of haar rechtsopvolgers of in opdracht van de vergunninghouder handelende (rechts-)personen. De vergunninghouder of haar rechtsopvolgers blijven daarbij verantwoordelijk en aansprakelijk voor de juiste naleving van de aan deze vergunning verbonden voorschriften.
2. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient een afschrift van deze vergunning op de locatie van de werkzaamheden aanwezig te zijn en op eerste verzoek te worden getoond aan de daartoe bevoegde toezichthouders of opsporingsambtenaren.
3. Werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform het protocol als opgenomen in de notitie 'Voorschriften werken bij Pompstation Bergsche Maas' van Evides waterbedrijf, van 17 april 2018.
4. De verlichting dient te worden gericht op de plaats van de werkzaamheden, zodat geen diffuus licht naar de omgeving uitstraalt. Indien 's nachts verlichting noodzakelijk is, dient amberkleurig licht te worden toegepast.
5. Van 1 maart tot en met 31 juli mogen binnen 300 meter van de hoogspanningsmast in De Gijster geen werkzaamheden worden uitgevoerd en vaarbewegingen plaatsvinden.

AERIUS REGISTER

*Dit document is een bijlage bij het
toestemmingsbesluit als bedoeld in artikel 2.7
eerste lid, van het Besluit natuurbescherming.*

Bijlage, Vergunningaanvraag

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een
bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige
documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en
pas.natura2000.nl.

S5xp6omRzhoo (27 april 2018)
pagina 1/11

AERIUS REGISTER

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Evides

--, ---

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Bevoegd gezag

Innamepompstation Bergsche
Maas

S5xp6omRzhoo

Provincie Noord-Brabant

Datum berekening

Rekenjaar

27 april 2018, 16:37

2019

Sector

Deelsector

Mobiele werktuigen

Bouw en Industrie

Tijdelijk project, startjaar

Duur in jaren

2019

1

Totale emissie

Situatie 1

NOx

11.714,80 kg/j

NH₃

-

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied

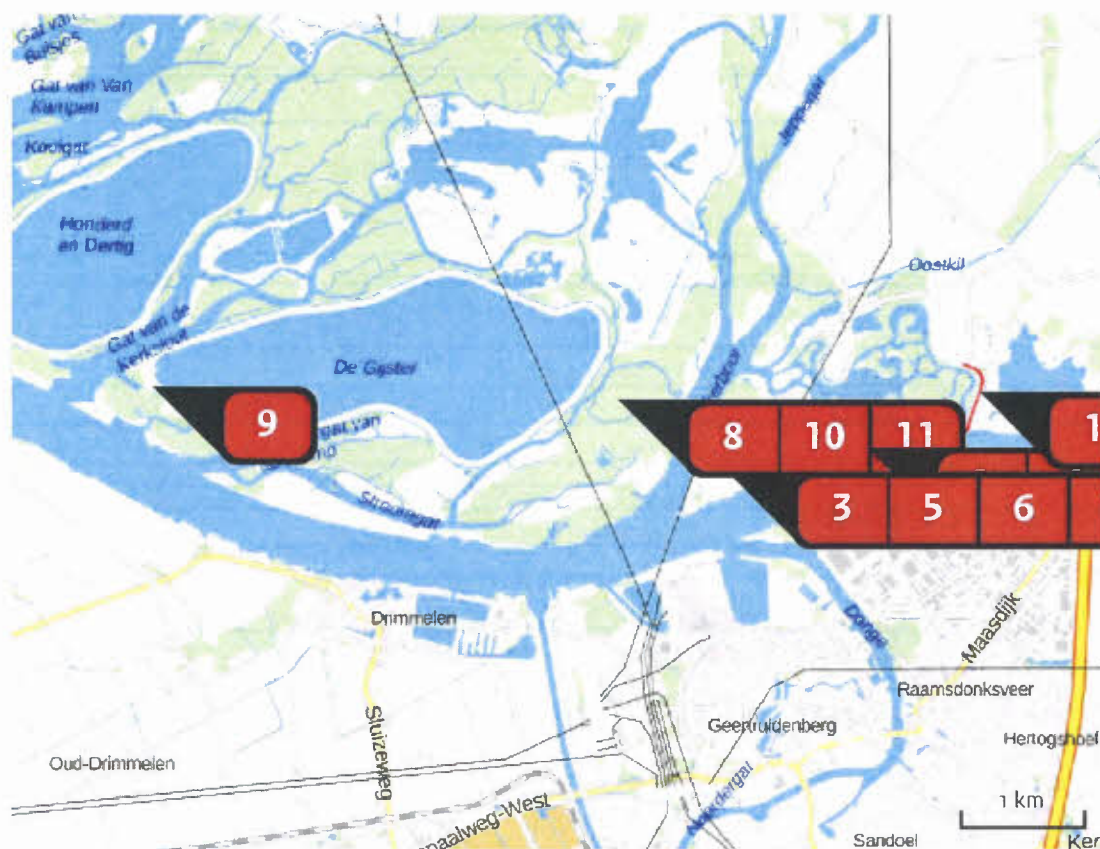
Biesbosch

Bijdrage

38,47 (5,40)

Toelichting

Innamepompstation Bergsche Maas

Locatie
AanlegfaseEmissie
AanlegfaseBron
SectorEmissie NH₃Emissie NO_x

1



Werkweg A
Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie

-

9,70 kg/j

2



Werkweg B
Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie

-

13,80 kg/j

3



Werkweg C
Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie

-

150,00 kg/j

4



Werkweg BC
Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie

-

95,20 kg/j

5



Werkterrein Pompstation
Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie

-

6.610,60 kg/j

6



Werkterrein Fortunapolder
Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie

-

438,00 kg/j

Bron
Sector

Emissie NH₃

Emissie NO_x

7


Werkerrein Spijkeboor
Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie

-

843,00 kg/j

8

Werkerrein Inlaat_De_Gijster
Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie

-

743,00 kg/j

9

Werkerrein Kerkslot
Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie

-

1.325,10 kg/j

10

Werkerrein_St_Jansplaat-depot
Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie

-

173,70 kg/j

11

Werkerrein_St_Jansplaat-sleuf
Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie

-

1.312,70 kg/j

Ontwikkelingsruimte
toegekend

Innamepompstation Bergsche Maas

S5xp6omRzhoo (27 april 2018)
pagina 4/11

Resultaten PAS- gebieden (mol/ha/j)	Natuurgebied	Hoogste bijdrage *	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar?
	Biesbosch	38,47 (5,40)	

 Ontwikkelingsruimte beschikbaar

 Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Biesbosch

Habitatype

Hoogste bijdrage *

Ontwikkelings-
ruimte
beschikbaar?

Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het
rivieren- en zeekleigebied

38,47 (3,41)



Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland

31,53 (5,40)



Hg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)

0,07 (-)



Ontwikkelingsruimte beschikbaar



Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar
geén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de
hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende)
stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie
(per bron)
Aanlegfase

Naam **Werkweg A**
 Locatie (X,Y) **119731, 415198**
 NOx **9,70 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werkweg A		4,0	4,0	0,0	NOx	9,70 kg/j



Naam **Werkweg B**
 Locatie (X,Y) **118880, 414775**
 NOx **13,80 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werkweg B		4,0	4,0	0,0	NOx	13,80 kg/j



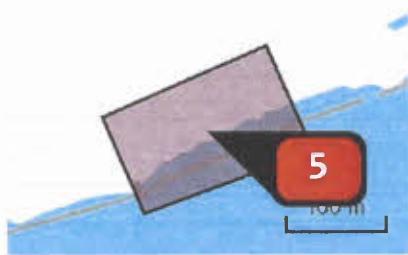
Naam **Werkweg C**
 Locatie (X,Y) **118016, 414558**
 NOx **150,00 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werkweg C		4,0	4,0	0,0	NOx	150,00 kg/j



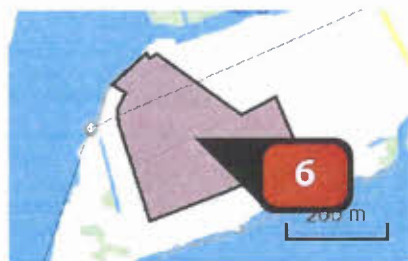
Naam Werkweg BC
Locatie (X,Y) 118776, 414737
NOx 95,20 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werkweg BC		4,0	4,0	0,0	NOx	95,20 kg/j



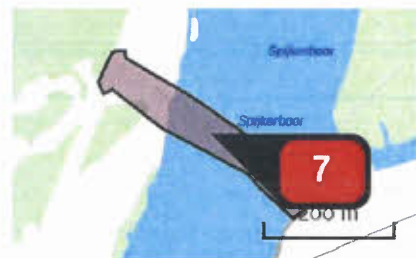
Naam Werkterrein Pompstation
Locatie (X,Y) 117811, 414411
NOx 6.610,60 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Transportleidingen		4,0	4,0	0,0	NOx	2.529,50 kg/j
AFW	Bouw pompstation		4,0	4,0	0,0	NOx	4.081,10 kg/j



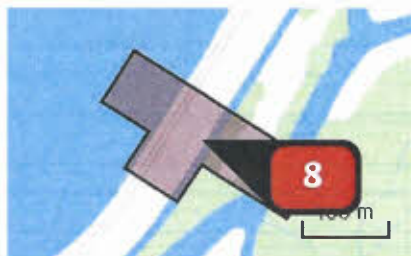
Naam Werkterrein Fortunapolder
Locatie (X,Y) 117647, 414534
NOx 438,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Transportleidingen		4,0	4,0	0,0	NOx	438,00 kg/j



Naam Werkterrein Spijkeboor
 Locatie (X,Y) 117361, 414775
 NOx 843,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Transportleidingen		4,0	4,0	0,0	NOx	843,00 kg/j



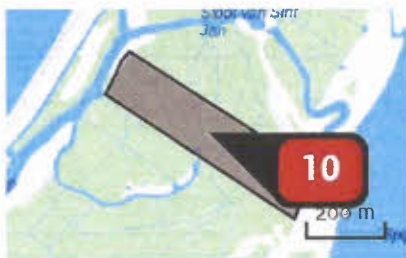
Naam Werkterrein Inlaat_De_Gijster
 Locatie (X,Y) 116592, 415252
 NOx 743,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Transportleidingen		4,0	4,0	0,0	NOx	358,60 kg/j
AFW	Bouw pompstation		4,0	4,0	0,0	NOx	384,40 kg/j



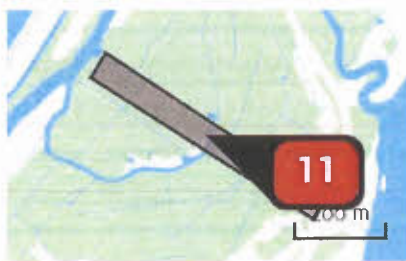
Naam Werkterrein Kerksloot
 Locatie (X,Y) 113127, 415244
 NOx 1.325,10 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Transportleidingen		4,0	4,0	0,0	NOx	1.325,10 kg/j



Naam Werkterrein_St_Jansplaat-depot
Locatie (X,Y) 116995, 415123
NOx 173,70 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Transportleidingen		4,0	4,0	0,0	NOx	173,70 kg/j



Naam Werkterrein_St_Jansplaat-sleuf
Locatie (X,Y) 116949, 415040
NOx 1.312,70 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Transportleidingen		4,0	4,0	0,0	NOx	1.312,70 kg/j

Disclaimer

De initiatiefnemer is zelf verantwoordelijk voor de kwaliteit van de projectinvoer en de aanvraag wordt getoetst door het bevoegd gezag. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2016L_20171215_64190d2d2b

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

