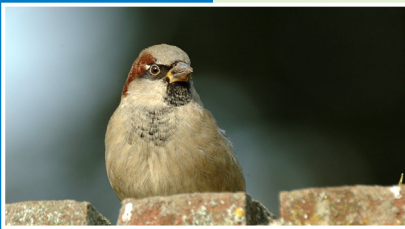


Natuurtoets compenserende maatregelen Kierbesluit - Goeree

Toetsing in het kader van de Flora- en faunawet,
de Natuurbeschermingswet 1998 en de
Ecologische Hoofdstructuur – Aangepaste versie



D.E.H. Wansink
K.D. van Straalen

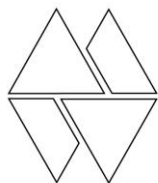


Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

Natuurtoets compenserende maatregelen Kierbesluit - Goeree

Toetsing in het kader van de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur – Aangepaste versie

D.E.H. Wansink
K.D. van Straalen



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: Waterschap Hollandse Delta

12 mei 2015
rapport nr. 14-267

Status uitgave: definitief
Rapport nr.: 14-267
Datum uitgave: 12 mei 2015
Titel: Natuurtoets compenserende maatregelen Kierbesluit - Goeree
Subtitel: Toetsing in het kader van de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur – Aangepaste versie
Samenstellers: drs. D.E.H. Wansink
K.D. van Straalen
Foto's omslag: Martin Bonte (huismus), Floris Brekelmans (paling), Rob van de Haterd (graafwerkzaamheden), Dirk van Straalen (landschap Voorne)
Aantal pagina's inclusief bijlagen: 94
Project nr.: 14-769
Projectleider: drs. D.E.H. Wansink
Naam en adres opdrachtgever: Waterschap Hollandse Delta
Postbus 4103, 2980 GC Ridderkerk
Referentie opdrachtgever: verplichtingnummer 2013004064
Akkoord voor uitgave: Teamleider Bureau Waardenburg bv
ir. E.J.F. de Boer
Paraaf:

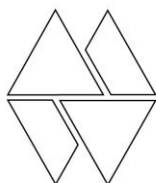


Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze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

© Bureau Waardenburg bv / Waterschap Hollandse Delta

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaelvoudigd 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

Vanwege het Kierbesluit verzilt het Haringvliet en dienen waterinnamepunten van het Waterschap Hollandse Delta en Evides Waterbedrijf op Goeree te worden verplaatst. Daarnaast worden watergangen verbreed en nieuw gegraven. Tevens wordt een transportleiding voor de aanvoer van ruw drinkwater op Goeree aangelegd. Deze ingrepen kunnen effect hebben op beschermde soorten planten en dieren, beschermde natuurgebieden en de Ecologische Hoofdstructuur. Daarom moet worden uitgezocht welke soorten in het projectgebied aanwezig zijn en welke effecten zij van de ingrepen kunnen ondervinden. Indien effecten worden verwacht moet worden aangegeven hoe hier tijdens de uitvoering van het project mee om te gaan.

Waterschap Hollandse Delta heeft Bureau Waardenburg opdracht verstrekt om de effecten op beschermde natuurwaarden in beeld te brengen en aan te geven op welke wijze negatieve effecten kunnen worden beperkt.

Dit rapport kan worden gebruikt als onderbouwing van een ontheffingsaanvraag op grond van de Flora- en faunawet, is te beschouwen als de oriëntatiefase van de habitattoets, zoals omschreven in de Natuurbeschermingswet 1998 (artikelen 19d t/m 19j) en vormt een 'nee, tenzij'-toets ten aanzien van de Ecologische Hoofdstructuur. Dit rapport is een aangepaste versie van een eerder uitgegeven rapport (Wansink & van Straalen 2014). De aanpassingen zijn doorgevoerd naar aanleiding van een bespreking van de eerdere versie met het Bevoegd Gezag.

Aan de totstandkoming van dit rapport werkten mee:

Dennis Wansink projectleiding, rapportage
Dirk van Straalen veldwerk, rapportage, fotografie.

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

Vanuit Waterschap Hollandse Delta en Evides werd de opdracht begeleid door de heren Sander Houweling (WSHD), Paul Vollenberg (Delta) en Patrick den Braber (Evides). Wij danken hen voor de prettige samenwerking.

Inhoud

Voorwoord.....	3
1 Inleiding.....	7
1.1 Aanleiding en doel	7
1.2 Aanpak toetsing Flora- en faunawet.....	7
1.3 Aanpak toetsing Natuurbeschermingswet 1998.....	8
1.4 Aanpak 'nee, tenzij'-toets EHS.....	9
2 Ingrep en plangebied	11
2.1 Het plangebied.....	11
2.2 De ingrepen.....	11
3 Voorkomen van beschermde soorten planten en dieren	23
3.1 Bronnenonderzoek.....	23
3.2 Methodiek veldonderzoek	23
3.3 Resultaten	23
4 Effecten op beschermde flora en fauna	31
4.1 Zoetwaterkanaal	31
4.2 Drinkwatertransportleiding.....	36
5 Plangebied en Natura 2000-gebied Haringvliet	41
5.1 Natura 2000-gebied Haringvliet	41
5.2 Instandhoudingsdoelen en kernopgaven	42
5.3 Voorkomen van habitattypen en soorten in Haringvliet.....	45
5.4 Effecten van de aanleg van het zoetwaterkanaal.....	47
5.5 Effecten van de aanleg van de drinkwatertransportleiding	50
6 Nee, tenzij-toets EHS.....	53
6.1 Wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS	53
6.2 Effecten op de wezenlijke waarden en kenmerken	54
6.3 Significantie van de effecten.....	55
6.4 Conclusie.....	56
7 Conclusies en aanbevelingen	57
7.1 Conclusies ten aanzien van het zoetwaterkanaal	57
7.2 Aanbevelingen ten aanzien van het zoetwaterkanaal.....	59
7.3 Conclusies ten aanzien van de drinkwatertransportleiding	64
7.4 Aanbevelingen ten aanzien van de drinkwatertransportleiding.....	68

8	Literatuur.....	73
Bijlage 1	Wettelijk kader	75
Bijlage 2	Voorlopig ontwerp nieuw innamepunt drinkwatertransportleiding Evides	85
Bijlage 3	Memo visvriendelijkheid CMK Waterschap Hollandse Delta.....	87
Bijlage 4	Memo visvriendelijkheid CMK Evides	93

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

In verband met het Kierbesluit zijn Waterschap Hollandse Delta en Evides Waterbedrijf genoodzaakt om op Goeree de waterinnamepunten te verplaatsen. Door het Kierbesluit zou namelijk op de huidige innamepunten brakwater worden ingenomen dat niet gebruikt kan worden als ruw water voor de drinkwaterproductie in de duinen en voor de zoetwatervoorziening voor de polders. Het nieuwe drinkwaterinnamepunt komt ongeveer 500 m ten oosten van het gemaal Joh. Koert te liggen. Het nieuwe innamepunt voor de watervoorziening voor de polders komt op ongeveer 160 m ten westen van dit gemaal. In beide gevallen wordt het water vervolgens naar het westen vervoerd. Voor het drinkwater wordt hiervoor een transportleiding aangelegd. Voor de zoetwatervoorziening van de polders wordt een zoetwaterkanaal aangelegd dat deels gebruik maakt van bestaande watergangen en deels nieuw te graven watergangen.

De ingrepen kunnen effecten hebben op beschermde soorten planten en dieren, beschermde natuurgebieden en de Ecologische Hoofdstructuur.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de natuurtoets van de werkzaamheden voor de aanleg van de twee watertransportwegen. De aanleg van natte natuurontwikkeling en recreatieve voorzieningen worden niet getoetst. De ingreep wordt getoetst aan:

- de Flora- en faunawet (Ffwet);
- de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet);
- de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

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

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

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

1.2 Aanpak toetsing Flora- en faunawet

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

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

- Welke beschermde soorten planten en dieren komen mogelijk of zeker voor in de invloedssfeer van de ingrepen.
- Welke effecten op beschermde soorten heeft de ingreep?
- Kunnen de effecten een wezenlijke negatieve invloed op soorten hebben?
- Worden verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet overtreden? Zo ja, welke?
- Moet hiervoor ontheffing worden aangevraagd?
- Zijn er mogelijkheden ter voorkoming, vermindering (mitigatie) of compensatie van schade aan beschermde soorten?

Deze rapportage kan dienst doen bij de onderbouwing van de ontheffingsaanvraag ex art. 75 Ffwet. De beoordeling van het voorkomen van en effecten op beschermde soorten is opgesteld op basis van het in 2013 uitgevoerde veldwerk, de huidige ter beschikking staande kennis en inschattingen van deskundigen.

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

1.3 Aanpak toetsing Natuurbeschermingswet 1998

Het plangebied ligt in de omgeving van het Natura 2000-gebied Haringvliet (gebiedsnummer 109). Als het project negatieve effecten op het Haringvliet heeft, is een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 (kortweg: "Nbwet") vereist. Ook kunnen maatregelen om negatieve effecten te voorkomen, ter verminderen of te compenseren nodig zijn.

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

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

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

- Welke beschermde natuurgebieden (Natura 2000, beschermde natuurmonumenten) liggen binnen de invloedssfeer van het plan/project? Wat zijn de instandhoudingsdoelen voor deze natuurgebieden?
- Wat is de ligging van het plangebied ten opzichte van de habitattypen, de leefgebieden van soorten of andere natuurwaarden waarvoor de betreffende natuur-

gebieden zijn aangewezen? Welke functies heeft het plangebied en zijn invloedssfeer voor deze beschermde natuurwaarden?

- Welke effecten op beschermde natuurgebieden heeft de ingreep?
- Welke maatregelen kunnen worden genomen om de effecten te vermijden of te verminderen? Hoe effectief zijn deze mitigerende maatregelen?
- Wat zijn de effecten van het plan/project als deze worden beschouwd in samenhang met andere activiteiten en plannen, met andere woorden, wat zijn de cumulatieve effecten?
- Is nader onderzoek nodig ?
- Kunnen significante effecten (inclusief cumulatieve effecten) worden uitgesloten?
- Moet voor het project vergunning worden aangevraagd?
- Moet voor de vergunningsaanvraag een nadere toetsing worden uitgevoerd?

De uitkomsten van het onderzoek kunnen als volgt zijn:

- Er treden met zekerheid *geen effecten* op; er is geen vergunning nodig en evenmin aanvullende maatregelen. Wel wordt aanbevolen de conclusies van dit onderzoek aan het bevoegd gezag voor te leggen.
- *Significant negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten.* Voor het project is een vergunning nodig, die kan worden aangevraagd op basis van een “passende beoordeling” en na het doorlopen van de ADC-toets (zie Bijlage 1). Vooroverleg met het bevoegd gezag is noodzakelijk.
- In andere gevallen, er zijn (*mogelijk*) *wel effecten, maar die zijn beperkt en zeker niet significant*, bepaalt het bevoegd gezag of er vergunning nodig is. Aan de vergunning kunnen maatregelen gekoppeld zijn om negatieve effecten additioneel te verminderen of te voorkomen. Deze maatregelen zijn niet nodig om significante effecten te voorkomen, maar zijn gewenst door het bevoegd gezag.

De effecten van de ingreep worden getoetst aan de instandhoudingsdoelen die voor het gebied Haringvliet gelden. Deze zijn ontleend aan het definitieve aanwijzingsbesluit van 4 juli 2013 (Ministerie van Economische Zaken).

1.4 Aanpak ‘nee, tenzij’-toets EHS

Het plangebied ligt deels in 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:

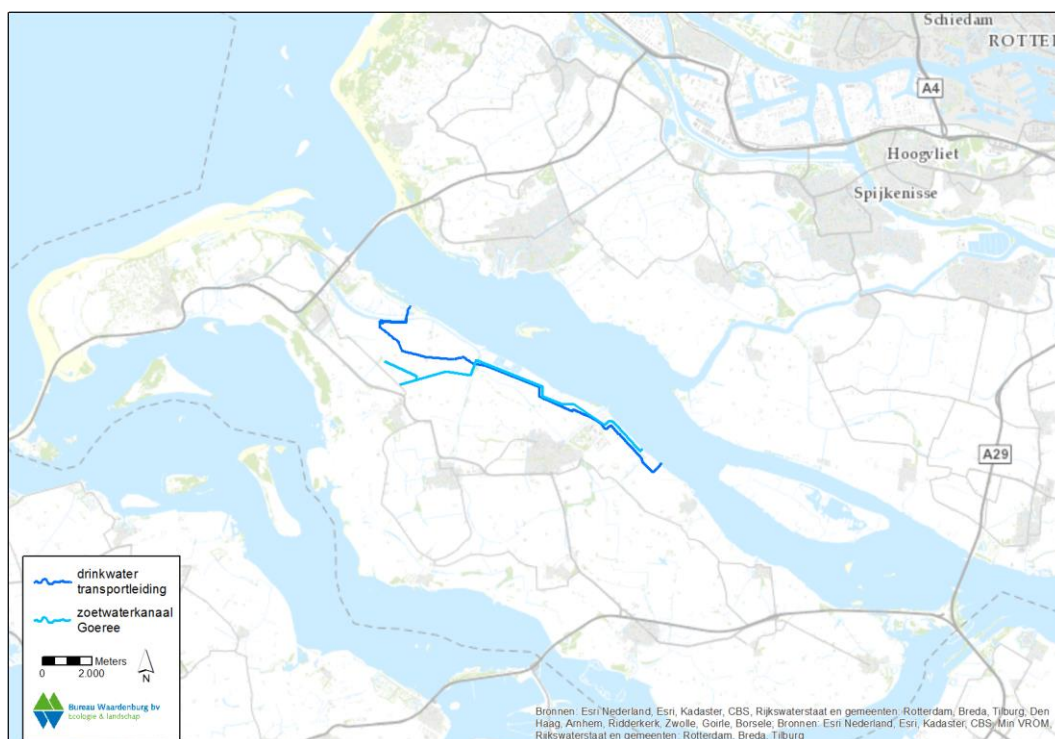
- Wat zijn de wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS ter plaatse van de ingreep? Hieronder vallen ook de beheertypen (natuurdoeltypen).
- Welke effecten op de wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS heeft de ingreep?
- Zijn deze effecten als *significant* te kwalificeren?
- Hoe kunnen de effecten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

De wezenlijke kenmerken en waarden zijn of worden omschreven in het 'Ontwerp Natuurbeheerplan 2014' (Provincie Zuid-Holland 2013a). 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 Het plangebied

In figuur 2.1 is de begrenzing van het plangebied weergegeven. Het gebied kent een intensief agrarisch gebruik. De bodem bestaat uit klei- en zavelige bodem en de waterhuishouding is ingericht ten behoeve van het agrarisch gebruik. Hierdoor zijn de kavels grootschalig ingericht. De natuurwaarde van de percelen is beperkt. De sloten hebben steile oevers en dienen voor de drooglegging van de agrarische gronden. Het peilbeheer is tegennatuurlijk. In voorjaar en zomer wordt het waterpeil in de sloten kunstmatig hoog gehouden om de geringe regenval te compenseren. 's Zomers staat in veel sloten een minieme waterkolom van ca. 25 cm. In het plangebied zijn oevervegetaties of andere natte biotopen niet tot nauwelijks aanwezig.

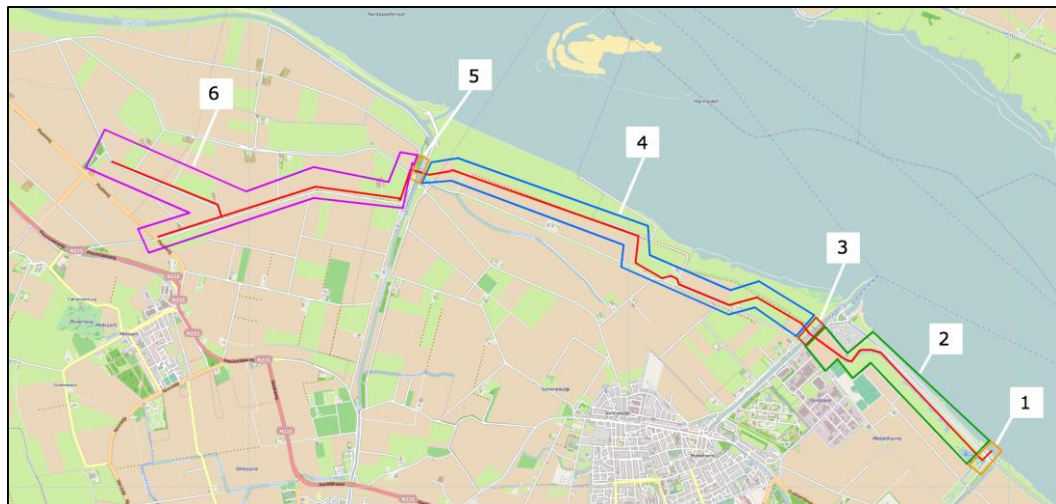


Figuur 2.1 Ligging van de twee tracés op Goeree-Overflakkee.

2.2 De ingrepen

2.2.1 Het zoetwaterkanaal

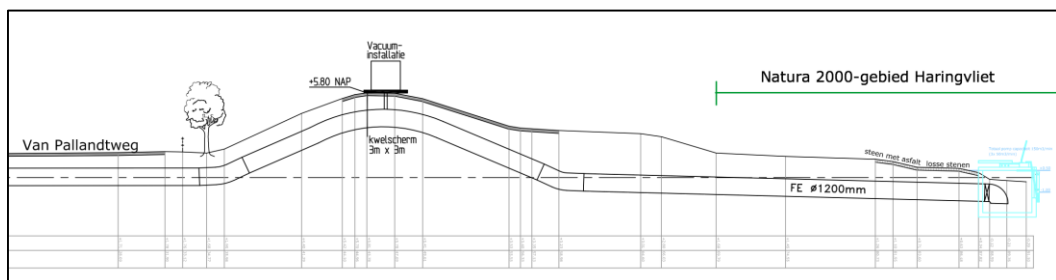
Voor de bespreking van de ingrepen en de werkzaamheden is het plangebied in zes werkgebieden verdeeld (figuur 2.2).



Figuur 2.2 Plangebied en de indeling in zes werkgebieden (Ondergrond: [OpenStreetMap.org](https://www.openstreetmap.org/) contributors under CC [BY-SA 2.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/) license).

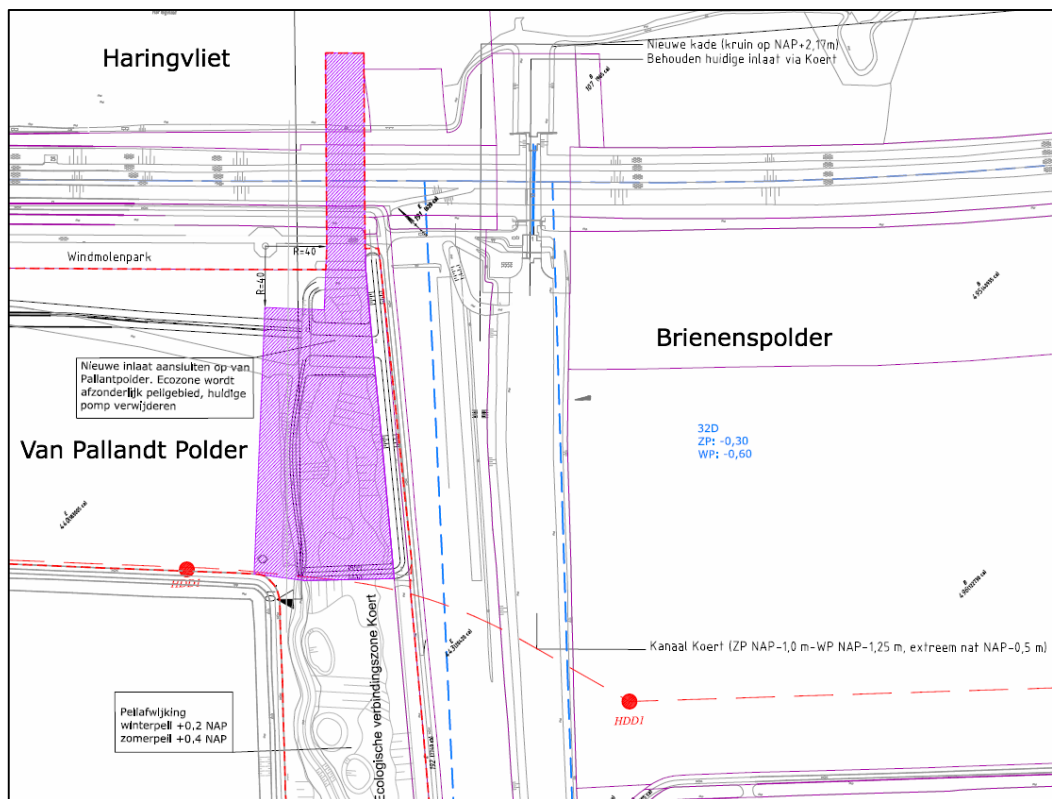
Werkgebied 1: Hevel Goeree-Overflakkee

Vanuit het Haringvliet (Natura 2000) wordt een hevel gerealiseerd over de waterkering waarmee water de polder wordt ingelaten (figuur 2.3). Dit bestek zal via Design en Construct op de markt worden gezet en definitieve tekeningen zijn dus nog niet te leveren. De hevelling wordt in open ontgraving in de waterkering aangebracht. Bovenop de waterkering of binnendijs wordt een vacuïminstallatie gerealiseerd. In het buitentalud (dat reeds is verhard) wordt in het Haringvliet een inlaatvoorziening gerealiseerd door een instroomput in het talud te plaatsen. Binnendijs wordt een bassin gerealiseerd met een (van het grondwater geïsoleerd) lager waterpeil waardoor het water vanuit het Haringvliet onder vrij verval kan worden geheveld. Vanuit dit bassin wordt het water met een pomp in het nieuwe watertracé opgemalen. De werkzaamheden vinden gedurende ongeveer 1 maand plaats in de periode januari 2016 t/m december 2017.



Figuur 2.3 Referentieontwerp voor de hevel Goeree-Overflakkee (dwarsdoorsnede).

De in- en uitstroomput van de hevel worden voorzien van paalfunderingen. Deze worden ingetild. Voor de aanleg van de hevel worden een 20-30 tons rupskraan en een telekraan ingezet.



Figuur 2.4 Locatie van het nieuwe innamepunt (roze) in de Van Pallandtpolder.

Tijdens de werkzaamheden zal een werkgebied worden gebruikt van 25 meter aan weerszijde van de aan te brengen hevelleiding. Er worden geen gebouwen gesloopt, bomen gekapt of sloten gedempt. Na de graafwerkzaamheden wordt het tracé en de omgeving weer in oude staat hersteld.

In de gebruiksfase zal de vacuüminstallatie naar verwachting gemiddeld twee uur per week in werking zijn. De technische vacuüminstallatie is elektrisch en heeft geen uitstoot.

De vacuüminstallatie vergt maandelijks klein onderhoud en jaarlijks groot onderhoud. De instroomvoorziening zal jaarlijks moeten worden schoongemaakt. Binnendijks zal het reguliere onderhoud worden uitgevoerd, zoals dat voor de werkzaamheden plaatsvond.

Werkgebied 2: Tracé tussen nieuwe inlaat en sifon onder havenkanaal van Middelharnis

Het eerste gedeelte van het tracé maakt gebruik van een bestaande watergang. Deze watergang zal worden verdiept om aan de hydrologische randvoorwaarden te kunnen voldoen. Net ten westen van het havenkanaal van Middelharnis ligt nog een agrarisch perceel waarin een nieuwe watergang wordt gerealiseerd. Ook wordt op dit perceel een fietspad gerealiseerd en zullen duikers en dammen worden vervangen. De watergang krijgt een breedte van circa 20 meter (insteek tot insteek), het fietspad wordt 3,5 meter breed.

Naast de watergang zal aan weerszijden een werkstrook van 10 meter worden toegepast. Voor de aanleg van de duikers zal tijdelijk een lokale verlaging van de grondwaterstand optreden.

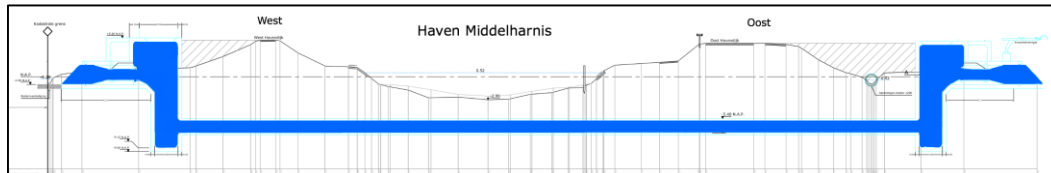
Voor de uitvoering worden een 20-30 tons rupskraan, een telekraan, een rupsdumper, een trekker met grondkar en een asfaltset ingezet.

In de gebruiksfase worden alleen onderhoudswerkzaamheden aan de watergang verricht. Deze zijn gelijk aan de huidige onderhoudswerkzaamheden.

Werkgebied 3: Sifon onder havenkanaal van Middelharnis

Onder het havenkanaal van Middelharnis wordt een sifon gerealiseerd (figuur 2.5). Dit bestek zal via Design en Construct op de markt worden gezet en definitieve tekeningen zijn nog niet te leveren. De sifon wordt aangebracht door middel van een schildboring tussen twee bouwkuipen. Hiervoor wordt aan de oostzijde van het havenkanaal een werkruimte van 80 bij 150 meter gereserveerd en aan de westzijde van 50 bij 50 meter. De bouwkuipen worden voorzien van funderingspalen die worden ingetrild. Er worden geen gebouwen gesloopt, bomen gekapt of sloten gedempt.

Voor de uitvoering worden een 20-30 tons rupskraan, een telekraan, een dragline en een heistelling gebruikt.



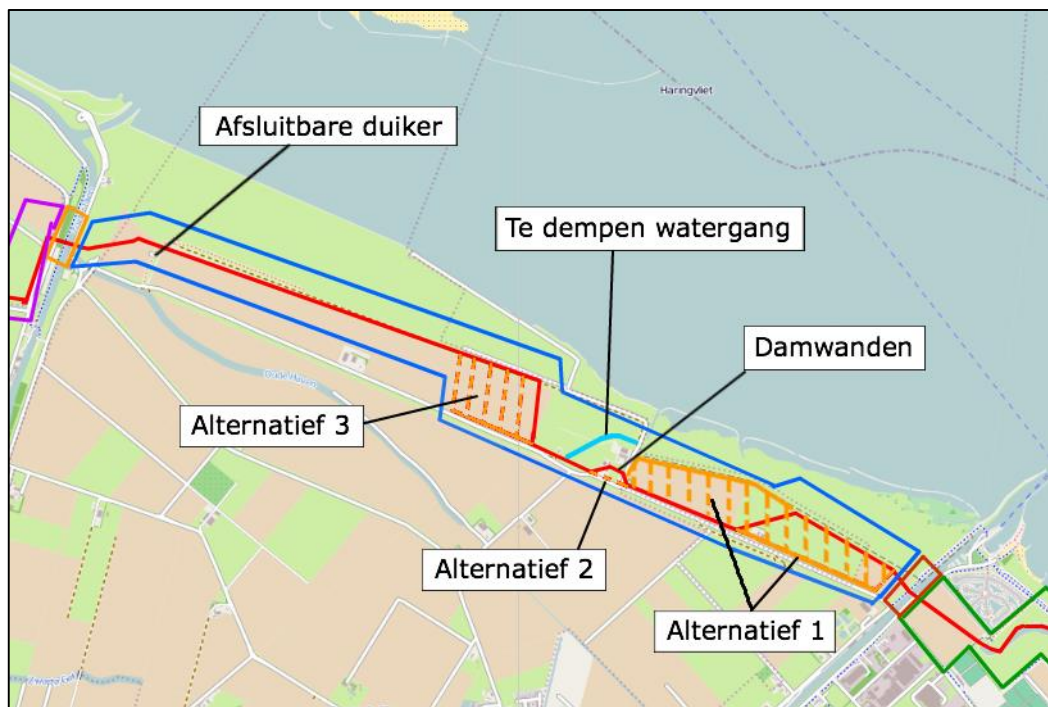
Figuur 2.5 Referentieontwerp voor sifon onder havenkanaal Middelharnis (dwarsdoorsnede).

De werkzaamheden vinden gedurende ongeveer anderhalf jaar plaats in de periode van januari 2016 t/m december 2017.

In de gebruiksfase wordt regulier onderhoud aan de sifon verricht.

Werkgebied 4: Zoetwatertracé tussen havenkanaal Middelharnis en havenkanaal Dirksland

In de huidige agrarische percelen wordt een volledig nieuwe watergang gerealiseerd, naast deze watergang wordt een klein dijkje aangelegd (bij het oversteken van de watergang aan twee kanten). Verder worden duikers en dammen aangelegd of vervangen. De duikers zullen in den droge worden aangelegd waardoor een tijdelijke grondwaterstandsverlaging kan optreden. Om woningen aan de Bekadeweg 34 te Sommelsdijk te passeren, wordt de watergang deels aangelegd tussen twee damwanden (figuur 2.6). Deze worden ingetrild. Tevens worden hier twee opstallen gesloopt en wordt een watergang gedempt.



Figuur 2.6 Ingrepen in werkgebied 4 (Ondergrond: [OpenStreetMap.org](https://www.openstreetmap.org/) contributors under CC BY-SA 2.0 license).

Voor het kruisen van de dijk in het westen wordt een afsluitbare duiker aangebracht (figuur 2.6). Deze wordt gerealiseerd in open ontgraving. De afsluitbare duiker zal worden voorzien van kwelschermen en paalfundering die wordt ingetrild. De watergang (inclusief het dijkje) wordt circa 35 meter breed, hiernaast zal een eenzijdige werkstrook van 10 meter worden gebruikt.

Voor drie delen van het tracé bestaan alternatieven (figuur 2.6). Het betreft:

1. Binnen het oranje gearceerde gebied kunnen aanpassingen worden gedaan waarbij mogelijk de boerderij aan de Bekadeweg 30 wordt gesloopt.
2. In plaats van in een boog langs de panden aan de Bekadeweg 32 t/m 38 te gaan kan het zoetwaterkanaal ook rechtdoor gaan. In dat geval moeten twee particuliere woningen worden gesloopt.
3. het punt waar het zoetwaterkanaal naar het noorden afbuigt kan ook verder naar het westen liggen. Het oranje gearceerde gebied in figuur 2.6 geeft de ruimte aan waarbinnen dit mogelijk is.

Voor de uitvoering worden 20-30 tons rupskranen, telekranen, een asfaltset en een heistelling gebruikt.

De werkzaamheden vinden gedurende ongeveer anderhalf jaar plaats in de periode januari 2016 t/m december 2017.

In de gebruiksfase wordt regulier onderhoud aan de watergang verricht.

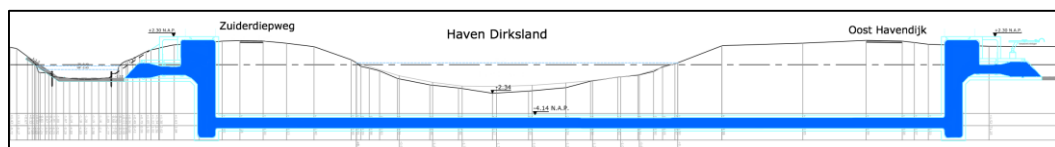
Werkgebied 8: Sifon onder havenkanaal van Dirksland

Onder het havenkanaal van Middelharnis wordt een sifon gerealiseerd. Dit bestek zal via Design en Construct op de markt worden gezet en definitieve tekeningen zijn dus nog niet te leveren. Figuur 2.7 toont het referentieontwerp. De sifon wordt aangebracht door middel van een schildboring tussen twee bouwkuipen. De bouwkuipen worden voorzien van funderingspalen die worden ingetrild. Mogelijk blijkt uit de design en construct nog dat deze passage te maken is via een gestuurde boring. Aan de oostzijde van het havenkanaal zal een werkruimte worden gereserveerd van 50 bij 50 meter, aan de westzijde van 50 bij 50 meter.

Voor de uitvoering worden een 20-30 tons rupskraan, een telekraan, een dragline en een heistelling gebruikt.

De werkzaamheden vinden gedurende ongeveer één jaar plaats in de periode januari 2016 t/m december 2017.

In de gebruiksfase wordt aan de sifon regulier onderhoud verricht.



Figuur 2.7 Referentieontwerp voor sifon onder havenkanaal Dirksland (dwarsdoorsnede).

Werkgebied 6: Zoetwatertracé tussen havenkanaal Middelharnis en havenkanaal Dirksland

In het werkgebied ten westen van het havenkanaal van Dirksland worden watergangen met 1 tot 3 meter verbreed en worden dammen met duikers vervangen. De duikers worden in den droge aangelegd waardoor een tijdelijke grondwaterstandsverlaging kan optreden. Naast de watergangen komt een tijdelijke werkstrook van 10 meter breed.

Voor de uitvoering worden 20-30 tons rupskranen en telekranen ingezet. De werkzaamheden vinden gedurende ongeveer één jaar plaats in de periode januari 2016 t/m december 2017.

In de gebruiksfase wordt aan de watergangen regulier onderhoud verricht.

Algemeen

Werktijden betreffen werkdagen van 07:00 uur tot 19:00 uur. Bij uitzondering kunnen er ook buiten deze tijden of op zaterdagen werkzaamheden plaatsvinden. Als in het donker wordt gewerkt wordt bouwverlichting toegepast en naar verwachting zal in verband met de beveiliging ook 's nachts verlichting worden toegepast.

In alle werkgebieden wordt na de graafwerkzaamheden de omgeving weer in oude staat hersteld en kunnen de oevers van de bestaande watergangen zichzelf herstellen.

2.2.2 De drinkwatertransportleiding

Figuur 2.7 toont het tracé van de drinkwatertransportleiding. De aanleg vindt grotendeels plaats door middel van open ontgraving. Op vier locaties wordt een gestuurde boring uitgevoerd voor het kruisen van bepaalde obstakels. Deze locaties staan in figuur 2.8 aangegeven.



Figuur 2.8 Tracé nieuwe drinkwatertransportleiding (rood). Paars = bestaande transportleiding (solide lijn: blijft bestaan, gestippelde lijn: wordt verwijderd) (Ondergrond: [OpenStreetMap.org](https://www.openstreetmap.org/) contributors under CC [BY-SA 2.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/) license).

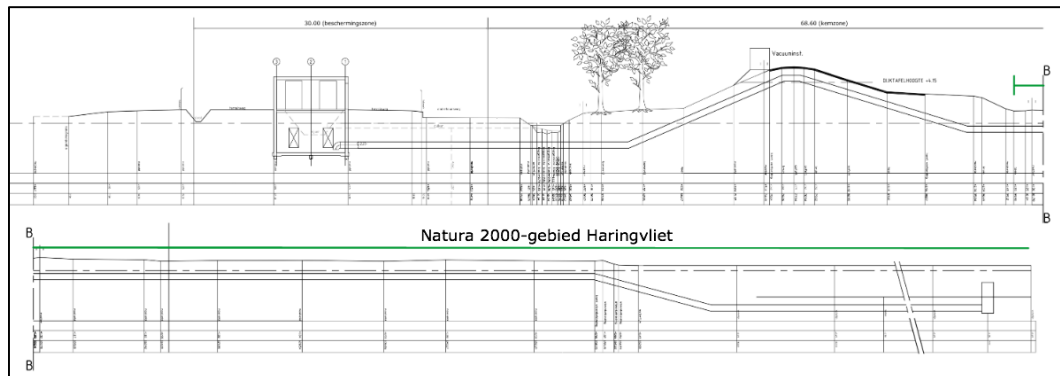
Aan het oostelijke einde van het tracé vindt de inname van water uit het Haringvliet plaats. Hier komt een inname pompstation. In het westen sluit het tracé aan op twee bestaande transportleidingen. Het innamepunt en de innameleiding in het Haringvliet, waar de bestaande transportleiding mee is verbonden komt te vervallen. De transportleiding vanaf dit innamepunt tot de aansluiting met de nieuwe transportleiding wordt verwijderd.

De werkzaamheden starten in januari 2016 met de bouw van het nieuwe pompstation. De bouw van het nieuwe pompstation neemt 1 jaar in beslag de aanleg van de nieuwe drinkwatertransportleiding neemt ongeveer $\frac{3}{4}$ jaar in beslag. De oude leidingen en het innamepunt in Scheelhoek worden verwijderd nadat de nieuwe transportleiding is aangesloten.

Het innamepunt en pompstation

Het innamepunt is een 1200 mm verticale opgestelde leiding (0,23 m/sec inname-snelheid in de leiding is 920 m³/uur) dat circa 70-80 meter vanuit de kustlijn zal worden

geplaatst, inclusief aanvaringsvoorzieningen (figuur 2.9 en bijlage 2). Indien er een verandering in het zuiveringsproces komt op de midden/lange termijn kan de capaciteit oplopen tot maximaal 1140 m³/uur (= 0,28 m³/sec).



Figuur 2.9 Referentieontwerp voor het innamepunt en pompstation voor de drinkwatertransportleiding (dwarsdoorsnede).

Het pompstation is ontworpen met 2 Multi disc roosters uitgevoerd met perforatie panelen, perforatie: 3 mm. Verder zijn de panelen voorzien van visbekers waardoor de levende vis die via de inname leiding in het innamecompartiment van het station is gekomen, wordt afgevangen en via een goot met sproeiwater afgevoerd naar een opvangvijver. Vervolgens gaat de vis naar het polder oppervlaktewater (sloot). De terugweg naar het Haringvliet verloopt via het nabijgelegen WSHD uitslagstation Koert.

Voor het innamepompstation vindt de bouw grofweg als volgt plaats.

- Het terrein wordt ontdaan van gras en groeilaag.
- Om de aanleg in den droge mogelijk te maken wordt de grondwaterstand tijdelijk verlaagd. Hiervoor wordt een verticale bronbemaling aangebracht. Het water wordt geloosd op de poldersloot.
- Het bouwterrein wordt voorzien van repak (tijdelijke verharding) en rijplaten.
- Er wordt een put ontgraven tot op keldervloerniveau. De put wordt ruim gemaakt, zodat er rondom de toekomstige kelder gewerkt kan worden door middel van machines en er komt een hellingsbaan naar de put, zodat een heikraan er in kan rijden. De put heeft een schuin talud rondom.
- Er worden prefab heipalen geheid, deze worden op de juiste hoogte gesneld.
- Er wordt een werkvloer gestort, hierop wordt wapening uitgelegd.
- De rand van de vloerkist wordt aangebracht en de keldervloer wordt gestort.
- Hierop worden volgens de kelderwanden, de BG-vloer, de BG-wanden en het dak op geplaatst.

Door de dijk wordt door middel van open ontgraving met bemaling een zuigleiding aangebracht. Het buitendijkse deel wordt met stortsteen verhard. Twee bomen aan de voet van de dijk (binnendijks) moeten hiervoor worden verwijderd. Deze zuigleiding dient voor het stormseizoen (1 oktober) gereed te zijn. De bouw neemt 1 jaar in beslag.

Voor de tijdelijk doorkruising van dijksloot (ten bate van de zuigleiding), zal een by-pass worden aangelegd zodat afvoer mogelijk blijft. Dit zal in een zo kort mogelijk tijdbestek plaatsvinden.

Het nieuwe pompstation en de ruimte eromheen beslaat circa 2.000 m². Tijdens de bouw wordt 4.000 m² gebruikt ten bate van opslag, werkruimte en keten. Na uitvoering van de werkzaamheden wordt het terrein hersteld. De afwerking van het maaiveld gebeurt in overleg met de grondeigenaar/beheerder.

De gebruiksfase bestaat uit een onbemande locatie (afstand bestuurd) waar enkele keren per maand een inspectie wordt gedaan. Er is geen uitstoot van schadelijke gassen. Het pompstation is voorzien van elektrische pompen. Onderhoud in de gebruiksfase bestaat uit jaarlijks de aangelegde vijver schoonmaken, en de septictank leegzuigen. In de gebruiksfase wordt het terrein van het pompstation door twee lichtmasten verlicht. Tevens is gevelverlichting nabij entree deur aanwezig ten bate van de veilige toegang van een Evides medewerker. Hiervoor wordt energiebesparende led armatuur gebruikt.

De open ontgravingen

Ontgraving in agrarische percelen vindt plaats in drie grondlagen. Over het algemeen is een werkstrook benodigd van 30 meter breed over de lengte waar de leiding in open ontgraving wordt aangelegd. Om de aanleg in den droge mogelijk te maken wordt de grondwaterstand tijdelijk verlaagd middels een horizontale drain. De grondwaterstandverlaging treedt hierdoor alleen in de gegraven sleuf op.

Na het plaatsen van de transportleiding wordt de ontgraven sleuf weer aangevuld. Afwerking van het maaiveld gebeurt in overleg met de grondeigenaar/beheerder

Waar de transportleiding sloten en watergangen kruist worden deze tijdelijk afgedamd. Dit gebeurt volgens de voorschriften van het Waterschap. Bij regenval zal er een by-pass (leiding en pomp van voldoende capaciteit) aanwezig zijn om de waterafvoer te borgen. Na aanleg van de transportleiding worden oevers van de sloten en watergangen in hun oorspronkelijke staat hersteld.

Gestuurde boring

Een horizontaal gestuurde boring (HDD-boring) bestaat normaliter uit drie fasen:

1. de pilotboring
2. het verruimen van het boorgat
3. het trekken van de productiepijp

Tijdens de pilotboring wordt de boorkop door een *rig* door de aarde geduwd. De boorkop is hol en wordt door een holle leiding vanaf de oppervlakte gevoed met bentoniet, dat het boorgat openhoudt en tegelijkertijd overtollige aarde afvoert.



Figuur 2.11 Voorbeeld van de wijze waarop de oude transportleiding in Scheelhoek wordt verwijderd (foto: Evides).

Koppelen nieuwe aan oude drinkwatertransportleiding in Scheelhoek

Op de locaties (2) waar de nieuwe leiding wordt gekoppeld aan het bestaande leidingnet (zie figuur 2.8) vindt een ontgraving plaats en worden inbouwstukken geplaatst. De nieuwe leiding wordt hierop aangesloten. Om tijdens beheer de leiding te kunnen schoonmaken (proppen) wordt een spuileiding met uitstroombak en rattenklep geplaatst (figuur 2.12). Middels een verticale drain met pompen wordt de grondwaterstand tijdelijk verlaagd.



*Figuur 2.12
Een rattenklep.*

Algemeen

De werkzaamheden, voornamelijk grondverzet, zullen met rupskranen worden uitgevoerd. Gebruikelijk is een 20-30 tons rupskraan. Voor de bouw van het nieuwe pompstation wordt daarnaast een hydraulische hijkraan (40 ton) voorzien van hydraulisch heiblok (5 ton) ingezet.

Tijdens de aanleg van de leiding wordt gewerkt van 07:00 uur tot 18:00 uur. Bij uitzonderingen kan ook buiten normale werktijden worden gewerkt. Als in het donker wordt gewerkt wordt de werkstrook verlicht.

Na uitvoering van de werkzaamheden wordt het terrein in zijn oorspronkelijke staat hersteld. De afwerking van het maaiveld gebeurt in overleg met de grondeigenaar/beheerder.

Bij reguliere onderhoudswerkzaamheden voor de leiding tijdens de gebruiksfase worden er in beginsel geen graafwerkzaamheden uitgevoerd. Bij het schoonmaken van de leiding (proppen) wordt er spuiwater geloosd op het Zuiderdiep.

2.2.3 Vrijstelling

De ingrepen kunnen worden omschreven als ingrepen in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Daarom geldt ten aanzien van soorten in Tabel 1 van de AmvB art. 75 van de Flora- en faunawet een vrijstelling voor de overtreding van verbodsbepalingen (zie bijlage 1). Waterschap Hollandse Delta en Evides passen bij de uitvoering van hun werkzaamheden bovendien een door de minister van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode toe, zodat ook een vrijstelling geldt voor overtreding van verbodsartikelen ten aanzien van soorten van Tabel 2 van de AmvB (zie bijlage 1).

3 Voorkomen van beschermde soorten planten en dieren

3.1 Bronnenonderzoek

Het bronnenonderzoek gaat uit van bestaande en beschikbare gegevens. Voor een actueel overzicht van beschermde soorten die in de regio voorkomen is gebruik gemaakt van verspreidingskaarten flora en fauna van Waterschap Hollandse Delta. Daarnaast zijn online beschikbare bronnen geraadpleegd, waaronder www.waarneming.nl, www.telmee.nl, www.ravon.nl, www.zoogdieratlas.nl, www.sovon.nl, www.anemoon.org, www.vlindernet.nl, www.libellennet.nl.

De lijst van beschermde soorten en de verspreiding daarvan is door ons aangevuld op grond van recente onderzoeksrapporten en kennis aanwezig bij de uitvoerders van het onderzoek. Een volledige lijst van bronnen is te vinden in de literatuurlijst.

3.2 Methodiek veldonderzoek

Het plangebied is op 26 september 2013 bezocht. Tijdens het terreinbezoek is zoveel mogelijk concrete informatie verzameld met betrekking tot de aan- of afwezigheid van beschermde soorten (zicht- en geluidswaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van pootafdrukken, nesten, holen, uitwerpselen, haren, etc). Op basis van terreinkenmerken is beoordeeld of het terrein geschikt is voor de in de regio voorkomende beschermde soorten.

Tijdens het veldwerk zijn de watergangen die binnen de ingreep vallen bemonsterd op de aanwezigheid van beschermde vissen. Hierbij is gebruik gemaakt van een schepnet. De watergangen zijn steekproefsgewijs bemonsterd.

De bebouwing en opgaande houtige beplanting binnen de tracés zijn onderzocht op (potentiele) nestgelegenheden van vogels met een jaarrond beschermde nestplaats en (potentieel) geschikte verblijfplaatsen van vleermuizen.

3.3 Resultaten

In de Flora- en faunawet (AmvB art. 75) worden drie beschermingsregimes onderscheiden (bijlage 1). Voor soorten uit Tabel 1 geldt vrijstelling van verbodsbepalingen bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Waterschap Hollandse Delta hanteert bij de uitvoering van haar werk een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode. Hierdoor geldt voor de werkzaamheden van het waterschap en Evides ook voor soorten van Tabel 2 ('overige beschermde soorten') een vrijstelling. Voor soorten van Tabel 3 ('strikt beschermde soorten') geldt geen vrijstelling en kan aanvraag van een ontheffing aan de orde zijn bij overtreding van verbodsbepalingen. In de tekst is per beschermde soort aangegeven in welke tabel deze is opgenomen.

3.3.1 Vegetatietypen en planten

In de directe omgeving van het plangebied is het voorkomen van de spindotterbloem (Tabel 2), rietorchis (Tabel 2), wilde marjolein (Tabel 2), zwanenbloem (Tabel 1) en brede wespenorchis (Tabel 1) bekend (Waterschap Hollandse Delta, online bronnen en eigen waarnemingen). Het grootste gedeelte van het aan te leggen zoetwaterkanaal ligt echter in intensief beheerd agrarisch landschap. Het voorkomen van (strikter) beschermde soorten kan in deze delen op grond van het ontbreken van geschikte groeiplaatsen worden uitgesloten.

Spindotterbloem en rietorchis zijn beide soorten die ook in (buitendijkse) natuurgebieden en grasgorzen kunnen voorkomen. Uit de beschikbare bronnen zijn echter geen waarnemingen uit deze terreinen binnen het plangebied (zoals bij de twee nieuwe innamepunten en de Plaat van Scheelhoek) bekend. Ook het veldonderzoek leverde van deze gebieden geen waarnemingen op. Op de Meneersche Plaat werd net te westen van het havenkanaal van Middelharnis wel één spindotterbloem aangetroffen (figuur 3.1), maar dit buitendijks gebied valt buiten het plangebied. Binnen het plangebied kan het voorkomen van spindotterbloem en rietorchis op grond van het veldbezoek, de beschikbare bronnen en terreinkenmerken worden uitgesloten.



Figuur 3.1 Waarnemingen van beschermde soorten in en nabij het plangebied in de periode 2006-2014.

3.3.2 Ongewervelde dieren

Ongewervelde dieren van de Flora- en faunawet (vlinders, libellen, kevers, weekdieren) komen in het plangebied niet voor (vlindernet.nl, libellennet.nl, anemoon.org, Boesveld *et al.* 2011, Hoffmann 2006). De meeste soorten stellen specifieke eisen aan hun leefgebied en komen slechts zeer lokaal in Nederland voor. In het plangebied ontbreekt geschikt leefgebied of het plangebied ligt buiten het bereik van hun huidige areaal in Nederland. Hun voorkomen in het plangebied kan daarom worden uitgesloten.

3.3.3 Vissen

In het verleden (periode 2002-2010) is de rivierdonderpad (Tabel 2-soort) in het Haringvliet en het Hollandsch Diep vastgesteld; het huidige voorkomen is niet bekend (www.ravon.nl). Echter, sinds 2009 komt in het Haringvliet de zwartbekgrondel voor. De zwartbekgrondel is een sterke concurrent van de rivierdonderpad. Op plekken waar de zwartbekgrondel verschijnt verdwijnt de rivierdonderpad (Van Kessel *et al.* 2014a). Op de meetlocaties van de Actieve vismonitoring zoete Rijkswateren in Haringvliet-West en Hollands Diep nam het aantal gevangen rivierdonderpadden snel af en het aantal gevangen zwartbekgrondels toe. In het winterhalfjaar 2012-2013 werden hier geen rivierdonderpadden meer gevangen, maar wel vele honderden zwartbekgrondels (Van Kessel *et al.* 2014b). Ook waarneming.nl en telmee.nl geven wel waarnemingen van zwartbekgrondels in het Haringvliet, maar geen waarnemingen van rivierdonderpadden. De kans is daarom groot dat rivierdonderpadden niet of nauwelijks nog in het Haringvliet voorkomen.

Het afgelopen decennium wordt houting (Tabel 3-soort) weer in het Haringvliet gevangen (Kranenbarg *et al.* 2015). De aantallen zijn echter nog zeer laag: 1 exemplaar tijdens de Actieve vismonitoring zoete Rijkswateren (Van Kessel *et al.* 2014b). Het is een soort van het open water. De voortplanting vindt bovenstrooms plaats boven kiezel- en zandbodems met een matige stroming. In Nederland is alleen in de Gelderse IJssel voortplanting vastgesteld (Kranenbarg *et al.* 2015).

Met uitzondering van de kleine modderkruiper komen beschermde vissoorten niet voor op Goeree-Overflakkee (data Waterschap Hollandse Delta, Kranenbarg *et al.* 2015). Van de kleine modderkruiper zijn uit de periode 2000-2014 waarnemingen bekend uit de Grootte Kreek bij Oude Tonge (Kranenbarg *et al.* 2015). Het plangebied ligt hier zo'n 8 kilometer vandaan. Tijdens het veldwerk in 2010 (Wansink & Van Straalen 2010) en 2013 zijn geen beschermde vissoorten in het plangebied aangetroffen. Het voorkomen van beschermde vissoorten binnen de grenzen van het plangebied kan op grond van het veldbezoek, de beschikbare bronnen en terreinkenmerken worden uitgesloten.

In het Haringvliet en in de wateren van Goeree-Overflakkee komt ook de beschermde paling of aal voor. De paling is echter opgenomen in de Flora- en faunawet (Tabel 2 AmvB art. 75) én in de Visserijwet 1963. De bescherming onder de Ffwet heeft uitsluitend betrekking op de handel in paling, omdat de soort in de CITES-overeenkomst staat. Er geldt geen bescherming bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting of beheer en onderhoud. Daarom wordt deze soort hier verder niet behandeld.

3.3.4 Amfibieën

Van de duinen van Goeree is het voorkomen van de rugstreeppad bekend (Waterschap Hollandse Delta, www.ravon.nl). In de periode 2007-2010 is de soort ook aangetroffen in het zuidoosten van De Scheelhoek (figuur 3.1), maar na 2010 lijkt de soort daar te zijn verdwenen (www.waarneming.nl en ravon.nl). Uit andere delen van Goeree-Overflakkee zijn geen waarnemingen van rugstreeppadden bekend (www.waarneming.nl, www.telmee.nl, Waterschap Hollandse Delta, mond. med. Leo Linnartz). Het ontbreken van deze pioniersoort in de sloten van Goeree-Overflakkee heeft mogelijk met het zoutgehalte van de sloten te maken. In de winter staat het water hier zo laag dat het zoutgehalte voor rugstreeppadden te hoog wordt. In het voorjaar en de zomer staat het water juist te hoog en zijn de sloten te dicht begroeid om als voortplantingsplaats te dienen.

Het voorkomen van overige beschermde amfibieën is uit de directe omgeving niet bekend. Ook het veldwerk in 2013 en 2010 (Wansink & Van Straalen 2010) leverde geen waarnemingen op. Het voorkomen van beschermde amfibieën kan op grond van het ontbreken van geschikt habitat en op grond van verspreidingsgegevens worden uitgesloten.

3.3.5 Reptielen

In de open duingebieden op Goeree is het voorkomen van de zandhagedis bekend (Waterschap Hollandse Delta, www.ravon.nl). De soort beperkt zijn leefgebied tot zandige, structuurrijke extensief beheerde gebieden. Binnen het plangebied is geen geschikt leefgebied voor deze soort aanwezig.

Andere beschermde reptielensoorten komen op Goeree-Overflakkee niet voor (www.ravon.nl). Het voorkomen van beschermde soorten reptielen kan op grond van verspreidingsgegevens en gebiedskenmerken worden uitgesloten.

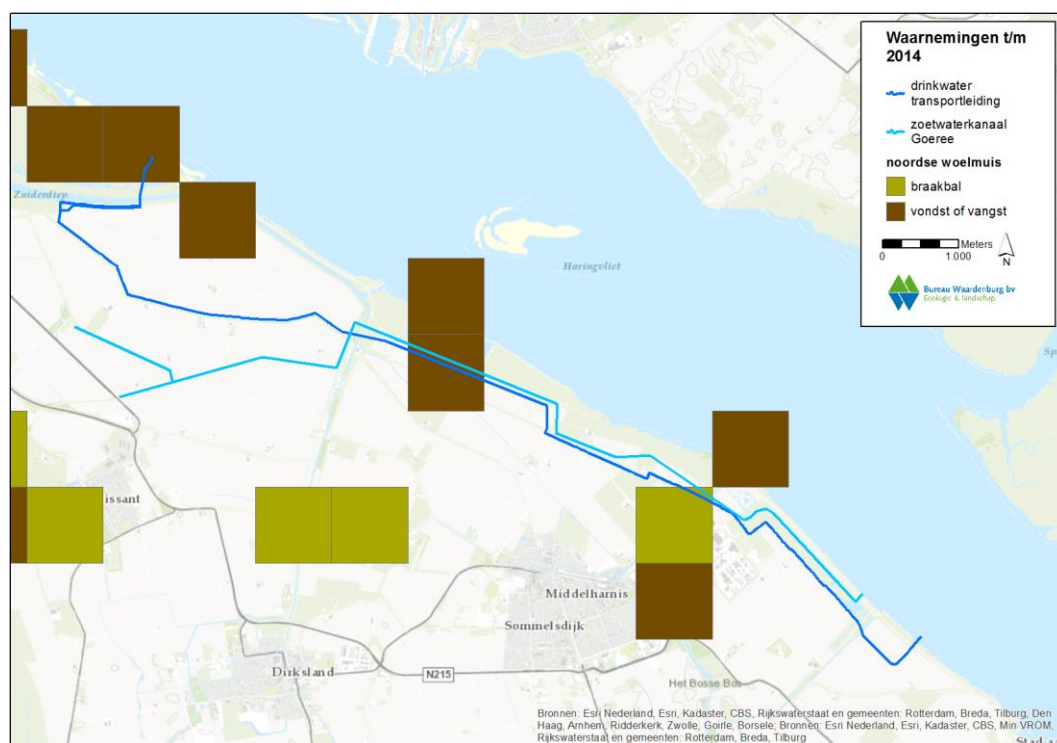
3.3.6 Grondgebonden zoogdieren

Uit de directe omgeving van het plangebied is het voorkomen van de strikt beschermde waterspitsmuis, noordse woelmuis en bever bekend. Daarnaast komen diverse algemeen voorkomende soorten van Tabel 1 (AmvB art. 75 Ffwet) voor. Dit zijn soorten als bunzing, egel, bosmuis, ree, veldmuis, wezel, hermelijn en gewone bosspitsmuis (Mostert & Willemsen 2008).

Het voorkomen van de waterspitmuis (Tabel 3) beperkt zich tot de duinen van Goeree. Hier komt de soort voor langs heldere plantenrijke wateren. In het plangebied ontbreekt geschikt leefgebied voor deze soort.

De bever (Tabel 3) is een relatieve nieuwkomer in het Haringvliet. De soort breidt zich de laatste jaren vanuit de Biesbosch en de Oude Maas flink uit. Binnen het plangebied zijn geen burchten bekend, maar er worden langs de oevers van het Haringvliet regelmatig knaagsporen aangetroffen. Bevers bouwen hun burchten langs wateren met voldoende houtige vegetatie. Binnen het plangebied zijn geen geschikte locaties voor beverburchten aangetroffen.

Op Goeree komt de noordse woelmuis (Tabel 3) relatief algemeen voor en is hier bekend van extensief beheerde rietvelden, natte kruidenrijke vegetaties en natte buitendijkse natuurgebieden (figuur 3.2). Ze zijn goed aangepast aan gebieden met een natte dynamiek. Zo zijn ze onder andere bekend van De Scheelhoek, Westplaat buitengronden (Sommelsdijk), Meneersche Plaat en de het buitendijkse gebied tussen Stad aan 't Haringvliet en De Bommel (Maatkamp *et al.* 2010, waarneming.nl).



Figuur 3.2 Waarnemingen van noordse woelmuizen in en nabij het plangebied in de periode 2006-2014.

In de polders is de noordse woelmuis schaars; waarschijnlijk vanwege concurrentie met de veldmuis. De soort wordt op Goeree echter overal aangetroffen in braakballen van uilen en andere roofvogels (pers. med. G. Maatkamp). Naar inschatting is de soort overal in natte overhoekjes, extensief beheerde rietkragen en natuurgebieden aan te treffen, ook in de polders. Mogelijk komt de soort sporadisch voor in brede rietkragen, maar deze worden binnen het agrarische gebied veelal jaarlijks gemaaid.

Overige strikt(er) beschermde soorten grondgebonden zoogdieren komen niet voor. Het voorkomen hiervan is op grond van verspreidingsgegevens uitgesloten.

3.3.7 Vleermuizen

Op Goeree zijn alleen van gewone dwergvleermuizen kraamkolonies bekend. Waarschijnlijk hebben, afgaande op het aantal waarnemingen, ook ruige dwergvleermuizen en laatvliegers vaste verblijfplaatsen op Goeree. Van andere soorten, zoals meervleermuis, watervleermuis en rosse vleermuis zijn alleen incidentele waarnemingen van foeragerende en passerende dieren bekend. Alle soorten zijn opgenomen in Tabel 3.

Met name voor de ruige dwergvleermuis is Goeree-Overflakkee belangrijk als migratieroute voor vrouwelijke exemplaren (eigen waarneming). Op deze migratieroutes zijn vaak hoge concentraties mannelijke ruige dwergvleermuizen aan te treffen. Tijdens het migratieseizoen (augustus tot half oktober) vindt namelijk de balts en paring van ruige dwergvleermuizen plaats. De soort is in de bebouwde kom en langs buitendijken met oudere populieren algemeen aan te treffen.

Voor laatvliegers en gewone dwergvleermuizen heeft het plangebied voornamelijk een functie als foerageergebied. Beide soorten kunnen echter ook worden aangetroffen in schuren, boerderijen en woningen binnen het plangebied. In deze bebouwing kunnen verblijfplaatsen aanwezig zijn. In 2006 is door Hoffmann (2006) een verblijfplaats van laatvliegers en gewone dwergvleermuizen in gebouwen aan de Bekadeweg 32 t/m 38 (Polder Westplaat, Sommelsdijk) vastgesteld (figuur 3.3).

Tijdens veldonderzoeken naar vleermuizen op Goeree is vastgesteld dat laatvliegers, ruige dwergvleermuizen en gewone dwergvleermuizen met name in half open landschap nabij buitendijken talrijk kunnen voorkomen (eigen waarnemingen). Deze gebieden zijn voor genoemde soorten zeer geschikt als foerageergebied. Daarbij fungeren dijken en populierenrijen als vliegroutes van en naar de verblijfplaatsen.



Figuur 3.3 Gebouwen aan de Bekadeweg 32 t/m 38 waar in 2006 verblijfplaatsen van laatvliegers en gewone dwergvleermuizen zijn aangetroffen (bron: Hoffmann 2006) (kaartondergrond: [OpenStreetMap.org](https://openstreetmap.org) contributors under CC [BY-SA 2.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/) license).

3.3.8 Vogels

Op Goeree-Overflakkee zijn in het plangebied jaarrond beschermde nestplaatsen van buizerd en huismus vastgesteld. Huismussen zijn in 2010 door Wansink & Van Straalen (2010) onder andere aangetroffen in de gebouwen die worden gesloopt (figuur 3.4). Mogelijk komen binnen het plangebied ook nog havik, boomvalk, ransuil en sperwer voor. Dit zijn eveneens broedvogels met een jaarrond beschermde nestplaats¹.

Nesten van de buizerd zijn vastgesteld ter hoogte van het nieuw aan te leggen innamepompstation, langs het kanaal van Dirksland (Melissant) en nabij de Westplaat buitengronden (Sommelsdijk). Huismussen zijn vastgesteld in polder Westplaat/tweede bekading (Sommelsdijk), Polder Oudenhorn (Hellevoetsluis) en Polder Zuidland (Zuidland).

Naast deze soorten zijn ook soorten zonder jaarrond beschermde nestplaats aangetroffen. Dit zijn veelal soorten van agrarische gebieden, natuurlijke graslanden en rietmoerassen. In het plangebied zijn onder andere cetti's zanger, groene specht, grote bonte specht, roerdomp, boerenzwaluw (2010), rietzanger (2010) en kleine karekiet (2010) aangetroffen. Op de eilanden ten noordoosten van De Scheelhoek broeden bovendien enkele koloniesoorten, zoals sterns en meeuwen.

¹ Op grond van door het ministerie van LNV verstrekte handreikingen worden nesten van de volgende soorten als jaarrond beschermde nestplaatsen beschouwd: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief, zwarte wouw.



Figuur 3.4 Locaties waar in 2010 huismussen zijn aangetroffen (bron: Wansink & Van Straalen 2010). In de linker cirkel de te slopen gebouwen. (kaartondergrond: [OpenStreetMap.org](https://www.openstreetmap.org/) contributors under CC [BY-SA 2.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/) license).

4 Effecten op beschermde flora en fauna

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op effecten van de ingreep op soorten die beschermd zijn in het kader van de Flora- en faunawet en waarvoor geen vrijstelling geldt; i.c. soorten genoemd in tabel 3 (AmvB ex art. 75). Er wordt alleen ingegaan op soorten die zijn aangetroffen of wiens aanwezigheid binnen het plangebied wordt verwacht. Toetsing van effecten op instandhoudingsdoelen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is beschreven in H5.

4.1 Zoetwaterkanaal

4.1.1 Vissen

Voor de rivierdonderpad geldt een vrijstelling, omdat deze in Tabel 2 van de AmvB art 75 is opgenomen.

Effecten op houting zijn in de aanlegfase uitgesloten. Dieren zouden in de buurt van het nieuwe innamepunt kunnen komen, maar zullen deze plek tijdens de aanleg mijden en zich in andere delen van Haringvliet ophouden. Omdat de oorspronkelijke situatie na aanleg wordt hersteld treedt geen verlies van leefgebied op.

In de gebruiksfase is het mogelijk dat houting (en andere vissen) het inlaatpunt worden ingezogen. De kans hierop wordt door het openzetten van de Haringvlietsluizen zelfs groter, omdat een meer natuurlijke zoet-zoutovergang tot een toename van het leefgebied en de migratiemogelijkheden van deze soort kan leiden. De hevel en de pomp zijn echter zo gemaakt dat vissen levend binnendijks in wateren van de Van Pallandtpolder komen. De hevel wordt zo gemaakt dat dieren via dezelfde weg terug naar het Haringvliet kunnen. Als de dieren niet terugzwemmen kunnen ze via het bestaande waterwegennet en de gemalen Koert en Smits weer terug naar het Haringvliet (zie bijlage 3). Omdat geen sterfte optreedt zijn effecten op de populatie houting in het Haringvliet uitgesloten.

Tabel 4.1 Te verwachten effecten op beschermde soorten vissen.

Soort	Voorkomen	Effecten	Overtreding verbodsbepalingen
Rivierdonderpad	Mogelijk	Verstoring individuen	Geen bij gebruik gedragscode
Houting	Waarschijnlijk	Geen	Geen

4.1.2 Grondgebonden zoogdieren

Bever

Effecten op bevers zijn te verwaarlozen. Effecten zijn alleen langs de oevers van het Haringvliet te verwachten, omdat bevers nog niet binnendijks op Goeree voorkomen.

Buitendijks zouden alleen effecten kunnen optreden waar het nieuwe innamepunt wordt gerealiseerd. Hier zou verstoring van passerende dieren op kunnen treden. Echter, de dichtheid aan bevers in het Haringvliet is nog zo laag dat de kans dat bevers het nieuwe innamepunt tijdens de werkzaamheden passeren klein is. Bovendien zijn bevers nachtactief, terwijl de werkzaamheden overdag plaatsvinden. Negatieve effecten van verstoring kunnen daardoor worden uitgesloten.

Door de aanleg van het innamepunt verdwijnt geen bestaand leefgebied van de bevers. De locatie biedt namelijk geen mogelijkheden voor het bouwen van burchten of om te foerageren. Effecten op bevers zijn uitgesloten. Er worden geen verbodsbepalingen overtreden.

Noordse woelmuis

In watergangen die worden verbreed kunnen op plekken met extensief beheerde rietkragen noordse woelmuizen voorkomen. Bij het verbreden wordt de bestaande situatie zodanig op de schop genomen dat sprake is van vernietiging van leefgebied. Dieren zullen de watergang verlaten. Na enige tijd (een jaar) zal de verbrede watergang weer geschikt worden als leefgebied, zodat dieren zich hier kunnen hervestigen. De ingreep heeft derhalve geen effect op de gunstige staat van instandhouding van de noordse woelmuis op Goeree. Er is wel sprake van overtreding van verbodsbepalingen in artikel 11 (vernietigen, beschadigen, verstoren vaste rust- en verblijfplaatsen) van de Flora- en faunawet. Voor deze tijdelijke vernietiging moet een ontheffing worden aangevraagd.

Het buitendijkse gebied waar het nieuwe innamepunt komt vormt geen geschikt leefgebied voor noordse woelmuizen. Effecten hier zijn uitgesloten.

Mitigatie

Om effecten op noordse woelmuizen te minimaliseren worden de werkzaamheden bij voorkeur buiten het voortplantingsseizoen (periode april tot en met september) uitgevoerd. In het voortplantingsseizoen zijn de dieren (nestjongen en vrouwtjes) honkvast en kunnen ze niet naar veiliger oorden vluchten.

Is werken buiten het voortplantingsseizoen niet mogelijk dan moet voorafgaand aan het voortplantingsseizoen (i.c. voor april) de vegetatie langs de te verbreden watergangen worden gemaaid, zodat deze locaties onaantrekkelijk worden als leefgebied voor noordse woelmuizen. De vegetatie moet tot het begin van de werkzaamheden kort worden gehouden.

Tabel 4.2 Te verwachten effecten op beschermde soorten zoogdieren.

Soort	Voorkomen	Effecten	Overtreding verbodsbepalingen
Bever	Mogelijk	Geen	Geen
Noordse woelmuis	Waarschijnlijk	Tijdelijk verlies leefgebied in binnendijkse watergangen	Artikel 11

4.1.3 Vleermuizen

Effecten en verbodsbepalingen

Een van de te slopen gebouwen in Polder Westplaat is met zekerheid in gebruik bij gewone dwergvleermuis en laatvlieger. De sloop van dit gebouw betekent verlies van een vaste rust- en verblijfplaats (overtreding verbodsbepaling artikel 11). Vlakbij blijven echter een aantal gebouwen overeind die ook geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen of geschikt zijn te maken. Dit geldt voor het voorkeurstracé, alsmede voor alternatief 2 (zie figuur 2.6). Door tijdens de sloop voorzichtig te werk te gaan en voor alternatieve verblijfplaatsen in de nabijheid te zorgen is het negatieve effect van de sloop op de vleermuizen verwaarloosbaar en wordt de functionaliteit van het leefgebied niet aangetast. De gunstige staat van instandhouding is niet in het geding.

Van de andere vleermuissoorten worden geen verblijfplaatsen aangetast.

Vleermuizen zijn actief van één uur voor zonsondergang tot één uur na zonsopkomst. De meeste soorten vermijden in die periode verlichte plekken. De locatie waar aan het zoeterwaterkanaal wordt gewerkt wordt 's nachts om veiligheidsredenen verlicht. Tevens is het mogelijk dat enkele keren gedurende de aanleg (1 jaar) 's nachts wordt doorgewerkt. Op deze momenten en op deze locaties zullen vleermuizen de bouwlocatie mijden. De verlichting van een locatie is echter van korte duur (één tot enkele nachten), omdat de werkzaamheden zich langs het tracé verplaatsen. Tevens ligt een groot deel van het tracé in open agrarisch gebied waar vleermuizen zelden komen en zijn op de andere locaties voldoende alternatieve plekken beschikbaar waar de dieren tijdelijk terecht kunnen. Effecten van verstoring door licht op vleermuizen zijn daarom te verwaarlozen. Een ontheffing hiervoor is niet nodig.

Mitigatie

De sloop van de gebouwen waarin in 2006 vleermuizen zijn aangetroffen dient na de kraamperiode en voor de winterslaapperiode te gebeuren, bijvoorbeeld in september of oktober. Om de functionaliteit van het leefgebied van de vleermuizen te behouden moeten voor, tijdens en na de uitvoering van de werkzaamheden preventieve maatregelen worden genomen. In de Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis (RvO 2014a) staat welke maatregelen in de drie genoemde fasen moeten worden uitgevoerd. Omdat wel een verblijfplaats van een beschermde diersoort van tabel 3 van de Flora- en faunawet wordt vernietigd is een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet noodzakelijk.

In de gebouwen die blijven staan kunnen alternatieve verblijfplaatsen worden gemaakt. Zie voor voorbeelden <http://www.vleermuizenindestad.nl/node/70#Inbouwkasten>. Voordat met de sloop wordt begonnen moet zijn aangetoond dat deze voorzieningen door vleermuizen worden gebruikt.

De preventieve maatregelen dienen onder begeleiding van een ter zake kundig persoon op het gebied van vleermuizen te worden uitgevoerd.

Tabel 4.3 Te verwachten effecten op beschermde soorten vleermuizen.

Soort	Voorkomen	Effecten	Overtreding verbodsbepalingen
Gewone dwergvleermuis	Zeker	Verlies verblijfplaats	Artikel 11
Ruige dwergvleermuis	Zeker	Geen	Geen
Laatvlieger	Zeker	Verlies verblijfplaats	Artikel 11
Rosse vleermuis	Zeker	Geen	Geen
Watervleermuis	Zeker	Geen	Geen
Meervleermuis	Zeker	Geen	Geen

4.1.4 Vogels

Vogels met jaarrond beschermd nest

De te slopen gebouwen in Polder Westplaat zijn met zekerheid in gebruik bij huismussen als nestplaats. Dit geldt voor het voorkeustracé, alsmede voor alternatieven 1 en 2 (zie figuur 2.6). De sloop van deze gebouwen betekent verlies van enkele nesten die jaarrond zijn beschermd (overtreding verbodsbepaling artikel 11). Vlakbij blijven echter een aantal gebouwen overeind die ook geschikt zijn als nestplaats voor huismussen of geschikt zijn te maken. Door tijdens de sloop voorzichtig te werk te gaan en voor alternatieve verblijfplaatsen in de nabijheid te zorgen is het negatieve effect van de sloop op de huismussen verwaarloosbaar en wordt de functionaliteit van het leefgebied niet aangetast. De gunstige staat van instandhouding is niet in het geding.

Vernietiging van de jaarrond beschermde nesten van buizerd, havik, boomvalk, ransuil en sperwer wordt niet voorzien. Langs de tracés en op de bestaande en nieuwe innamepunten worden namelijk geen bomen gekapt, waarin deze soorten hun nesten hebben. Wel kan mogelijk enige verstoring optreden als de werkzaamheden in het broedseizoen van deze soorten worden uitgevoerd en zich in de nabijheid een nest bevindt. In 2013 bevonden zich alleen van buizerden nesten dicht in de buurt van het tracé. Omdat de werkzaamheden pas in 2016/2017 worden uitgevoerd raden wij aan om kort daarvoor te controleren of de nesten nog aanwezig zijn en/of er elders langs het tracé nesten van buizerden en andere vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen bij zijn gekomen. Nesten zijn alleen te verwachten waar bomen staan, zoals bij het nieuwe innamepunt, de randen van en de boerderijen in de Eerste en Tweede Bekading, het havenkanaal van Dirksland en langs de Kraaijenissedijk.

Overige broedvogels

Voor alle broedvogels in het plangebied geldt dat effecten door verstoring zijn te verwachten als de werkzaamheden in het broedseizoen (globaal maart tot en met augustus) worden uitgevoerd. Verstoring van broedende vogels is een overtreding van de verbodsbepalingen in artikel 11 van de Flora- en faunawet.

Mitigatie

Ten aanzien van huismus

Door het uitvoeren van preventieve maatregelen voor, tijdens en na de uitvoering van de werkzaamheden voor de ingreep is de functionaliteit van het leefgebied van de

huismussen te behouden. In de Soortenstandaard Huismus (RvO 2014b) staat welke maatregelen in de drie genoemde fasen moeten worden uitgevoerd. Omdat wel een verblijfplaats van een vogel met jaarrond beschermd nest wordt vernietigd is een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet noodzakelijk.

Ten aanzien van overige vogels met jaarrond beschermde nesten

Met betrekking tot buizerd, havik, boomvalk, ransuil en sperwer zijn de volgende mitigerende maatregelen noodzakelijk. In de winter 2015/2016 het tracé controleren op de aanwezigheid van nesten van vogels met jaarrond beschermd nest. Uitgezocht moet worden of de buizerdnesten van 2013 nog bestaan en of elders langs het tracé nieuwe nesten van buizerden en andere vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen erbij zijn gekomen. Afhankelijk van de resultaten is mitigatie al dan niet noodzakelijk, namelijk:

1. Als zich binnen de verstoringsevoelige afstand vanaf de ingreeplocatie, in het algemeen zo'n 100 m (zie Krijgsveld *et al.* 2008), geen gebruikte nesten van deze soorten bevinden kunnen de werkzaamheden ook in het broedseizoen worden uitgevoerd.
2. Als zich wel een gebruikt nest van deze soorten binnen 100 m van de ingreeplocatie bevindt kunnen op deze locatie in het broedseizoen geen werkzaamheden plaatsvinden, zolang het nest ook daadwerkelijk wordt gebruikt.

Ten aanzien van overige broedvogels

Er zijn twee opties van mitigatie mogelijk, namelijk:

1. De werkzaamheden voor de ingrepen worden buiten het broedseizoen (globaal periode maart tot en met augustus) uitgevoerd, zodat broedende vogels niet worden verstoord.
2. Uitvoering van werkzaamheden in het broedseizoen is mogelijk als voorkomen wordt dat vogels in het plangebied gaan broeden. Dit kan door de vegetatie voor het broedseizoen te verwijderen en tot het begin en tijdens de uitvoering van de werkzaamheden onaantrekkelijk voor broedvogels te houden.

Al deze maatregelen dienen onder begeleiding van een ter zake kundig persoon op het gebied van broedvogels te worden uitgevoerd.

Tabel 4.4 Te verwachten effecten op beschermde soorten vogels.

Soort	Voorkomen	Effecten	Overtreding verbodsbepalingen
Huisumus	Zeker	Vernietiging broedplaatsen	Artikel 11
Buizerd	Zeker	Verstoring broedplaatsen	Artikel 11
Havik, Boomvalk, Ransuil, Sperwer	Mogelijk	Verstoring broedplaatsen	Artikel 11
Overige broedvogels	Zeker	Verstoring broedplaatsen	Artikel 11

4.2 Drinkwatertransportleiding

4.2.1 Vissen

Voor de rivierdonderpad geldt een vrijstelling, omdat deze in Tabel 2 van de AmvB art 75 is opgenomen.

Effecten op houting zijn in de aanlegfase uitgesloten. Dieren zouden in de buurt van het nieuwe innamepunt en van het te verwijderen innamepunt kunnen komen, maar zullen deze plekken tijdens de uitvoering van de ingrepen mijden en zich in andere delen van Haringvliet ophouden. Omdat de oorspronkelijke situatie na aanleg wordt hersteld treedt geen verlies van leefgebied op.

In de gebruiksfase is het mogelijk dat houting (en andere vissen) het nieuwe innamepunt worden ingezogen. De kans hierop wordt door het openzetten van de Haringvlietsluizen zelfs groter, omdat een meer natuurlijke zoet-zoutovergang tot een toename van het leefgebied en de migratiemogelijkheden van deze soort kan leiden. De pomp is zo gemaakt dat vissen levend binnendijks in de wateren van de Brienenspolder komen. Van hier kunnen ze via het bestaande waterwegennet en de gemalen Koert en Smits weer terug naar het Haringvliet (zie bijlage 4). Omdat geen sterfte optreedt zijn effecten op de populatie houting in het Haringvliet uitgesloten.

Tabel 4.5 Te verwachten effecten op beschermde soorten vissen.

Soort	Voorkomen	Effecten	Overtreding verbodsbepalingen
Rivierdonderpad	Mogelijk	Verstoring individuen	Geen bij gebruik gedragscode
Houting	Waarschijnlijk	Geen	Geen

4.2.2 Grondgebonden zoogdieren

Bever

Effecten op bevers zijn te verwaarlozen. Effecten zijn alleen langs de oevers van het Haringvliet te verwachten, omdat bevers nog niet binnendijks op Goeree voorkomen. Buitendijks zouden alleen effecten kunnen optreden waar het nieuwe innamepunt wordt gerealiseerd. Hier zou verstoring van passerende dieren op kunnen treden. Echter, de dichtheid aan bevers in het Haringvliet is nog zo laag dat de kans dat bevers het nieuwe innamepunt tijdens de werkzaamheden passeren klein is. Bovendien zijn bevers nachttactief, terwijl de werkzaamheden overdag plaatsvinden. Negatieve effecten van verstoring kunnen daardoor worden uitgesloten.

Door de aanleg van het innamepunt verdwijnt geen bestaand leefgebied van de bevers. De locatie biedt namelijk geen mogelijkheden voor het bouwen van burchten of om te foerageren. Effecten op bevers zijn uitgesloten. Er worden geen verbodsbepalingen overtreden.

Noordse woelmuis

Binnen het plangebied van de drinkwatertransportleiding zijn noordse woelmuizen te verwachten op plekken waar het tracé bestaande watergangen kruist en als zich daar extensief beheerde rietkragen bevinden. Het betreft voornamelijk watergangen in de Eerste en Tweede Bekading, omdat in de buitendijkse gebieden ten noorden hiervan (Westplaat en Meneersche Plaat) noordse woelmuizen zijn aangetroffen. Daarnaast zijn noordse woelmuizen aangetroffen in Scheelhoek op de locaties waar het oude innamepunt en de oude transportleidingen worden verwijderd. Werkzaamheden op deze plaatsen leiden tot tijdelijke vernietiging van bestaand leefgebied van noordse woelmuizen. Dit is een overtreding van verbodsbepalingen in artikel 11 van de Flora- en faunawet. De aantasting van het leefgebied is echter beperkt ten opzichte van het beschikbare leefgebied. Tevens wordt na uitvoering van de werkzaamheden de oorspronkelijke situatie hersteld. Er treedt derhalve geen blijvend verlies aan leefgebied op. Dieren kunnen zich hier na enige tijd (een jaar) opnieuw vestigen. De ingreep heeft derhalve geen effect op de gunstige staat van instandhouding van de noordse woelmuis op Goeree. Voor de tijdelijke vernietiging van bestaand leefgebied moet wel een ontheffing worden aangevraagd.

Het buitendijkse gebied waar het nieuwe innamepunt komt vormt geen geschikt leefgebied voor noordse woelmuizen. Effecten op deze locatie zijn uitgesloten.

Mitigatie

Om effecten op noordse woelmuizen te minimaliseren worden de werkzaamheden bij voorkeur buiten het voortplantingsseizoen (periode april tot en met september) uitgevoerd. In het voortplantingsseizoen zijn de dieren (nestjongen en vrouwtjes) honkvast en kunnen ze niet naar veiliger oorden vluchten.

Is werken buiten het voortplantingsseizoen niet mogelijk dan moet voorafgaand aan het voortplantingsseizoen (i.c. voor april) de oevervegetatie op de kruispunten van het tracé en watergangen worden gemaaid, zodat deze locaties onaantrekkelijk worden als leefgebied voor noordse woelmuizen. De vegetatie moet tot het begin van de werkzaamheden kort worden gehouden. Hetzelfde geldt voor het tracé in Scheelhoek waar bestaande transportleidingen en het oude innamepunt worden verwijderd.

Tabel 4.6 Te verwachten effecten op beschermde soorten zoogdieren.

Soort	Voorkomen	Effecten	Overtreding verbodsbepalingen
Bever	Mogelijk	Geen	Geen
Noordse woelmuis	Waarschijnlijk	Tijdelijk verlies leefgebied	Artikel 11

4.2.3 Vleermuizen

Effecten en verbodsbepalingen

In het kader van de aanleg van de drinkwatertransportleiding worden geen gebouwen gesloopt. Aantasting van verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen (hier: gewone dwergvleermuis en laatvlieger) is daarom niet aan de orde.

Op de locatie waar het nieuwe innamepunt komt worden binnendijks twee bomen gekapt. In de bomen bevinden zich geen verblijfplaatsen van vleermuizen. Door de kap ontstaat een gat in de bomenrij langs de dijk welke zeer waarschijnlijk door vleermuizen als trek/foerageerroute wordt gebruikt. Het gat is niet zo groot dat de bomenrij niet meer als doorgaande route kan functioneren. Effecten van de kap op vleermuizen zijn uit te sluiten.

Vleermuizen zijn actief van één uur voor zonsondergang tot één uur na zonsopkomst. De meeste soorten vermijden in die periode verlichte plekken. De locatie waar aan de drinkwatertransportleiding wordt gewerkt wordt 's nachts om veiligheidsredenen verlicht. Tevens is het mogelijk dat enkele keren gedurende de aanleg (1 jaar) 's nachts wordt doorgewerkt. Op deze momenten en op deze locaties zullen vleermuizen de bouwlocatie mijden. De verlichting van een locatie is echter van korte duur (één tot enkele nachten), omdat de werkzaamheden zich langs het tracé verplaatsen. Tevens ligt een groot deel van het tracé in open agrarisch gebied waar vleermuizen zelden komen en zijn op de andere locaties voldoende alternatieve plekken beschikbaar waar de dieren tijdelijk terecht kunnen. Effecten van verstoring door licht op vleermuizen zijn daarom te verwaarlozen.

Effecten van de aanleg van de drinkwatertransportleiding op vleermuizen zijn uit te sluiten. De gunstige staat van instandhouding van vleermuizen wordt niet aangetast. Een ontheffing is niet nodig.

Tabel 4.7 Te verwachten effecten op beschermde soorten vleermuizen.

Soort	Voorkomen	Effecten	Overtreding verbodsbepalingen
Gewone dwergvleermuis	Zeker	Geen	Geen
Ruige dwergvleermuis	Zeker	Geen	Geen
Laatvlieger	Zeker	Geen	Geen
Rosse vleermuis	Zeker	Geen	Geen
Watervleermuis	Zeker	Geen	Geen
Meervleermuis	Zeker	Geen	Geen

4.2.4 Vogels

Vogels met jaarrond beschermd nest

Op basis van de huidige kennis worden bij de aanleg van de drinkwatertransportleiding geen nesten van vogels met jaarrond beschermd nestplaatsen vernietigd. Omdat de aanleg pas in 2016 start is het mogelijk dat in de tussenliggende tijd een vogel uit deze groep in de bomen die bij het nieuwe pompstation worden gekapt een nest heeft gebouwd. Dit moet voorafgaand aan het kappen worden gecontroleerd (zie 'Mitigatie' hieronder).

In gebouwen langs het tracé bevinden zich nesten van huismus. De gebouwen zijn door bomen van het tracé afgeschermd. Verstoring van broedende vogels is daardoor uitgesloten. Een ontheffing is niet nodig.

Langs het tracé bevonden zich in 2013 enkele nesten van buizerden. Ook is het mogelijk dat tussen 2013 en 2016 op andere plekken langs het tracé vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen nesten hebben gebouwd/bouwen. Het gaat dan om nesten in bomen van buizerd, havik, boomvalk, ransuil en sperwer. Als deze nesten zich dicht bij het tracé bevinden (binnen 100 m) kan verstoring van broedende vogels optreden als de werkzaamheden in het broedseizoen van deze soorten worden uitgevoerd. Dit is een overtreding van de verbodsbepalingen in artikel 11 van de wet.

Overige broedvogels

Voor alle broedvogels in het plangebied geldt dat effecten door verstoring zijn te verwachten als de werkzaamheden in het broedseizoen (globaal maart tot en met augustus) worden uitgevoerd. Verstoring van broedende vogels is een overtreding van de verbodsbepalingen in artikel 11 van de Flora- en faunawet.

Mitigatie

Ten aanzien van vogels met jaarrond beschermde nesten

Met betrekking tot buizerd, havik, boomvalk, ransuil en sperwer zijn de volgende mitigerende maatregelen noodzakelijk. In de winter 2015/2016 het tracé controleren op de aanwezigheid van nesten van vogels met jaarrond beschermd nest. Uitgezocht moet worden of de buizerdnesten van 2013 nog bestaan en of elders langs het tracé nieuwe nesten van buizerden en andere vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen erbij zijn gekomen. Afhankelijk van de resultaten is mitigatie al dan niet noodzakelijk, namelijk:

1. Als zich binnen de verstoringsevoelige afstand vanaf de ingreeplocatie, in het algemeen zo'n 100 m (zie Krijgsveld *et al.* 2008), geen gebruikte nesten van deze soorten bevinden kunnen de werkzaamheden ook in het broedseizoen worden uitgevoerd.
2. Als zich wel een gebruikt nest van deze soorten binnen 100 m van de ingreeplocatie bevindt kunnen op deze locatie in het broedseizoen geen werkzaamheden plaatsvinden, zolang het nest ook daadwerkelijk wordt gebruikt.

Ten aanzien van vogels in Scheelhoek

In Scheelhoek mogen in het broedseizoen (globaal de periode maart tot en met augustus) geen werkzaamheden worden uitgevoerd. In uitzonderingsgevallen is dit wel mogelijk, namelijk als is aangetoond dat zich binnen een straal van 250 m rond de ingrepen (verwijderen innamepunt en oude leidingen) geen broedende vogels bevinden. Activiteiten binnen een afstand van 250 m van een broedende vogel kunnen tot een zodanige verstoring leiden dat de vogel het nest verlaat en het legsel mislukt (Krijgsveld *et al.* 2008).

Ten aanzien van overige broedvogels

Op andere plekken langs het tracé van de drinkwatertransportleiding zijn twee opties van mitigatie mogelijk, namelijk:

1. De werkzaamheden voor de ingrepen worden buiten het broedseizoen (globaal periode maart tot en met augustus) uitgevoerd, zodat broedende vogels niet worden verstoord.

2. Uitvoering van werkzaamheden in het broedseizoen is mogelijk als voorkomen wordt dat vogels in het plangebied gaan broeden. Dit kan door de vegetatie langs het tracé voor het broedseizoen te verwijderen en tot het begin en tijdens de uitvoering van de werkzaamheden onaantrekkelijk voor broedvogels te houden.

Al deze maatregelen dienen onder begeleiding van een ter zake kundig persoon op het gebied van broedvogels te worden uitgevoerd.

Tabel 4.8 Te verwachten effecten op beschermde soorten vogels.

Soort	Voorkomen	Effecten	Overtreding verbodsbepalingen
Huismus	Zeker	Geen	Geen
Buizerd	Zeker	Verstoring broedplaatsen	Artikel 11
Havik, Boomvalk, Ransuil, Sperwer	Mogelijk	Verstoring broedplaatsen	Artikel 11
Vogels Scheelhoek	Zeker	Verstoring broedplaatsen	Artikel 11
Overige broedvogels	Zeker	Verstoring broedplaatsen	Artikel 11

5 Plangebied en Natura 2000-gebied Haringvliet

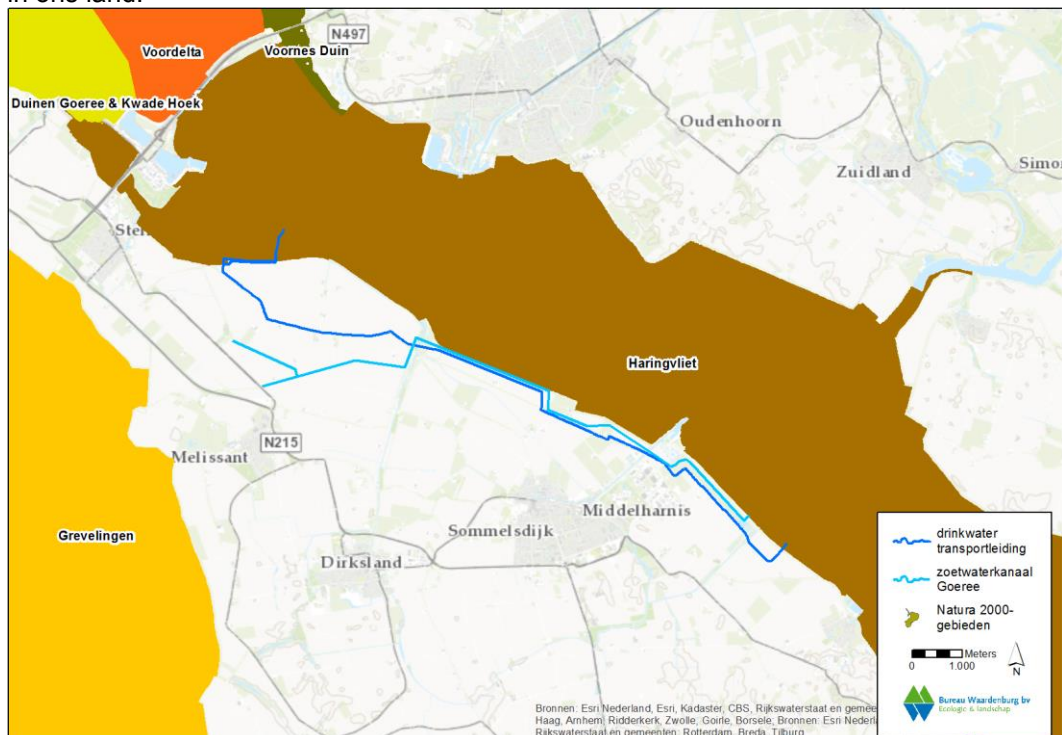
5.1 Natura 2000-gebied Haringvliet

Het plangebied op Goeree ligt tegen de zuidgrens van het Natura 2000-gebied Haringvliet. Alleen de innamepunten liggen in het Natura 2000-gebied (figuur 5.1).

Gebiedsbeschrijving

Het Haringvliet in z'n huidige vorm is een afgesloten zeearm in open verbinding met het Hollandsch Diep. Het ontstond in 1970 door voltooiing van de Haringvlietsluizen. Het water, dat voorheen tot aan Willemstad (Hollandsch Diep) zout was, werd zoet tot aan de sluisen en het getij werd beperkt tot een amplitude van 20-30 cm. De afsluiting veranderde stromings- en sedimentatiepatronen die leidden tot extra sedimentatie in het gebied, die in de jaren zeventig gepaard ging met accumulatie van verontreinigingen met (volgens onderzoek in 2000 nog actuele) risico's voor het ecosysteem. Ook de hoeveelheid nutriënten in het water is na de afsluiting toegenomen, maar was altijd aanzienlijk lager dan in de rivieren.

Het Haringvliet kende tot 1970 brakke en zoute oeverzones. In het gebied zijn sindsdien door erosie van de oevers aanzienlijke oppervlakten riet en biezten verloren gegaan. Een deel van de rietlanden en zilte gorzen is door begrazing omgevormd in grasland van brakke bodem (zilverschoonverbond), terwijl onbegaasde delen zich ontwikkeld hebben tot riet, brakke ruigte en struweel; de ruigten vormen de grootste groeiplaats van heemst in ons land.



Figuur 5.1 Ligging van Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied.

Het Haringvliet is een zeer belangrijk broedgebied voor kustbroedvogels zoals plevieren en sterns (kluut, bontbekplevier, strandplevier, visdief en dwergstern) en broedvogels van rietruigtes (bruine kiekendief, blauwborst, rietzanger) Het Haringvliet vormt met het Volkerakmeer het belangrijkste broedgebied van de zwartkopmeeuw.

De betekenis voor watervogels ligt vooral op de slikken en grasgorzen en blijkt onder meer uit de aantallen grauwe ganzen, brandganzen en grutto's, terwijl het gebied in het bijzonder van belang is voor lepelaars, met buiten de broedtijd gemiddeld bijna een kwart van de Nederlandse populatie.

5.2 Instandhoudingsdoelen en kernopgaven

5.2.1 Instandhoudingsdoelen voor habitattypen

Haringvliet is aangewezen voor een aantal beschermde habitattypen van bijlage 1 van de Habitatrichtlijn (tabel 5.1).

Tabel 5.1 Habitattypen waarvoor Haringvliet is aangewezen en hun instandhoudingsdoelen (Bron: Aanwijzingsbesluit d.d. 4 juli 2013).

Naam	Doel omvang	Doel kwaliteit	Kernopgave
H3270 - Slikkige rivieroevers	Uitbreiding	Behoud	
H6430B - Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	Uitbreiding	Behoud	1.06, W
H91E0A - *Vochtige alluviale bossen (zachtouthoutoibossen)	Behoud	Verbetering	

De met een asterisk aangegeven habitattypen zijn zogenaamde prioritaire habitats (zie bijlage 1).

5.2.2 Instandhoudingsdoelen voor soorten van Bijlage II HR

Haringvliet is aangewezen voor een aantal beschermde soorten van bijlage II van de Habitatrichtlijn (tabel 5.2).

Tabel 5.2 Soorten van Bijlage II van de Habitatrichtlijn waarvoor Haringvliet is aangewezen en hun instandhoudingsdoelen (Bron: Aanwijzingsbesluit d.d. 4 juli 2013).

Naam	Doel omvang leefgebied	Doel kwaliteit leefgebied	Doel populatie	Kernopgave
H1095 - Zeeprik	Behoud	Verbetering	Uitbreiding	1.06, W
H1099 - Rivierprik	Behoud	Verbetering	Uitbreiding	
H1102 - Elft	Behoud	Verbetering	Uitbreiding	1.06, W
H1103 - Fint	Behoud	Verbetering	Uitbreiding	1.06, W
H1106 - Zalm	Behoud	Verbetering	Uitbreiding	1.06, W
H1134 - Bittervoorn	Behoud	Behoud	Behoud	
H1163 - Rivierdonderpad	Behoud	Behoud	Behoud	
H1340 - *Noordse woelmuis	Uitbreiding	Verbetering	Uitbreiding	1.14

De met een asterisk aangegeven soorten zijn zogenaamde prioritaire soorten (zie bijlage 1).

5.2.3 Instandhoudingsdoelen voor broedvogels

Haringvliet is aangewezen voor een aantal beschermde broedvogels van bijlage 1 van de Vogelrichtlijn (tabel 5.3).

Tabel 5.3 Soorten broedvogels waarvoor Haringvliet is aangewezen en hun instandhoudingsdoelen (Bron: Aanwijzingsbesluit d.d. 4 juli 2013).

Naam	Doel omvang leefgebied	Doel kwaliteit leefgebied	Doel populatie (draagkracht voor ten minste)	Kern-opgaven
A081 - Bruine Kiekendief	Behoud	Behoud	20	
A132 - Kluut	Behoud	Behoud	2000*	1.13
A137 - Bontbekplevier	Behoud	Behoud	105	1.13
A138 - Strandplevier	Behoud	Behoud	220*	1.13
A176 - Zwartkopmeeuw	Behoud	Behoud	400*	
A191 - Grote stern	Behoud	Behoud	6200*	1.13, 1.17
A193 - Visdief	Behoud	Behoud	6500*	1.13, 1.17
A195 - Dwergstern	Behoud	Behoud	300*	1.13, 1.17
A272 - Blauwborst	Behoud	Behoud	410*	
A295 - Rietzanger	Behoud	Behoud	420	

5.2.4 Instandhoudingsdoelen voor niet-broedvogels

Haringvliet is aangewezen voor een aantal beschermde niet-broedvogels van de Vogelrichtlijn (tabel 5.4).

Tabel 5.4 Soorten niet-broedvogels waarvoor Haringvliet is aangewezen en hun instandhoudingsdoelen (Bron: Aanwijzingsbesluit d.d. 4 juli 2013).

Naam	Doel omvang leefgebied	Doel kwaliteit leefgebied	Doel populatie (seizoens-gemiddelde)	Kern-opgaven
A005 - Fuut	Behoud	Behoud	160	
A017 - Aalscholver	Behoud	Behoud	240	
A026 - Kleine Zilverreiger	Behoud	Behoud	3	
A034 - Lepelaar	Behoud	Behoud	160	
A037 - Kleine Zwaan	Behoud	Behoud	behoud	
A041 - Kolgans	Behoud	Behoud	400	1.17
A042 - Dwerggans	Behoud	Behoud	20	1.17
A043 - Grauwe Gans	Behoud	Behoud	6600	1.17
A045 - Brandgans	Behoud	Behoud	14800	1.17
A048 - Bergeend	Behoud	Behoud	820	
A050 - Smient	Behoud	Behoud	8900	
A051 - Krakeend	Behoud	Behoud	860	
A052 - Wintertaling	Behoud	Behoud	770	
A053 - Wilde eend	Behoud	Behoud	6100	
A054 - Pijlstaart	Behoud	Behoud	30	
- vervolg z.o.z. -				

A056 - Slobeend	Behoud	Behoud	90	
A061 - Kuifeend	Behoud	Behoud	3600	
A062 - Toppereend	Behoud	Behoud	120	
A094 - Visarend	Behoud	Behoud	3	
A103 - Slechtvalk	Behoud	Behoud	8	
A125 - Meerkoet	Behoud	Behoud	2300	
A132 - Kluut	Behoud	Behoud	160	1.13
A140 - Goudplevier	Behoud	Behoud	1600	
A142 - Kievit	Behoud	Behoud	3700	
A156 - Grutto	Behoud	Behoud	290	
A160 - Wulp	Behoud	Behoud	210	

5.2.5 Algemene Instandhoudingsdoelen

Daarnaast gelden voor Haringvliet 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 Habitatrictlijn. 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.

5.2.6 Kernopgaven en 'Sense of urgency'

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

- 1.06 Herstel zout invloed in Haringvliet, vooral voor trekvisser, zoals zeepril H1095, elft H1102 en zalm H1106, en mede voor brakke variant van ruigten en zomen (harig wilgenroosje) H6430_B en schorren en zilte graslanden (buitendijks) H1330_A. Er geldt een wateropgave.
- 1.13 Behoud ongestoorde rustplaatsen en optimaal voortplantingshabitat (waaronder embryonale duinen H2110) voor bontbekplevier A137, strandplevier A138, kluut A132, grote stern A191 en dwergstern A195, visdief A193 en grijze zeehond H1364.
- 1.14 Behoud van geïsoleerde eilanden als leefgebied voor noordse woelmuis *H1340 (onbereikbaar voor concurrenten).

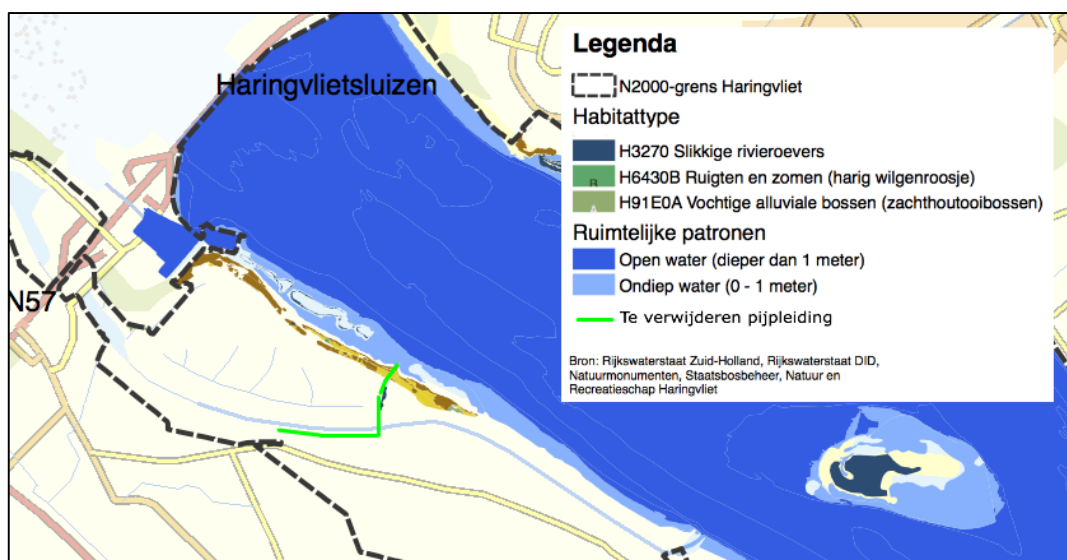
1.17 Behoud habitat broedvogels als grote stern A191 en dwergstern A195, visdief A193, lepelaar A034, foerageergebied voor ganzen.

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

5.3 Voorkomen van habitattypen en soorten in Haringvliet

5.3.1 Habitattypen waarvoor Haringvliet is aangewezen

In het Natura 2000-gebied komen snippers van de drie habitattypen voor, waarvoor het gebied is aangewezen (Anoniem 2013). De tracés van het zoetwaterkanaal en de drinkwatertransportleiding liggen bijna geheel buiten het Natura 2000-gebied, daar waar zich uitsluitend productiegrasland en akkers bevinden. Ook ter hoogte van de nieuwe innamepunten zijn geen habitattypen met instandhoudingsdoelstellingen aanwezig. Alleen in Scheelhoek valt een deel van de bestaande transportleiding samen met een strook van het habitatype H3270 - Slikkige rivieroever (figuur 5.2).



Figuur 5.2 Ligging van habitattypen ten opzichte van de te verwijderen drinkwatertransportleiding (bron: Anoniem 2013).

5.3.2 Soorten van Bijlage II waarvoor Haringvliet is aangewezen

Van het plangebied zijn alleen rivierdonderpad en noordse woelmuis bekend (zie paragrafen 3.3.3 en 3.3.6).

5.3.3 Broedvogels waarvoor Haringvliet is aangewezen

Langs de binnendijkse delen van de tracés liggen uitsluitend productiegrasland en akkers. Dit vormt geen broedbiotoop voor de broedvogels met instandhoudingsdoelstellingen. Ook op de locaties van de nieuwe innamepunten bevindt zich geen broedbiotoop voor deze broedvogels.

Op de eilanden langs de noordelijke oever Scheelhoek bevinden zich kolonies van zwartkopmeeuw, dwergstern en grote stern. Tevens broeden hier kluten (gegevens Sovon). Van de andere broedvogelsoorten zijn geen recente broedgevallen in of nabij het plangebied bekend.

5.3.4 Niet-broedvogels waarvoor Haringvliet is aangewezen

Tabel 5.5 geeft een overzicht van de gemiddelde aantallen getelde niet-broedvogels over de seizoenen 2008/2009 tot en met 2012/2013 (www.sovon.nl). In de meeste gevallen liggen de aantallen in de buurt van de instandhoudingsdoelstellingen of ruim daar boven. Uitzonderingen zijn lepelaar, dwerggans, smient, wilde eend, kuifeend, toppereend, kluut, goudplevier, Kievit, grutto en wulp die ruim (>25%) lager scoren dan hun instandhoudingsdoel.

Alle niet-broedvogels verblijven het merendeel van de tijd op het water van het Haringvliet of langs de oeverzone. Dit betekent dat de meeste soorten buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden in de polders vallen. Alleen de graseters, zoals de ganzen en de meerkoet, en de lepelaar (foerageert in ondiepe sloten) kunnen dicht in de buurt van de tracés in de polders voorkomen. De andere soorten kunnen wel in de buurt van de innamepunten voorkomen.

Tabel 5.5 *Seizoensgemiddelde van niet-broedvogels waarvoor Haringvliet is aangewezen en hun instandhoudingsdoelen (Bron: Aanwijzingsbesluit d.d. 4 juli 2013 en www.sovon.nl).*

Naam	Gemid. seizoensgemiddelde (2008/09 – 2012/13)	Doel populatie (seizoens- gemiddelde)
A005 - Fuut	209	160
A017 - Aalscholver	274	240
A026 - Kleine Zilverreiger	?	3
A034 - Lepelaar	69	160
A037 - Kleine Zwaan	10	behoud
A041 - Kolgans	456	400
A042 - Dwerggans	3,8	20
A043 - Grauwe Gans	7.802	6.600
A045 - Brandgans	14.429	14.800

A048 - Bergeend	631	820
A050 - Smient	5.921	8.900
A051 - Krakeend	2.699	860
A052 - Wintertaling	2.355	770
A053 - Wilde eend	3.891	6.100
A054 - Pijlstaart	180	30
A056 - Slobeend	430	90
A061 - Kuifeend	2.545	3.600
A062 - Toppereend	2	120
A094 - Visarend	1	3
A103 - Slechtvalk	10	8
A125 - Meerkoet	3.501	2.300
A132 - Kluut	105	160
A140 - Goudplevier	374	1.600
A142 - Kievit	2.380	3.700
A156 - Grutto	101	290
A160 - Wulp	151	210

5.4 Effecten van de aanleg van het zoetwaterkanaal

5.4.1 Effecten op habitattypen waarvoor Haringvliet is aangewezen

Binnen het plangebied komt geen van de habitattypen met instandhoudingsdoelstellingen voor. Effecten in de vorm van areaalverlies of versnippering zijn op voorhand uitgesloten.

Externe werking door de aanleg van een zoetwaterkanaal is eveneens uitgesloten. De effecten zijn lokaal. De toegepaste drains om aanleg in den droge mogelijk te maken, zorgen bijvoorbeeld voor een lokale grondwaterstandverlaging. Deze bereikt het Haringvliet niet. Ook effecten van stikstofdepositie in de aanlegfase zijn uitgesloten. De kritische depositiewaarden van de drie habitattypen met instandhoudingsdoelstellingen zijn hoog (> 2.400 mol N/ha/jr), terwijl de achtergronddepositie op de vindplaatsen van de habitattypen onder de 1.400 mol N/ha/jr ligt (Anoniem 2013). Een tijdelijke toename met meer dan 1.000 mol/ha/jr door het in te zetten materieel is uit te sluiten.

De veranderingen in het Haringvliet als gevolg van het openen van de Haringvlietssluisen (verzilting en getij) hebben een veel directere invloed op de habitattypen in het Natura 2000-gebied, dan de tijdelijke en buiten het Haringvliet optredende effecten tijdens de aanleg van het zoetwaterkanaal. Effecten op het Haringvliet zijn uitgesloten.

5.4.2 Effecten op Bijlage II-soorten waarvoor Haringvliet is aangewezen

Rivierdonderpad

Op de buitendijkse locatie in het Haringvliet waar het nieuwe innamepunt wordt gerealiseerd kunnen rivierdonderpaden voorkomen. Met name plekken met hard substraat (stenen) of boomwortels zijn in trek. Dieren die zich op dit soort plekken

verschuilen zullen door de (graaf)werkzaamheden worden verstoord. In het geval van de rivierdonderpad is het ook mogelijk dat dieren per ongeluk worden gedood, omdat zij zich bij verstoring juist verder in hun schuilplaats terugtrekken in plaats van te vluchten. De initiatiefnemer zal, vanwege verplichtingen voortvloeiend uit de Flora- en faunawet, de werkzaamheden volgens een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode uitvoeren. Hierdoor wordt het per ongeluk doden van dieren voorkomen. De maatregelen die de initiatiefnemer neemt zijn:

- a) 's nachts bij goed zicht wordt met een zaklamp de ingreeplocatie onder de waterlijn op de aanwezigheid van rivierdonderpadden onderzocht. Als rivierdonderpadden worden aangetroffen worden deze gevangen en naar geschikt leefgebied buiten het plangebied worden verplaatst en
- b) bij het verwijderen van stenen, boomwortels en dergelijke wordt een grijper met tanden gebruikt, zodat dieren die zich tussen de opgepakte stenen verschuilen tussen de tanden door kunnen vluchten en
- c) deze werkzaamheden worden buiten het voortplantingsseizoen van de rivierdonderpad, de periode februari tot en met juli, uitgevoerd.

Door de ingreep gaat geen leefgebied verloren, want de oorspronkelijke situatie wordt na aanleg van het innamepunt hersteld. Er worden alleen dieren tijdelijk verstoord. Effecten op de instandhoudingsdoelstellingen zijn uitgesloten.

In de gebruiksfase is het mogelijk dat rivierdonderpadden (en andere vissen) het inlaatpunt worden ingezogen. De hevel en pomp zijn zo gemaakt dat vissen levend binnendijks in wateren van de Van Pallandpolder komen. De hevel wordt zo gemaakt dat dieren via dezelfde weg terug naar het Haringvliet kunnen. Als die dieren niet terugzwemmen kunnen ze via het bestaande waterwegennet en de gemalen Koert en Smits weer terug naar het Haringvliet (zie bijlage 3). Omdat geen sterfte optreedt zijn effecten op de populatie rivierdonderpadden in het Haringvliet uitgesloten.

Noordse woelmuis

Waar werkzaamheden binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied worden uitgevoerd (het nieuwe innamepunt) komen geen noordse woelmuizen voor. Hier bevindt zich ook geen geschikt habitat voor deze soort. Effecten zijn uitgesloten.

De aanwezigheid van het innamepunt belemmert de uitbreidingsmogelijkheden voor de noordse woelmuispopulatie in het Haringvliet niet. Na aanleg wordt de oorspronkelijke situatie (= verhard talud) hersteld. Het innamepunt en de hevel bevinden zich onder de grond.

De aanleg van het zoetwaterkanaal binnendijs en dus net buiten het Natura 2000-gebied heeft evenmin negatieve effecten op de noordse woelmuispopulatie in het Natura 2000-gebied. In verband met de verplichtingen vanuit de Flora- en faunawet worden tijdens de aanleg maatregelen genomen om per ongeluk doden van noordse woelmuizen in bestaande watergangen te voorkomen. Na aanleg worden de watergangen weer naar een natuurlijke staat teruggebracht, waardoor ze weer door noordse woelmuizen kunnen worden gebruikt, als bron voor de populatie in het Haringvliet of voor migratie en dispersie. De trajecten waar een geheel nieuw kanaal wordt gegraven (in werkgebied 4, zie § 2.2.1) hebben mogelijk zelfs een positief effect op de noordse woelmuispopulatie in het Haringvliet. Door dit nieuwe kanaal ontstaat nieuw leefgebied en de mogelijkheid voor noordse woelmuizen om binnendijs tussen oost en west te migreren en zo nieuwe delen van het Haringvliet te koloniseren.

5.4.3 Effecten op broedvogels waarvoor Haringvliet is aangewezen

Voor de aanleg van het zoetwaterkanaal vinden geen ingrepen en werkzaamheden plaats op plekken waar broedvogels met instandhoudingsdoelstellingen broeden. De afstand tussen het tracé en bekende broedplaatsen is dermate groot dat ook van verstoring van broedende vogels geen sprake is. Het tracé van het zoetwaterkanaal heeft ook geen functie voor de broedvogels (bijvoorbeeld als foerageer- of rustgebied), zodat ook geen sprake is van een externe werking. Effecten op broedvogels zijn uitgesloten.

5.4.4 Effecten op niet-broedvogels waarvoor Haringvliet is aangewezen

Tijdens de werkzaamheden binnendijs kan verstoring van foeragerende niet-broedvogels in de binnendijkse agrarische gebieden en watergangen (= buiten het Natura 2000-gebied) optreden. Ook verdwijnt op plekken waar nieuwe watergangen worden gegraven een stukje potentieel foerageergebied. Het gaat hier om de externe werking van de ingrepen.

Effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van genoemde soorten zijn uitgesloten. Het stukje foerageergebied dat verdwijnt is verwaarloosbaar klein (19 ha). Binnen de actieradius van deze soorten bevindt zich een ruim aanbod aan geschikt foerageergebied. Hetzelfde geldt voor verstoring van foeragerende dieren tijdens de aanleg van het zoetwaterkanaal. De verstoring vindt niet overal langs het tracé tegelijk plaats, waardoor slechts een klein deel van het potentiële foerageergebied wordt verstoord.

Effecten op niet-broedvogelsoorten binnen het Natura 2000-gebied, zoals ter hoogte van het nieuwe innamepunt, zijn uitgesloten. Hier bevindt zich geen geschikt leefgebied voor de niet-broedvogels, zodat zij hier niet voorkomen.

5.5 Effecten van de aanleg van de drinkwatertransportleiding

5.5.1 Effecten op habitattypen waarvoor Haringvliet is aangewezen

Effecten zijn alleen te verwachten in Scheelhoek, waar het habitattypen H3270 - Slikkige rivieroeveren zich langs het tracé van de te verwijderen transportleiding bevindt. Het verwijderen van de oude transportleidingen alhier leidt echter niet tot areaalverlies of versnippering. De transportleidingen liggen onder de grond. Tijdens het verwijderen wordt een smalle strook grond met dit habitatype aangetast. Slikkige rivieroeveren worden gekenmerkt door pioniervegetaties en zijn van nature te vinden op net ontstane, nog spaarzaam begroeide rivieroeveren. De ingreep zorgt voor een verstoring van de grond die gunstig is voor dit habitatype. Er treden geen blijvende effecten op.

Op de locatie van het oude innamepunt komt op dit moment geen beschermd habitatype voor. Na het verwijderen van het innamepunt wordt de locatie naar natuurlijke staat teruggebracht. Hier kan zich in principe een beschermd habitatype ontwikkelen dat er voorheen niet was. Areaalverlies of versnippering zijn uitgesloten.

Externe werking door stikstofdepositie tijdens aanleg van het drinkwatertransportleiding is eveneens uitgesloten. De kritische depositiewaarden van de drie habitattypen met instandhoudingsdoelstellingen zijn hoog (> 2.400 mol N/ha/jr), terwijl de achtergronddepositie op de vindplaatsen van de habitattypen onder de 1.400 mol N/ha/jr ligt (Anoniem 2013). Een tijdelijke toename van meer dan 1.000 mol/ha/jr door het in te zetten materieel is onwaarschijnlijk. Effecten van stikstofdepositie op habitattypen zijn daarom uit te sluiten.

5.5.2 Effecten op Bijlage II-soorten waarvoor Haringvliet is aangewezen

Rivierdonderpad

Op de buitendijkse locatie in het Haringvliet waar het nieuwe innamepunt wordt gerealiseerd kunnen rivierdonderpadden voorkomen. Met name plekken met hard substraat (stenen) of boomwortels zijn in trek. Dieren die zich op dit soort plekken verschuilen zullen door de (graaf)werkzaamheden worden verstoord. In het geval van de rivierdonderpad is het ook mogelijk dat dieren per ongeluk worden gedood, omdat zij zich bij verstoring juist verder in hun schuilplaats terugtrekken in plaats van te vluchten. De initiatiefnemer zal, vanwege verplichtingen voortvloeiend uit de Flora- en faunawet, de werkzaamheden volgens een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode uitvoeren. Hierdoor wordt het per ongeluk doden van dieren voorkomen. De maatregelen die de initiatiefnemer neemt zijn:

- a) 's nachts bij goed doorzicht wordt met een zaklamp de ingreeplocatie onder de waterlijn op de aanwezigheid van rivierdonderpadden onderzocht. Als rivierdonderpadden worden aangetroffen worden deze gevangen en naar geschikt leefgebied buiten het plangebied worden verplaatst en
- b) bij het verwijderen van stenen, boomwortels en dergelijke wordt een grijper met tanden gebruikt, zodat dieren die zich tussen de opgepakte stenen verschuilen tussen de tanden door kunnen vluchten en

- c) deze werkzaamheden worden buiten het voortplantingsseizoen van de rivierdonderpad, de periode februari tot en met juli, uitgevoerd.

Door de ingreep gaat geen leefgebied verloren, want de oorspronkelijke situatie wordt na aanleg van het innamepunt hersteld. Er worden alleen dieren verstoord. Effecten op de instandhoudingsdoelstellingen zijn uitgesloten.

In de gebruiksfase is het mogelijk dat rivierdonderpadden (en andere vissen) het inlaatpunt worden ingezogen. De pomp is zo gemaakt dat vissen levend binnendijks in de wateren van de Brienenspolder komen. Van hier kunnen ze via het bestaande waterwegennet en de gemalen Koert en Smits weer terug naar het Haringvliet (zie bijlage 4). Omdat geen sterfte optreedt zijn effecten op de populatie rivierdonderpadden in het Haringvliet uitgesloten.

In Scheelhoek waar het oude innamepunt wordt verwijderd bevindt zich geen geschikt leefgebied voor rivierdonderpadden. Effecten van het verwijderen van het innamepunt op rivierdonderpadden zijn hier uitgesloten.

Noordse woelmuis

Waar werkzaamheden binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied worden uitgevoerd (het nieuwe innamepunt) komen geen noordse woelmuizen voor. Hier bevindt zich ook geen geschikt habitat voor deze soort. Effecten zijn uitgesloten.

De aanwezigheid van het innamepunt belemmert de uitbreidingsmogelijkheden voor de noordse woelmuispopulatie in het Haringvliet niet. Na aanleg wordt de oorspronkelijke situatie hersteld. De transportleiding bevindt zich onder de grond.

De aanleg van de drinkwatertransportleiding binnendijks en dus net buiten het Natura 2000-gebied heeft evenmin negatieve effecten op de noordse woelmuispopulatie in het Natura 2000-gebied. In verband met de verplichtingen vanuit de Flora- en faunawet worden tijdens de aanleg maatregelen genomen om per ongeluk doden van noordse woelmuizen te voorkomen waar de transportleiding bestaande watergangen kruist. Na aanleg worden de watergangen weer naar een natuurlijke staat teruggebracht, waardoor ze weer door noordse woelmuizen kunnen worden gebruikt. De transportleiding zelf komt onder de grond te liggen en neemt derhalve geen (potentieel) leefgebied van noordse woelmuizen in beslag. Effecten op noordse woelmuispopulatie in het Haringvliet zijn uitgesloten.

5.5.3 Effecten op broedvogels waarvoor Haringvliet is aangewezen

Voor de aanleg van de drinkwatertransportleiding vinden geen ingrepen en werkzaamheden plaats op plekken waar broedvogels met instandhoudingsdoelstellingen broeden, met uitzondering van de ingrepen in Scheelhoek. Het te verwijderen innamepunt in Scheelhoek bevindt zich nabij eilanden waar zwartkopmeeuw, dwergstern, grote stern en kluut broeden. Een van de eilanden ligt op een afstand van minder dan 200 m. Activiteiten op zo'n afstand van een kolonie kunnen verstorend werken, waardoor

broedsels kunnen mislukken (Krijgsveld *et al.* 2008).

In verband met de verplichtingen vanuit de Flora- en faunawet worden in Scheelhoek geen werkzaamheden in het broedseizoen van sterns, meeuwen en kluten uitgevoerd, of wordt van te voren gecontroleerd of zich binnen een straal van 250 m rond de ingreeplocaties (verwijderen oud innamepunt en oude leidingen) broedende sterns, meeuwen of kluten bevinden. Bij werken buiten het broedseizoen en bij afwezigheid van broedende vogels binnen een straal van 250 m zijn effecten op broedvogels uitgesloten.

5.5.4 Effecten op niet-broedvogels waarvoor Haringvliet is aangewezen

Tijdens de werkzaamheden binnendijs kan verstoring van foeragerende niet-broedvogels in de binnendijkse agrarische gebieden en watergangen (= buiten het Natura 2000-gebied) optreden. Het gaat hier om de externe werking van de ingrepen. De drinkwatertransportleiding komt overigens ondergronds te liggen, zodat hier geen foerageergebied verdwijnt, maar alleen sprake is van verstoring tijdens de aanleg. De effecten van verstoring zijn verwaarloosbaar. Binnen de actieradius van de niet-broedvogelsoorten bevindt zich een ruim aanbod aan geschikt foerageergebied, waar de dieren tijdelijk terecht kunnen. De verstoring vindt bovendien niet overal langs het tracé tegelijk plaats, waardoor slechts een klein deel van het potentiële foerageergebied wordt verstoord.

Effecten op niet-broedvogelsoorten binnen het Natura 2000-gebied ter hoogte van het nieuwe innamepunt, zijn uitgesloten. Hier bevindt zich geen geschikt leefgebied voor de niet-broedvogels, zodat zij hier niet voorkomen.

In Scheelhoek kunnen foeragerende of rustende niet-broedvogels tijdens het verwijderen van het oude innamepunt en de oude transportleidingen worden verstoord. De effecten van verstoring zijn echter verwaarloosbaar. Binnen de actieradius van de niet-broedvogelsoorten bevindt zich een ruim aanbod aan geschikt foerageer- en rustgebied, waar de dieren tijdelijk terecht kunnen. De verstoring vindt bovendien niet overal langs het tracé tegelijk plaats, waardoor slechts een klein deel van het potentiële foerageer- en rustgebied wordt verstoord.

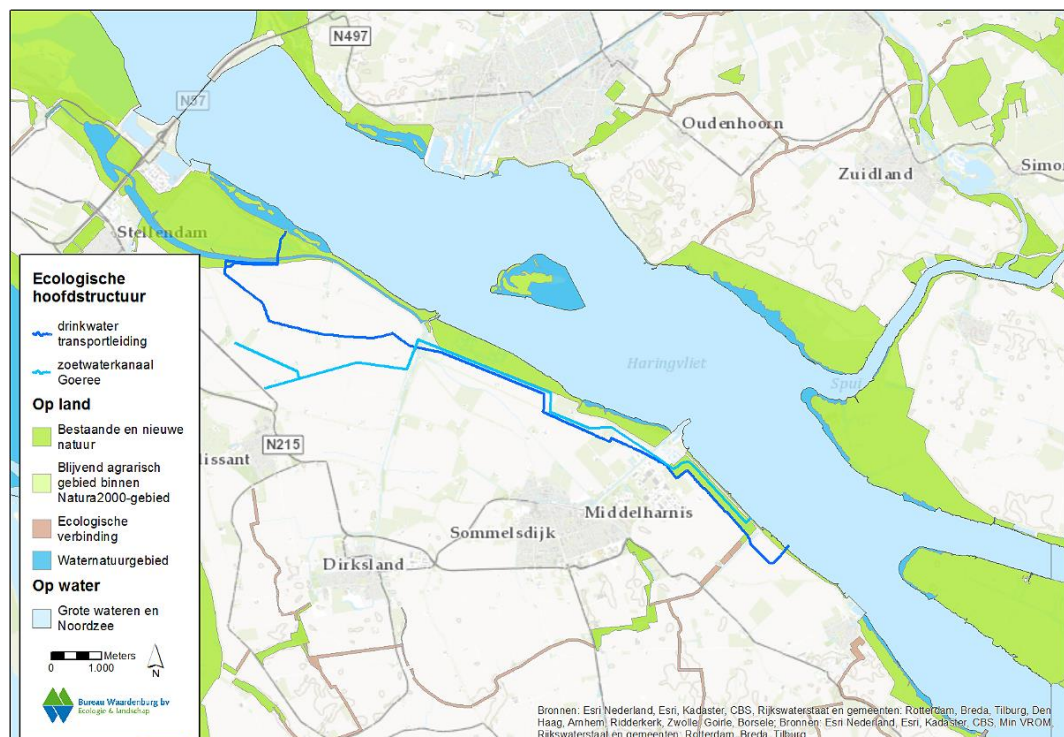
6 Nee, tenzij-toets EHS

6.1 Wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS

Voor ingrepen binnen de EHS en 'belangrijke weidevogelgebieden' geldt een 'nee, tenzij'-benadering. Dit houdt in dat er geen bestemmingswijzigingen mogelijk zijn, als daardoor de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied significant worden aangetast. Ook moet worden aangetoond dat reële alternatieven voor het plan ontbreken en er sprake is van redenen van groot openbaar belang. Om deze 'nee, tenzij'-benadering toe te passen is de richtlijn 'Spelregels EHS' (Rijk en Provincies 2007) toegepast. Deze nota geeft voor alle provincies een voorzet voor de uitwerking aan het compenseren van bos en natuur.

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 Provincie Zuid-Holland heeft de wezenlijke waarden en kenmerken voor de EHS in deze provincie in het Ontwerp Natuurbeheerplan 2014 vastgelegd (Provincie Zuid-Holland 2013a) in de vorm van beheertypen en, indien van toepassing, de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Ook de voorwaarden en omgevingscondities die noodzakelijk zijn voor de realisatie van beheertypen worden tot de wezenlijke waarden



Figuur 6.1 Ligging van de tracés ten opzichte van de Ecologische Hoofdstructuur.

en kenmerken gerekend. De bescherming hiervan is vastgelegd in de Provinciale Verordening Ruimte (Provincie Zuid-Holland 2013d) en de Provinciale Structuurvisie (Provincie Zuid-Holland 2013c). De compensatieregels staan beschreven in de Beleidsregel compensatie natuur, recreatie en landschap Zuid-Holland 2013 (Provincie Zuid-Holland 2013b).

Figuur 6.1 toont de ligging van de tracés ten opzichte van de EHS.

6.2 Effecten op de wezenlijke waarden en kenmerken

6.2.1 Effecten van het zoetwaterkanaal

Het tracé van het zoetwaterkanaal ligt grotendeels buiten de EHS. Alleen ten oosten van Middelharnis, in de Van Pallandtpolder gaat het kanaal door de EHS. Bij het nieuwe innamepunt gaat het tracé buitendijks door een smal stukje EHS. De dijk zelf valt buiten de EHS.

Effect op areaal

Er zijn geen effecten op areaal. Tijdens de uitvoering van de ingrepen wordt weliswaar door graafwerkzaamheden schade aan beheertypen aangericht, maar dit wordt na de aanleg hersteld. In de Van Pallandtpolder volgt het zoetwaterkanaal een bestaande watergang, zodat van oppervlakteverlies geen sprake is.

Effect op kwaliteit

De kwaliteit van de EHS, in casu beheertypen, zal na uitvoering van de ingreep wat minder zijn dan daar voor, omdat de grond verstoord is. Na enige tijd zal zich dit herstellen. Er is daarom sprake van een tijdelijk kwaliteitsverlies op plekken waar het gewenste beheertype voorafgaand aan de werkzaamheden aanwezig was. Op plekken waar het gewenste beheertype nog niet aanwezig is blijven de mogelijkheden om dit te ontwikkelen aanwezig. Effecten op de kwaliteit van de EHS zijn daarom uitgesloten, compensatie is niet nodig.

De kwaliteit van andere wezenlijke kenmerken en waarden, zoals 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 worden niet blijvend aangetast. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden worden wel de rust, de stilte en de belevingswaarde in het plangebied aangetast. Dit is echter van korte duur (hooguit 1 jaar), waarna de oude situatie terugkeert.

Effect op samenhang

Langs het tracé treedt geen effect op de samenhang van wezenlijke waarden en kenmerken op.

6.2.2 Effecten van de drinkwatertransportleiding

Het tracé van de drinkwatertransportleiding volgt in de Van Pallandtpolder de rand van de EHS. Ten zuidoosten van de Van Pallandtpolder kruist de transportleiding de EHS. Hier wordt de leiding onderdoor geboord, zodat geen aantasting van de EHS optreedt. Bij het nieuwe innamepunt kruist de drinkwatertransportleiding een smalle strook EHS.

De aansluiting van de nieuwe drinkwatertransportleiding op de twee bestaande leidingen in Scheelhoek ligt in de EHS, evenals de te verwijderen oude transportleidingen en het oude innamepunt.

Effect op areaal

Er zijn geen effecten op areaal. Tijdens de uitvoering van de ingrepen wordt weliswaar door graafwerkzaamheden schade aan beheertypen aangericht, maar dit wordt na de aanleg hersteld. De drinkwatertransportleiding komt ondergronds te liggen, zodat na het sluiten van de open ontgravingen de bovengronds gelegen beheertypen zich kunnen herstellen of ontwikkelen voor zover ze nog niet aanwezig zijn. Ook de plekken waar boringen beginnen en eindigen worden na uitvoering in hun oorspronkelijke staat teruggebracht.

Effect op kwaliteit

De kwaliteit van de EHS, in casu beheertypen, zal na uitvoering van de ingreep wat minder zijn dan daar voor, omdat de grond verstoord is. Na enige tijd zal zich dit herstellen. Er is daarom sprake van een tijdelijk kwaliteitsverlies op plekken waar het gewenste beheertype voorafgaand aan de werkzaamheden aanwezig was. Op plekken waar het gewenste beheertype nog niet aanwezig is blijven de mogelijkheden om dit te ontwikkelen aanwezig. Effecten op de kwaliteit van de EHS zijn daarom uitgesloten, compensatie is niet nodig.

De kwaliteit van andere wezenlijke kenmerken en waarden, zoals 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 worden niet blijvend aangetast. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden worden wel de rust, de stilte en de belevingswaarde in het plangebied aangetast. Dit is echter van korte duur (hooguit 1 jaar), waarna de oude situatie terugkeert.

Effect op samenhang

Langs het tracé treedt geen effect op de samenhang van wezenlijke waarden en kenmerken op.

6.3 Significantie van de effecten

Omdat geen effecten worden verwacht is ook geen sprake van significantie.

6.4 Conclusie

De aanleg van de drinkwatertransportleiding en de zoetwatervoorziening hebben geen significante effecten op de wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS.

7 Conclusies en aanbevelingen

7.1 Conclusies ten aanzien van het zoetwaterkanaal

7.1.1 Conclusies ten aanzien van het kanaal

Flora- en faunawet

De conclusies zijn opgesteld op basis van de huidige ter beschikking staande kennis en inschattingen van deskundigen.

- Bij het uitvoeren van ingrepen in bestaande watergangen moet rekening worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van noordse woelmuizen.
- Bij de sloop van de panden en opstallen aan de Bekadeweg 32 t/m 38 te Sommelsdijk (voorkeurstracé en alternatief tracé 2) moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van verblijfplaatsen van huismus, gewone dwergvleermuis en laatvlieger.
- Bij de sloop van de boerderij aan de Bekadeweg 30 te Sommelsdijk (alternatief tracé 1) moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van verblijfplaatsen van huismus.
- Bij de uitvoering van de werkzaamheden moet rekening worden gehouden met het broedseizoen. In struiken, bomen, graslanden en akkers zijn diverse soorten broedvogels aangetroffen.
- In het plangebied komen ook algemene soorten amfibieën en zoogdieren voor. Voor deze soorten geldt een vrijstelling ten aanzien van ruimtelijke ingrepen en bestendig beheer en onderhoud.
- Als gevolg van de ingreep wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de aangetroffen beschermde soorten.

Tabel 7.1 Effecten van de ingrepen in het kader van de aanleg van het zoetwaterkanaal op beschermde soorten en de noodzaak voor een ontheffing na uitvoering van mitigerende maatregelen.

Soort	Voorkomen	Effecten	Ontheffing nodig?
Noordse woelmuis	Waarschijnlijk	Tijdelijk verlies leefgebied	Ja
Gewone dwergvleermuis	Zeker	Verlies verblijfplaats	Ja
Ruige dwergvleermuis	Zeker	Geen	Nee
Laatvlieger	Zeker	Verlies verblijfplaats	Ja
Rosse vleermuis	Zeker	Geen	Nee
Watervleermuis	Zeker	Geen	Nee
Meervleermuis	Zeker	Geen	Nee
Huisumus	Zeker	Vernietiging broedplaatsen	Ja
Buizerd	Zeker	Verstoring broedplaatsen	Nee
Havik, Boomvalk, Ransuil,	Mogelijk	Verstoring broedplaatsen	Nee
Sperwer			
Overige broedvogels	Zeker	Verstoring broedplaatsen	Nee

In de tabel 7.1 zijn de zeker of mogelijk in het plangebied voorkomende strikter beschermde soorten (van Tabel 3 van de AmvB art. 75) opgenomen. Aangegeven is of en zo ja welke verbodsbepalingen worden overtreden en of een ontheffingsaanvraag ex artikel 75 van de Flora- en faunawet aan de orde is. Hierbij is er van uitgegaan dat er adequate mitigerende maatregelen (zie paragraaf 7.2) worden uitgevoerd.

Natuurbeschermingswet 1998

De aanleg en het gebruik van een zoetwaterkanaal heeft geen negatieve effecten op de habitattypen en soorten waarvoor het Natura 2000-gebied Haringvliet is aangewezen. Een Nbwet-vergunning is niet nodig.

N.B. De beoordeling van de noodzaak voor een vergunning ligt bij het bevoegd gezag. De conclusie van Bureau Waardenburg heeft geen rechtskracht.

Ecologische Hoofdstructuur

De wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS beschouwd op landschapsniveau worden niet aangetast. Wel treedt tijdelijke aantasting van beheertypen op. Omdat de aantasting niet blijvend is en het de realisatie van de EHS niet in de weg staat is geen sprake van significante effecten.

7.1.2 Conclusies ten aanzien van het innamepunt

Flora- en faunawet

De conclusies zijn opgesteld op basis van de huidige ter beschikking staande kennis en inschattingen van deskundigen.

- Bij de aanleg van het innamepunt moet rekening worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van rivieronderpad.
- Bij de uitvoering van de werkzaamheden moet rekening worden gehouden met het broedseizoen. In struiken, bomen en rietkragen zijn diverse soorten broedvogels aangetroffen.
- In het plangebied komen ook algemene soorten amfibieën en zoogdieren voor. Voor deze soorten geldt een vrijstelling ten aanzien van ruimtelijke ingrepen en bestendig beheer en onderhoud.
- Als gevolg van de ingreep wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de aangetroffen beschermde soorten.

In de tabel 7.2 zijn de zeker of mogelijk in het plangebied voorkomende strikter beschermde soorten (van Tabel 3 van de AmvB art. 75) opgenomen. Aangegeven is of en zo ja welke verbodsbepalingen worden overtreden en of een ontheffingsaanvraag ex artikel 75 van de Flora- en faunawet aan de orde is. Hierbij is er van uitgegaan dat er adequate mitigerende maatregelen (zie paragraaf 7.2) worden uitgevoerd.

Tabel 7.2 *Effecten van de ingrepen in het kader van de aanleg van een nieuw innamepunt op beschermde soorten en de noodzaak voor een ontheffing na uitvoering van mitigerende maatregelen.*

Soort	Voorkomen	Effecten	Ontheffing nodig?
Houting	Waarschijnlijk	Geen	Nee
Rivierdonderpad	Mogelijk	Verstoring individuen	Nee
Bever	Mogelijk	Geen	Nee
Buizerd	Mogelijk	Verstoring broedplaatsen	Nee
Havik, Boomvalk, Ransuil, Sperwer	Mogelijk	Verstoring broedplaatsen	Nee
Overige broedvogels	Zeker	Verstoring broedplaatsen	Nee

Natuurbeschermingswet 1998

De aanleg en het gebruik van het nieuwe innamepunt heeft geen negatieve effecten op de habitattypen waarvoor het Natura 2000-gebied Haringvliet is aangewezen. Evenmin heeft het negatieve effecten op soorten waarvoor dit gebied is aangewezen. Weliswaar vinden in het Natura 2000-gebied ingrepen plaats in het leefgebied van rivierdonderpad, maar door het nemen van preventieve maatregelen in verband met het aanvragen van een ontheffing Flora- en faunawet (zie § 7.2) worden effecten op deze soort voorkomen. Hierdoor zijn negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Haringvliet ten gevolge van de aanleg en het gebruik van het zoetwaterkanaal uitgesloten. Een Nbwet-vergunning is niet nodig.

N.B. De beoordeling van de noodzaak voor een vergunning ligt bij het bevoegd gezag. De conclusie van Bureau Waardenburg heeft geen rechtskracht.

Ecologische Hoofdstructuur

De wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS beschouwd op landschapsniveau worden niet aangetast. Wel treedt tijdelijke aantasting van beheertypen op. Omdat de aantasting niet blijvend is en het de realisatie van de EHS niet in de weg staat is geen sprake van significante effecten.

7.2 Aanbevelingen ten aanzien van het zoetwaterkanaal

7.2.1 Mitigatie met betrekking tot de aanleg van het zoetwaterkanaal

Uit de Flora- en faunawet vloeien verplichtingen voort om de effecten te mitigeren. Deze worden hieronder nogmaals kort weergegeven. Aanbevolen wordt de mitigerende maatregelen in een ecologisch werkprotocol op te nemen.

Flora- en faunawet

Noordse woelmuis

In watergangen die worden verbreed kunnen op plekken met extensief beheerde rietkragen noordse woelmuizen voorkomen. Negatieve effecten op deze soort zijn te voorkomen door voorafgaand aan het voortplantingsseizoen (i.c. voor april) de vegetatie langs de te verbreden watergangen te maaien, zodat deze locaties onaantrekkelijk worden als leefgebied voor noordse woelmuizen. De vegetatie moet tot het begin van de werkzaamheden worden kort gehouden.

Gewone dwergvleermuis en laatvlieger

De maatregelen die moeten worden genomen bij de sloop van gebouwen aan de Bekadeweg 32 t/m 38 (Polder Westplaat, Sommeldijk) staan beschreven in de Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis (RvO 2014a). Hieronder volgt een beknopte beschrijving hiervan. De omvang van de maatregelen is afhankelijk van de omvang van de kolonie die in de te slopen huizen verblijft. Dit moet voorafgaand aan de uitvoering van de maatregelen worden uitgezocht.

- Voorafgaand aan de sloop moeten maatregelen worden genomen om het aanbod en het functioneren van alternatieve verblijfplaatsen tijdens de werkzaamheden te garanderen. Dit betekent het aanbrengen van nieuwe verblijfplaatsen in de directe omgeving. Welke type verblijfplaats wordt gemaakt is afhankelijk van de functie die de huidige verblijfplaats vervult. Het aantal nieuwe verblijfplaatsen is afhankelijk van de omvang van de kolonie.
- De nieuwe verblijfplaatsen moeten ruim voor aanvang van de sloopwerkzaamheden worden aangebracht, zodat de vleermuizen tijd hebben de nieuwe verblijfplaatsen te ontdekken en te accepteren.
- De sloop van de gebouwen dient na de kraamperiode en voor de winterslaapperiode te gebeuren, bijvoorbeeld in september of oktober.
- Drie tot vijf dagen voorafgaand aan de eigenlijke sloopwerkzaamheden, maar na acceptatie van de nieuwe verblijfplaatsen moeten de huidige verblijfplaatsen in de gebouwen ongeschikt worden gemaakt. De basis van het ongeschikt maken is het verstoren van het microklimaat door het creëren van tocht; dit kan op verschillende manieren plaatsvinden. De beste manier om een spouw ongeschikt te maken is het eerst over de volledige hoogte van de muur of verdieping verwijderen van de hoeken van een gebouw waardoor in de spouw een flinke tocht ontstaat en licht diep in de spouw kan doordringen. Ook kunnen de invliegopeningen, nadat de dieren zijn uitgevlogen, overdadig verlicht worden met bijvoorbeeld bouwlampen of er kan worden gewerkt worden met zogenaamde 'exclusion flaps' waarbij wel uitgevlogen kan worden maar niet opnieuw ingevlogen. Een vleermuisdeskundige moet worden ingeschakeld om de best passende methode te bepalen, uit te voeren en te controleren.
- Indien na sloop sprake is van nieuwbouw kunnen ook hier in voorzieningen voor vleermuizen worden aangebracht, zodat negatieve effecten op deze soortgroep nog verder worden geminimaliseerd.

- Er moet een ecologisch werkprotocol opgesteld worden waarin alle ten behoeve van de gewone dwergvleermuis te nemen maatregelen worden vastgelegd. Dit ecologisch werkprotocol moet op de locatie aanwezig zijn en onder alle betrokken partijen bekend zijn. Werkzaamheden moeten aantoonbaar conform dit protocol worden uitgevoerd.
- De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van de gewone dwergvleermuis en laatvlieger.

Zie voor voorbeelden van alternatieve verblijfplaatsen de website:

<http://www.vleermuizenindestad.nl/node/70#Inbouwkasten>.

Huismus

De maatregelen die moeten worden genomen bij de sloop van gebouwen aan de Bekadeweg 32 t/m 38 (Polder Westplaat, Sommelsdijk) staan beschreven in de Soortenstandaard Huismus (RvO 2014b). Hieronder volgt een beknopte beschrijving hiervan. De omvang van de maatregelen is afhankelijk van de omvang van de kolonie die in de te slopen huizen verblijft. Dit moet voorafgaand aan de uitvoering van de maatregelen worden uitgezocht.

- Voorafgaand aan de sloop moeten maatregelen worden genomen om het aanbod en het functioneren van alternatieve verblijfplaatsen tijdens de werkzaamheden te garanderen. Dit betekent het aanbrengen van nieuwe verblijfplaatsen in de directe omgeving. Welke type verblijfplaats wordt gemaakt is afhankelijk van het type nestplaats dat verdwijnt: nest in muur vs nest onder dakpannen. Biedt bovendien meerdere nestplekken bij elkaar aan.
- De nieuwe verblijfplaatsen moeten ruim (= minimaal 3 maanden) voor aanvang van de sloopwerkzaamheden worden aangebracht, zodat de huismussen tijd hebben de nieuwe verblijfplaatsen te ontdekken en te accepteren.
- Het slopen dient te gebeuren buiten het broedseizoen (april t/m augustus). Een deskundige op het gebied van huismussen moet de exacte periode van voortplanting aangeven.
- Voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden moeten verblijfplaatsen ongeschikt worden gemaakt door ze af te sluiten, voordat ze weer gebruikt worden als voortplantingsplaats.
- Er moet een ecologisch werkprotocol worden opgesteld, waarin alle ten behoeve van de huismus te nemen maatregelen worden vastgelegd. Dit ecologisch werkprotocol moet op de locatie aanwezig te zijn en onder alle betrokken partijen bekend zijn. Werkzaamheden moeten aantoonbaar conform dit protocol worden uitgevoerd.
- De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van de huismus.

Overige vogels met jaarrond beschermde nesten

Met betrekking tot buizerd, havik, boomvalk, ransuil en sperwer zijn de volgende mitigerende maatregelen noodzakelijk. In de winter 2015/2016 het gehele tracé controleren op de aanwezigheid van nesten van vogels met jaarrond beschermd nest.

Uitgezocht moet worden of de buizerdnesten van 2013 nog bestaan en of elders langs het tracé nieuwe nesten van buizerden en andere vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen erbij zijn gekomen. Afhankelijk van de resultaten is mitigatie al dan niet noodzakelijk, namelijk:

1. Als zich binnen de verstoringsgevoelige afstand vanaf de ingreeplocatie, in het algemeen zo'n 100 m (zie Krijgsveld *et al.* 2008), geen gebruikte nesten van deze soorten bevinden kunnen de werkzaamheden ook in het broedseizoen worden uitgevoerd.
2. Als zich wel een gebruikt nest van deze soorten binnen 100 m van de ingreeplocatie bevindt kunnen op deze locatie in het broedseizoen geen werkzaamheden plaatsvinden, zolang het nest ook daadwerkelijk wordt gebruikt.

Overige broedvogels

Overall langs het tracé, in struiken en bomen, maar ook in graslanden akkers en rietmoerassen, zijn algemene broedvogels te verwachten. Verstoring van broedende vogels is op de volgende manieren te voorkomen.

1. De werkzaamheden voor de ingrepen worden buiten het broedseizoen (globaal periode maart tot en met augustus) uitgevoerd, zodat broedende vogels niet worden verstoord.
2. Uitvoering van werkzaamheden in het broedseizoen is mogelijk als voorkomen wordt dat vogels in het plangebied gaan broeden. Dit kan door de vegetatie voor het broedseizoen te verwijderen en tot het begin en tijdens de uitvoering van de werkzaamheden onaantrekkelijk voor broedvogels te houden.

Algemeen

De preventieve maatregelen dienen onder begeleiding van een ter zake kundig persoon te worden uitgevoerd of begeleid.

Natuurbeschermingswet 1998

Er zijn geen effecten op habitattypen en soorten waarvoor het Natura 2000-gebied Haringvliet is aangewezen. Derhalve is geen mitigatie noodzakelijk.

Ecologische Hoofdstructuur

Er zijn geen preventieve maatregelen nodig.

Vastleggen mitigatie

Aanbevolen wordt om in het uitvoeringsplan vast te (laten) leggen hoe de in dit onderzoek genoemde mitigerende maatregelen worden uitgevoerd. Daarmee is duidelijk dat deze integraal onderdeel van het plan vormen.

7.2.2 Mitigatie met betrekking tot de aanleg van het innamepunt

Uit de Flora- en faunawet vloeien verplichtingen voort om de effecten te mitigeren. Deze worden hieronder nogmaals kort weergegeven. Aanbevolen wordt de mitigerende maatregelen in een ecologisch werkprotocol op te nemen.

Flora- en faunawet

Rivierdonderpad

De rivierdonderpad is een Tabel 2-soort. Door het toepassen van een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode worden effecten op deze soort voorkomen. Volledigheidshalve worden hier de maatregelen van de gedragscode nog eens opgesomd::

- a) 's nachts bij goed doorzicht wordt met een zaklamp de ingreeplocatie onder de waterlijn op de aanwezigheid van rivierdonderpadden onderzocht. Als rivierdonderpadden worden aangetroffen worden deze gevangen en naar geschikt leefgebied buiten het plangebied worden verplaatst en
- b) bij het verwijderen van stenen, boomwortels en dergelijke wordt een grijper met tanden gebruikt, zodat dieren die zich tussen de opgepakte stenen verschuilen tussen de tanden door kunnen vluchten en
- c) deze werkzaamheden worden buiten het voortplantingsseizoen van de rivierdonderpad, de periode februari tot en met juli, uitgevoerd.

Overige vogels met jaarrond beschermde nesten

Met betrekking tot buizerd, havik, boomvalk, ransuil en sperwer zijn de volgende mitigerende maatregelen noodzakelijk. In de winter 2015/2016 de planlocatie van het innamepunt controleren op de aanwezigheid van nesten van vogels met jaarrond beschermd nest. Afhankelijk van de resultaten is mitigatie al dan niet noodzakelijk, namelijk:

1. Als zich binnen de verstoringgevoelige afstand vanaf de ingreeplocatie, in het algemeen zo'n 100 m (zie Krijgsveld *et al.* 2008), geen gebruikte nesten van deze soorten bevinden kunnen de werkzaamheden ook in het broedseizoen worden uitgevoerd.
2. Als zich wel een gebruikt nest van deze soorten binnen 100 m van de ingreeplocatie bevindt kunnen op deze locatie in het broedseizoen geen werkzaamheden plaatsvinden, zolang het nest ook daadwerkelijk wordt gebruikt.

Overige broedvogels

Op de planlocatie van het innamepunt in struiken, riet en bomen zijn algemene broedvogels te verwachten. Verstoring van broedende vogels is op de volgende manieren te voorkomen.

3. De werkzaamheden voor de ingrepen worden buiten het broedseizoen (globaal periode maart tot en met augustus) uitgevoerd, zodat broedende vogels niet worden verstoord.
4. Uitvoering van werkzaamheden in het broedseizoen is mogelijk als voorkomen wordt dat vogels in het plangebied gaan broeden. Dit kan door de vegetatie voor het broedseizoen te verwijderen en tot het begin en tijdens de uitvoering van de werkzaamheden onaantrekkelijk voor broedvogels te houden.

Algemeen

De preventieve maatregelen dienen onder begeleiding van een ter zake kundig persoon te worden uitgevoerd of begeleid.

Natuurbeschermingswet 1998

Er zijn geen effecten op habitattypen en soorten waarvoor het Natura 2000-gebied Haringvliet is aangewezen. Derhalve is geen mitigatie noodzakelijk. Hierbij is er van uitgegaan dat de initiatiefnemer de preventieve maatregelen ten aanzien van de rivierdonderpad (zie kopje 'Flora- en faunawet') uitvoert.

Ecologische Hoofdstructuur

Er zijn geen preventieve maatregelen nodig.

Vastleggen mitigatie

Aanbevolen wordt om in het uitvoeringsplan vast te (laten) leggen hoe de in dit onderzoek genoemde mitigerende maatregelen worden uitgevoerd. Daarmee is duidelijk dat deze integraal onderdeel van het plan vormen.

7.3 Conclusies ten aanzien van de drinkwatertransportleiding

7.3.1 Conclusies ten aanzien van de nieuwe transportleiding

Flora- en faunawet

De conclusies zijn opgesteld op basis van de huidige ter beschikking staande kennis en inschattingen van deskundigen.

- Bij het uitvoeren van ingrepen in bestaande watergangen moet rekening worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van noordse woelmuizen.
- Bij de uitvoering van de werkzaamheden moet rekening worden gehouden met het broedseizoen. In struiken, bomen, graslanden en akkers zijn diverse soorten broedvogels aangetroffen.
- In het plangebied komen ook algemene soorten amfibieën en zoogdieren voor. Voor deze soorten geldt een vrijstelling ten aanzien van ruimtelijke ingrepen en bestendig beheer en onderhoud.
- Als gevolg van de ingreep wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de aangetroffen beschermde soorten.

In tabel 7.3 zijn de zeker of mogelijk in het plangebied voorkomende strikter beschermde soorten (van Tabel 3 van de AmvB art. 75) opgenomen. Aangegeven is of en zo ja welke verbodsbepalingen worden overtreden en of een ontheffings-aanvraag ex artikel 75 van de Flora- en faunawet aan de orde is. Hierbij is er van uitgegaan dat er adequate mitigerende maatregelen (zie paragraaf 7.4) worden uitgevoerd.

Natuurbeschermingswet 1998

De aanleg en het gebruik van een drinkwatertransportleiding heeft geen negatieve effecten op de habitattypen en soorten waarvoor het Natura 2000-gebied Haringvliet is aangewezen. Een Nbwet-vergunning is niet nodig.

N.B. De beoordeling van de noodzaak voor een vergunning ligt bij het bevoegd gezag. De conclusie van Bureau Waardenburg heeft geen rechtskracht.

Tabel 7.3 *Effecten van de ingrepen in het kader van de aanleg van een nieuwe drinkwatertransportleiding op beschermde soorten en de noodzaak voor een ontheffing na uitvoering van mitigerende maatregelen.*

Soort	Voorkomen	Effecten	Ontheffing nodig?
Noordse woelmuis	Waarschijnlijk	Tijdelijk verlies leefgebied	Ja
Gewone dwergvleermuis	Zeker	Geen	Nee
Ruige dwergvleermuis	Zeker	Geen	Nee
Laatvlieger	Zeker	Geen	Nee
Rosse vleermuis	Zeker	Geen	Nee
Watervleermuis	Zeker	Geen	Nee
Meervleermuis	Zeker	Geen	Nee
Huismus	Zeker	Geen	Nee
Buizerd	Zeker	Verstoring broedplaatsen	Nee
Havik, Boomvalk, Ransuil, Sperwer	Mogelijk	Verstoring broedplaatsen	Nee
Overige broedvogels	Zeker	Verstoring broedplaatsen	Nee

Ecologische Hoofdstructuur

De wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS beschouwd op landschapsniveau worden niet aangetast. Wel treedt tijdelijke aantasting van beheertypen op. Omdat de aantasting niet blijvend is en het de realisatie van de EHS niet in de weg staat is geen sprake van significante effecten.

7.3.2 Conclusies ten aanzien van de bestaande leidingen en innamepunt in Scheelhoek

Flora- en faunawet

De conclusies zijn opgesteld op basis van de huidige ter beschikking staande kennis en inschattingen van deskundigen.

- Bij het uitvoeren van ingrepen in Scheelhoek moet rekening worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van noordse woelmuizen.
- Bij de uitvoering van de werkzaamheden moet rekening worden gehouden met het broedseizoen. In struiken, bomen, rietkragen en op zandplaten zijn diverse soorten broedvogels aangetroffen.
- In het plangebied komen ook algemene soorten amfibieën en zoogdieren voor. Voor deze soorten geldt een vrijstelling ten aanzien van ruimtelijke ingrepen en bestendig beheer en onderhoud.
- Als gevolg van de ingreep wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de aangetroffen beschermde soorten.

In tabel 7.4 zijn de zeker of mogelijk in het plangebied voorkomende strikter beschermde soorten (van Tabel 3 van de AmvB art. 75) opgenomen. Aangegeven is of en zo ja welke verbodsbepalingen worden overtreden en of een ontheffings-aanvraag ex artikel 75 van de Flora- en faunawet aan de orde is. Hierbij is er van uitgegaan dat er adequate mitigerende maatregelen (zie paragraaf 7.4) worden uitgevoerd.

Tabel 7.4 *Effecten van de ingrepen in het kader van het verwijderen van de bestaande transportleidingen en het innamepunt in Scheelhoek op beschermde soorten en de noodzaak voor een ontheffing na uitvoering van mitigerende maatregelen.*

Soort	Voorkomen	Effecten	Ontheffing nodig?
Bever	Mogelijk	Geen	Nee
Noordse woelmuis	Waarschijnlijk	Tijdelijk verlies leefgebied	Ja
Gewone dwergvleermuis	Zeker	Geen	Nee
Ruige dwergvleermuis	Zeker	Geen	Nee
Laatvlieger	Zeker	Geen	Nee
Rosse vleermuis	Zeker	Geen	Nee
Watervleermuis	Zeker	Geen	Nee
Meervleermuis	Zeker	Geen	Nee
Overige broedvogels	Zeker	Verstoring broedplaatsen	Nee

Natuurbeschermingswet 1998

Het verwijderen van de bestaande transportleidingen en het innamepunt in Scheelhoek heeft geen negatieve effecten op de habitattypen en soorten waarvoor het Natura 2000-gebied Haringvliet is aangewezen. Een Nbwet-vergunning is niet nodig.

N.B. De beoordeling van de noodzaak voor een vergunning ligt bij het bevoegd gezag. De conclusie van Bureau Waardenburg heeft geen rechtskracht.

Ecologische Hoofdstructuur

De wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS beschouwd op landschapsniveau worden niet aangetast. Wel treedt tijdelijke aantasting van beheertypen op. Omdat de aantasting niet blijvend is en het de realisatie van de EHS niet in de weg staat is geen sprake van significante effecten.

7.3.3 Conclusies ten aanzien van het nieuwe innamepunt (pompstation)

Flora- en faunawet

De conclusies zijn opgesteld op basis van de huidige ter beschikking staande kennis en inschattingen van deskundigen.

- Bij de aanleg van het innamepunt moet rekening worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van rivieronderpad.
- Bij de uitvoering van de werkzaamheden moet rekening worden gehouden met het broedseizoen. In struiken en bomen zijn diverse soorten broedvogels aangetroffen.
- In het plangebied komen ook algemene soorten amfibieën en zoogdieren voor. Voor deze soorten geldt een vrijstelling ten aanzien van ruimtelijke ingrepen en bestendig beheer en onderhoud.
- Als gevolg van de ingreep wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de aangetroffen beschermde soorten.

In tabel 7.5 zijn de zeker of mogelijk in het plangebied voorkomende strikter beschermde soorten (van Tabel 3 van de AmvB art. 75) opgenomen. Aangegeven is of en zo ja welke verbodsbepalingen worden overtreden en of een ontheffings-aanvraag ex artikel 75 van de Flora- en faunawet aan de orde is. Hierbij is er van uitgegaan dat er adequate mitigerende maatregelen (zie paragraaf 7.4) worden uitgevoerd.

Tabel 7.5 *Effecten van de ingrepen in het kader van de bouw van een nieuw pompstation op beschermde soorten en de noodzaak voor een ontheffing na uitvoering van mitigerende maatregelen.*

Soort	Voorkomen	Effecten	Ontheffing nodig?
Rivierdonderpad	Mogelijk	Verstoring individuen	Nee
Houting	Waarschijnlijk	Geen	Nee
Bever	Mogelijk	Geen	Nee
Gewone dwergvleermuis	Zeker	Geen	Nee
Ruige dwergvleermuis	Zeker	Geen	Nee
Laatvlieger	Zeker	Geen	Nee
Rosse vleermuis	Zeker	Geen	Nee
Watervleermuis	Zeker	Geen	Nee
Meervleermuis	Zeker	Geen	Nee
Buizerd	Mogelijk	Verstoring broedplaatsen	Nee
Havik, Boomvalk, Ransuil, Sperwer	Mogelijk	Verstoring broedplaatsen	Nee
Overige broedvogels	Zeker	Verstoring broedplaatsen	Nee

Natuurbeschermingswet 1998

De aanleg en het gebruik van een nieuw innamepunt (pompstation) heeft geen negatieve effecten op de habitattypen en soorten waarvoor het Natura 2000-gebied Haringvliet is aangewezen. Een Nbwet-vergunning is niet nodig.

N.B. De beoordeling van de noodzaak voor een vergunning ligt bij het bevoegd gezag. De conclusie van Bureau Waardenburg heeft geen rechtskracht.

Ecologische Hoofdstructuur

De wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS beschouwd op landschapsniveau worden niet aangetast. Wel treedt tijdelijke aantasting van beheertypen op. Omdat de aantasting niet blijvend is en het de realisatie van de EHS niet in de weg staat is geen sprake van significante effecten.

7.4 Aanbevelingen ten aanzien van de drinkwatertransportleiding

7.4.1 Mitigatie met betrekking tot de transportleiding

Uit de Flora- en faunawet vloeien verplichtingen voort om de effecten te mitigeren. Deze worden hieronder nogmaals kort weergegeven. Aanbevolen wordt de mitigerende maatregelen in een ecologisch werkprotocol op te nemen.

Flora- en faunawet

Noordse woelmuis

Noordse woelmuizen zijn alleen te verwachten in waar de drinkwater-transportleiding bestaande watergangen kruist. Negatieve effecten op deze soort zijn te voorkomen door voorafgaand aan het voortplantingsseizoen (i.c. voor april) de vegetatie langs de te verbreden watergangen te maaien, zodat deze locaties onaantrekkelijk worden als leefgebied voor noordse woelmuizen. De vegetatie moet tot het begin van de werkzaamheden worden kort gehouden.

Ten aanzien van vogels met jaarrond beschermde nesten

Met betrekking tot buizerd, havik, boomvalk, ransuil en sperwer zijn de volgende mitigerende maatregelen noodzakelijk. In de winter 2015/2016 het gehele tracé controleren op de aanwezigheid van nesten van vogels met jaarrond beschermd nest. Uitgezocht moet worden of de buizerdnesten van 2013 nog bestaan en of elders langs het tracé nieuwe nesten van buizerden en andere vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen erbij zijn gekomen. Afhankelijk van de resultaten is mitigatie al dan niet noodzakelijk, namelijk:

1. Als zich binnen de verstoringgevoelige afstand vanaf de ingreeplocatie, in het algemeen zo'n 100 m (zie Krijgsveld *et al.* 2008), geen gebruikte nesten van deze soorten bevinden kunnen de werkzaamheden ook in het broedseizoen worden uitgevoerd.
2. Als zich wel een gebruikt nest van deze soorten binnen 100 m van de ingreeplocatie bevindt kunnen op deze locatie in het broedseizoen geen werkzaamheden plaatsvinden, zolang het nest ook daadwerkelijk wordt gebruikt.

Ten aanzien van overige broedvogels

Buiten Scheelhoek zijn overal langs het tracé, in struiken en bomen, maar ook in graslanden akkers en rietmoerassen, algemene broedvogels te verwachten. Verstoring van broedende vogels is op de volgende manieren te voorkomen.

1. De werkzaamheden voor de ingrepen worden buiten het broedseizoen (globaal periode maart tot en met augustus) uitgevoerd, zodat broedende vogels niet worden verstoord.
2. Uitvoering van werkzaamheden in het broedseizoen is mogelijk als voorkomen wordt dat vogels in het plangebied gaan broeden. Dit kan door de vegetatie langs het tracé voor het broedseizoen te verwijderen en tot het begin en tijdens de uitvoering van de werkzaamheden onaantrekkelijk voor broedvogels te houden.

Algemeen

De preventieve maatregelen dienen onder begeleiding van een ter zake kundig persoon te worden uitgevoerd of begeleid.

Natuurbeschermingswet 1998

Er zijn geen effecten op habitattypen en soorten waarvoor het Natura 2000-gebied Haringvliet is aangewezen. Derhalve is geen mitigatie noodzakelijk.

Ecologische Hoofdstructuur

Er zijn geen effecten en derhalve is geen mitigatie nodig.

Vastleggen mitigatie

Aanbevolen wordt om in het uitvoeringsplan vast te (laten) leggen hoe de in dit onderzoek genoemde mitigerende maatregelen worden uitgevoerd. Daarmee is duidelijk dat deze integraal onderdeel van het plan vormen.

7.4.2 Mitigatie met betrekking tot de bestande transportleiding en innamepunt in Scheelhoek

Uit de Flora- en faunawet vloeien verplichtingen voort om de effecten te mitigeren. Deze worden hieronder nogmaals kort weergegeven. Aanbevolen wordt de mitigerende maatregelen in een ecologisch werkprotocol op te nemen.

Flora- en faunawet

Noordse woelmuis

Negatieve effecten op deze soort zijn te voorkomen door voorafgaand aan het voortplantingsseizoen (i.c. voor april) de vegetatie boven de te verwijderen leiding te maaien, zodat deze locaties onaantrekkelijk worden als leefgebied voor noordse woelmuizen. De vegetatie moet tot het begin van de werkzaamheden worden kort gehouden.

Ten aanzien van vogels in Scheelhoek

In Scheelhoek mogen in het broedseizoen (globaal de periode maart tot en met augustus) geen werkzaamheden worden uitgevoerd. In uitzonderingsgevallen is dit wel mogelijk, namelijk als is aangetoond dat zich binnen een straal van 250 m rond de ingrepen (verwijderen innamepunt en oude leidingen) rond het innamepunt geen broedende vogels bevinden. Activiteiten binnen een afstand van 250 m van een broedende vogel kunnen tot een zodanige verstoring leiden dat de vogel het nest verlaat en het legsel mislukt (Krijgsveld *et al.* 2008).

Algemeen

De preventieve maatregelen dienen onder begeleiding van een ter zake kundig persoon te worden uitgevoerd of begeleid.

Natuurbeschermingswet 1998

Er zijn geen effecten op habitattypen en soorten waarvoor het Natura 2000-gebied Haringvliet is aangewezen. Derhalve is geen mitigatie noodzakelijk. Hierbij is er van

uitgegaan dat de initiatiefnemer de preventieve maatregelen ten aanzien van de broedvogels (zie kopje 'Flora- en faunawet') uitvoert.

Ecologische Hoofdstructuur

Er zijn geen preventieve maatregelen nodig.

Vastleggen mitigatie

Aanbevolen wordt om in het uitvoeringsplan vast te (laten) leggen hoe de in dit onderzoek genoemde mitigerende maatregelen worden uitgevoerd. Daarmee is duidelijk dat deze integraal onderdeel van het plan vormen.

7.4.3 Mitigatie met betrekking tot het nieuwe innamepunt (pompstation)

Uit de Flora- en faunawet vloeien verplichtingen voort om de effecten te mitigeren. Deze worden hieronder nogmaals kort weergegeven. Aanbevolen wordt de mitigerende maatregelen in een ecologisch werkprotocol op te nemen.

Flora- en faunawet

Rivierdonderpad

De rivierdonderpad is een Tabel 2-soort. Door het toepassen van een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode worden effecten op deze soort voorkomen. Volledigheidshalve worden hier de maatregelen van de gedragscode nog eens opgesomd::

- d) 's nachts bij goed doorzicht wordt met een zaklamp de ingreeplocatie onder de waterlijn op de aanwezigheid van rivierdonderpadden onderzocht. Als rivierdonderpadden worden aangetroffen worden deze gevangen en naar geschikt leefgebied buiten het plangebied worden verplaatst en
- e) bij het verwijderen van stenen, boomwortels en dergelijke wordt een grijper met tanden gebruikt, zodat dieren die zich tussen de opgepakte stenen verschuilen tussen de tanden door kunnen vluchten en
- f) deze werkzaamheden worden buiten het voortplantingsseizoen van de rivierdonderpad, de periode februari tot en met juli, uitgevoerd.

Overige vogels met jaarrond beschermde nesten

Met betrekking tot buizerd, havik, boomvalk, ransuil en sperwer zijn de volgende mitigerende maatregelen noodzakelijk. In de winter 2015/2016 de planlocatie van het innamepunt controleren op de aanwezigheid van nesten van vogels met jaarrond beschermd nest. Afhankelijk van de resultaten is mitigatie al dan niet noodzakelijk, namelijk:

1. Als zich binnen de verstoringsevoelige afstand vanaf de ingreeplocatie, in het algemeen zo'n 100 m (zie Krijgsveld *et al.* 2008), geen gebruikte nesten van deze soorten bevinden kunnen de werkzaamheden ook in het broedseizoen worden uitgevoerd.

2. Als zich wel een gebruikt nest van deze soorten binnen 100 m van de ingreeplocatie bevindt kunnen op deze locatie in het broedseizoen geen werkzaamheden plaatsvinden, zolang het nest ook daadwerkelijk wordt gebruikt.

Overige broedvogels

Op de planlocatie van het innamepunt in struiken, riet en bomen zijn algemene broedvogels te verwachten. Verstoring van broedende vogels is op de volgende manieren te voorkomen.

1. De werkzaamheden voor de ingrepen worden buiten het broedseizoen (globaal periode maart tot en met augustus) uitgevoerd, zodat broedende vogels niet worden verstoord.
2. Uitvoering van werkzaamheden in het broedseizoen is mogelijk als voorkomen wordt dat vogels in het plangebied gaan broeden. Dit kan door de vegetatie voor het broedseizoen te verwijderen en tot het begin en tijdens de uitvoering van de werkzaamheden onaantrekkelijk voor broedvogels te houden.

Algemeen

De preventieve maatregelen dienen onder begeleiding van een ter zake kundig persoon te worden uitgevoerd of begeleid.

Natuurbeschermingswet 1998

Er zijn geen effecten op habitattypen en soorten waarvoor het Natura 2000-gebied Haringvliet is aangewezen. Derhalve is geen mitigatie noodzakelijk. Hierbij is er van uitgegaan dat de initiatiefnemer de preventieve maatregelen ten aanzien van de rivierdonderpad (zie kopje 'Flora- en faunawet') uitvoert.

Ecologische Hoofdstructuur

Er zijn geen preventieve maatregelen nodig.

Vastleggen mitigatie

Aanbevolen wordt om in het uitvoeringsplan vast te (laten) leggen hoe de in dit onderzoek genoemde mitigerende maatregelen worden uitgevoerd. Daarmee is duidelijk dat deze integraal onderdeel van het plan vormen.

8 Literatuur

- Anoniem, 2013. Document PAS-analyse. Herstelstrategieën voor Haringvliet. Tweede Kamer, december 2013.
- Boesveld, A., A.W. Gmelig Meyling & I. van Lente, 2011. Verspreidingsonderzoek Mollusken van de Europese Habitatrichtlijn. Resultaten van het inventarisatiejaar 2010. Platte schijfhoorn *Anisus vorticulus*. Stichting ANEMOON, Bennebroek.
- Grootjans, K.H., 2007. Verslechterings- en verstoringsstoets Natuurbeschermingswet 1998 voor het bestemmingsplan Integrale zoetwatervoorziening Gemeente Middelharnis. Royal Haskoning, Rotterdam.
- Hoffmann, A.H., 2006. Toetsing aan de Flora- en faunawet van de Integrale zoetwatervoorziening Gemeente Middelharnis. Royal Haskoning, Rotterdam.
- Kranenbarg, J., R.P.J.H. Struijk, M. Schiphouwer, J. Bergsma, K. Didderen & J.E. Herder, 2015. De vissen van Zuid-Holland. Stichting RAVON, Nijmegen en Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Krijgsveld, K.L., R.R. Smits & J. van der Winden, 2008. Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Rapportnummer 08-173. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Maatkamp, G., L. Linnartz & L. Linnartz, 2010. De noordse woelmuis op Goeree-Overflakkee. *Sterna* 55(1): 26-27.
- Mostert, K. & J. Willemsen, 2008. Werkatlas verspreiding zoogdieren in Zuid-Holland 2000-2008. Stichting Zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland, Delft.
- Provincie Zuid-Holland, 2013a. Ontwerp-Natuurbeheerplan 2014. April 2013. Provincie Zuid-Holland, Den Haag.
- Provincie Zuid-Holland, 2013b. Beleidsregel compensatie natuur, recreatie en landschap Zuid-Holland 2013. Provinciaal blad van Zuid-Holland 138 (16 juli 2013). Provincie Zuid-Holland, Den Haag.
- Provincie Zuid-Holland, 2013c. Visie op Zuid-Holland. Structuurvisie. Actualisering 2012. Vastgesteld door Provinciale Staten op 30 januari 2013. Provincie Zuid-Holland, Den Haag.
- Provincie Zuid-Holland, 2013d. Visie op Zuid-Holland. Verordening Ruimte. Actualisering 2012. Vastgesteld door Provinciale Staten op 30 januari 2013. Provincie Zuid-Holland, Den Haag.
- RvO, 2014a. Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Zwolle.
- RvO, 2014b. Soortenstandaard Huismus *Passer domesticus*. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Zwolle.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. – Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Van Kessel, N., M. Dorenbosch, J. Kranenbarg, G. van der Velde en R. Leuven, 2014a. Invasieve grondels in de grote rivieren en hun effect op de beschermde Rivierdonderpad. *De Lev. Nat.* 115(3): 122-128.

- Van Kessel, N., B. Niemeijer & G. Hoogerwerf, 2014b. Jaarrapportage Actieve vismonitoring zoete Rijkswateren. Samenstelling van de visstand in de grote rivieren gedurende het winterhalfjaar 2012-2013. Bureau Natuurbalans – Limes Divergens BV, Nijmegen.
- Van Straalen, K.D. & D.E.H. Wansink, 2010. Natuurtoets zoetwatertracés Voorne en Goeree. Oriënterend onderzoek (*quick scan, voortoets*) in het kader van de natuurwetgeving. Rapport 10-006. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Wansink, D.E.H. & K.D. van Straalen, 2010. Notitie Aanvullend veldwerk Zoetwaterinlaat Goeree. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Wansink, D.E.H. & K.D. van Straalen, 2014. Natuurtoets compenserende maatregelen Kierbesluit – Goeree. Toetsing in het kader van de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur. Rapport 13-221. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Bijlage 1 Wettelijk kader

1.1 Inleiding

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

1.2 Flora- en faunawet

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

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

Artikel 75 bepaalt dat vrijstellingen en ontheffingen van deze verbodsbepalingen kunnen worden verleend. Het toetsingskader hiervoor is vastgelegd in het Vrijstellingenbesluit. Er gelden verschillende regels voor verschillende categorieën werkzaamheden. Er zijn vier beschermingsregimes corresponderend met vier groepen beschermde soorten (tabellen 1 t/m 3 en vogels, AmvB art. 75²).

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

Tabel 1. De algemene beschermde soorten

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

Tabel 2. De overige beschermde soorten

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

Tabel 3. De strikt beschermde soorten

Dit zijn de planten- en diersoorten vermeld in Bijlage 1 van het Vrijstellingenbesluit of in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Uit recente jurisprudentie blijkt dat de regels voor de Habitatrichtlijnsoorten nog strikter zijn³.

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

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

Vogels

Alle inheemse vogels zijn strikt beschermd. Ontheffing of vrijstelling kan alleen worden verkregen op grond van openbare veiligheid, volksgezondheid of bescherming van flora en fauna. De Vogelrichtlijn noemt zelfs 'dwingende redenen van groot openbaar belang' niet als grond⁴.

Dat betekent dat alle activiteiten die leiden tot verstoring of vernietiging van in gebruik zijnde nesten buiten het broedseizoen moeten worden uitgevoerd. Het ministerie heeft een lijst gemaakt van soorten die hun nest doorgaans het hele jaar door of telkens opnieuw gebruiken. Deze nesten zijn jaarrond beschermd⁵.

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

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

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

⁴ Zie vorige voetnoot.

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

Zorgvuldig handelen betekent het actief optreden om alle mogelijke schade aan een soort te voorkomen, zodanig dat geen wezenlijke negatieve invloed op de relevante populatie van de soort optreedt.

In veel gevallen kan voorkomen worden dat een ontheffing nodig is, als mitigerende maatregelen er voor zorgen dat de verblijfplaatsen van dieren steeds kunnen blijven functioneren. Vooral voor soorten van Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en vogels is dit cruciaal (omdat er alleen ontheffing kan worden verkregen na zware toetsing).

1.3 Natuurbeschermingswet 1998

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

Beheerplan

Beheerplan van Natura 2000-gebieden

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

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

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

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

Habitattoets voor activiteiten in of nabij Natura 2000-gebieden

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

opgenomen worden die er voor zorgen dat significante effecten met zekerheid zijn uit te sluiten.

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

De toetsen kunnen de volgende uitkomsten hebben.

- Er treden met zekerheid *geen effecten* op; er is geen vergunning op grond van de NBwet nodig en evenmin aanvullende maatregelen. Wel wordt aanbevolen de conclusies van dit onderzoek aan het bevoegd gezag voor te leggen.
- *Significant negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten*. Voor activiteiten die (mogelijk) een significant hebben is een vergunning nodig, die kan worden aangevraagd op basis van een "passende beoordeling" en na het doorlopen van de ADC-toets (zie Bijlage 1). Vooroverleg met het bevoegd gezag is noodzakelijk.
- Er zijn (mogelijk) *wel effecten, maar die zijn beperkt en zeker niet significant*, bepaalt het bevoegd gezag of er vergunning nodig is. In de vergunningsvoorschriften kunnen maatregelen worden opgelegd om negatieve effecten te verminderen of te voorkomen. Deze maatregelen zijn niet nodig om significante effecten te voorkomen.

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

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

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

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

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

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

- a. met de gevolgen die een project of andere handeling, waarop de vergunningaanvraag betrekking heeft, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, kan hebben voor een Natura 2000-gebied;
- b. met een vastgesteld beheerplan, en
- c. vereisten op economisch, sociaal en cultureel gebied, alsmede regionale en lokale bijzonderheden.

Artikel 19f, lid1: Voor projecten die niet direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied maar die afzonderlijk of in combinatie met andere projecten of plannen significante

gevolgen kunnen hebben voor het desbetreffende gebied, maakt de initiatiefnemer een passende beoordeling van de gevolgen voor het gebied waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstelling van dat gebied.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Cumulatieve effecten

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

Significantie

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

of de kwaliteit van habitatype of leefgebied of de omvang van een populatie lager wordt dan genoemd in de instandhoudingsdoelen in het aanwijzingsbesluit. In de Leidraad bepaling Significantie wordt het begrip 'significante gevolgen' toegelicht.⁶

Externe werking

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

Bestaand gebruik

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

Artikel 19d, lid 2: Het verbod, bedoeld in het eerste lid, is niet van toepassing op het realiseren van projecten of het verrichten van andere handelingen, waaronder bestaand gebruik, alsmede de wijzigingen daarvan, overeenkomstig een beheerplan.

lid 4: Het verbod, bedoeld in het eerste lid, is niet van toepassing op bestaand gebruik, behoudens indien dat gebruik een project is dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied maar dat afzonderlijk of in combinatie met andere projecten of plannen significante gevolgen kan hebben voor het desbetreffende Natura 2000-gebied.

Beschermde natuurmonumenten

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

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

Zorgplicht

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

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

1.4 Wabo en omgevingsvergunning

De Wabo voegt een groot aantal (circa 25) vergunningen, ontheffingen en andere toestemmingen samen tot één omgevingsvergunning. De omgevingsvergunning is nodig voor het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen, zoals sloop, bouw, aanleg en gebruik, als die een plaatsgebonden karakter hebben en dat van invloed kunnen zijn op de “fysieke leefomgeving”. Dit omvat alle fysieke waarden in de leefomgeving, zoals milieu, natuur, landschappelijke en cultuurhistorische waarden.

Als hoofdregel kent de Wabo het bevoegd gezag toe aan B&W van de gemeente waar het project (in hoofdzaak) zal worden uitgevoerd. Voor projecten van provinciaal belang kunnen GS het bevoegd gezag zijn, voor projecten van nationaal belang een minister.

De ontheffing Flora- en faunawet en de vergunning Natuurbeschermingswet 1998, die voor een ruimtelijke ingreep nodig kunnen zijn, kunnen worden “aangehaakt” bij de omgevingsvergunning. Dat wil zeggen dat bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning ook een toetsing aan Ffwet en/of Nbwet moet worden gevoegd. De aanvraag wordt dan aan het bevoegde gezag (Ffwet: minister van EZ; Nbwet: Gedeputeerde Staten of minister van EZ) voorgelegd. Die zal dan toestemming geven in de vorm van een Verklaring van geen bedenkingen (Vvgb). De inhoudelijke toetsing zal niet veranderen.

Op aanvragen voor een omgevingsvergunning, die mede betrekking hebben op Flora- en faunawet en/of Natuurbeschermingswet 1998 is de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing.

Overigens kan een ontheffing Ffwet of vergunning Nbwet ook los van de omgevingsvergunning worden aangevraagd. Dat dient dan wel te gebeuren vóórdat de omgevingsvergunning wordt aangevraagd.

1.5 Natuurnetwerk Nederland en Barro

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

Het Barro bepaalt dat provincies de (begrenzing van de) NNN moeten vastleggen in een provinciale verordening. In die verordening worden regels gesteld omtrent de inhoud van en de toelichting bij bestemmingsplannen in het belang van de realisatie, bescherming, instandhouding en verdere ontwikkeling van de beoogde natuurkwaliteit van de NNN

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

Het Barro bepaalt in art. 2.10.4 de voorwaarden waaronder plannen kunnen worden toegestaan, die (per saldo) leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke

kenmerken en waarden, of een significante vermindering van de oppervlakte of de samenhang van de NNN:

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

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

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

In principe wordt de eventuele compensatieopgave buiten de NNN gerealiseerd. De compensatie hoeft niet in de nabijheid van de ingreep plaats te vinden en hoeft ook niet in hetzelfde natuurtype te worden uitgevoerd. Het gaat erom dat de positieve ecologische effecten van realisatie van de compensatie op de NNN (in natuurkwaliteit, oppervlakte of ruimtelijke samenhang) gelijkwaardig zijn aan de negatieve effecten van de ingreep in de NNN. Realisatie van de compensatie in de NNN is mogelijk, bijvoorbeeld als dat kan leiden tot een versnelling van de realisatie van de NNN. Voorwaarde daarbij is dat er door middel van een herbegrenzing tegelijkertijd voor wordt gezorgd dat de omvang van de NNN niet afneemt.

1.6 Rode lijsten

Rode lijsten zijn geen wettelijke instrumenten, maar zijn sturend voor beleid. Zij dienen om prioriteiten in middelen en maatregelen te kunnen bepalen. Bij het beoordelen van

maatregelen en ingrepen kunnen de Rode lijsten echter wel een belangrijke rol spelen. Er zijn nu landelijke Rode lijsten vastgesteld voor paddestoelen, korstmossen, mossen, vaatplanten, platwormen, land- en zoetwaterweekdieren, bijen, dagvlinders, haften, kokerjuffers, libellen, sprinkhanen en krekels, steenvliegen, vissen, amfibieën, reptielen, zoogdieren en vogels (LNV 2009). Een aantal provincies heeft aanvullende provinciale Rode lijsten opgesteld.

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

Literatuur

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

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

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

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

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

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

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

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

Websites

www.wetten.nl.

omgevingsvergunning.vrom.nl/

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

Bijlage 2

Voorlopig ontwerp nieuw innamepunt drinkwatertransportleiding Evides

Bijlage 3

Memo visvriendelijkheid CMK Waterschap Hollandse Delta



waterschap
**Hollandse
Delta**

MEMO

Het Rijk wil de Haringvlietsluizen op een kier zetten waardoor er een verbrakking optreedt in het Haringvliet. Omdat zowel Evides drinkwaterbedrijf als het waterschap het Haringvliet gebruiken als zoetwatervoorraad voor enerzijds de aanvoer van ruw drinkwater en anderzijds de aanvoer van oppervlakte water voor de agrarische sector, dienen de bestaande inlaatpunten verplaatst te worden. De zogenaamde compenserende werkzaamheden Kierbesluit (CMK).

Met de ondertekening van de realisatieovereenkomst met de Minister van Verkeer en Waterstaat, begin juni 2014, zijn zowel Evides als waterschap opdrachtnemer geworden van de CMK.

Voor het verkrijgen van een vergunning bij Rijkswaterstaat is een onderbouwing gewenst over de visvriendelijkheid van de te nemen maatregelen in het project Compenserende Maatregelen Kierbesluit (CMK). Deze notitie gaat in op de te nemen maatregelen op Voorne Putten en Goeree Overflakkee die binnen de CMK vallen en een doorkijk naar de vismigratie binnen de polders.

Beleid waterschap Hollandse Delta

Waterbeheerplan

Op 26 november 2009 is het Waterbeheerplan 2009-2015 vastgesteld binnen het waterschap. In dit plan is in het kader van de KRW ook aandacht gegeven aan het visstandbeheer.

Inmiddels zijn bijna gebiedsdekkend visstandbeheercommissies ingesteld. Nadruk in deze commissies ligt echter nog vooral op de oeverinrichting, bereikbaarheid voor de vissers, de visstand en minder op de vismigratie.

De migratiemogelijkheden voor vissen in het watersysteem van Hollandse Delta zijn beperkt. Het Kierbesluit maakt het straks mogelijk dat vissen het Haringvliet kunnen optrekken. De mogelijkheden om het binnendijkse watersysteem te bereiken zijn echter nog ontoereikend.

In het Waterbeheerplan is vastgelegd dat nieuwe gemalen vispasseerbaar worden gemaakt en dat er een prioriteit wordt bepaald door het vispasseerbaar maken van bestaande kunstwerken. In het nieuw op te stellen Waterbeheerplan blijft het huidige beleid ten aanzien van vismigratie overeind en zal dit verder worden uitgebreid.

Het opstellen van verder intern beleid bij het waterschap is in afwachting van landelijk beleid.

Zuiderdiep

In de Verenigde Vergadering van 22 mei 2014 heeft het waterschap ingestemd met de realisatie van de CMK. In deze vergadering is ook het besluit genomen het Zuiderdiep, na realisatie van de compenserende werken, als afvoerboezem in het waterbeheer in te zetten. De aanvoerfunctie blijft volgens de planning van de CMK nog tot 2018 intact.

De gevolgen van dit besluit wordt de komende jaren door het waterschap verder uitgewerkt. Het Zuiderdiep valt met dit besluit buiten de scope van de CMK.

Stand van zaken

Met Rijkswaterstaat zijn in het verleden een aantal inlaatpunten (gemaal Gorzeman, gemaal Noordermeer, gemaal Koert, inlaat Bernisse en gemaal De Volharding) overeengekomen om met prioriteit gezamenlijk vispasseerbaar te maken. Bij beide organisaties is vanwege bezuinigingen echter een pas op de plaats gemaakt voor wat betreft de snelheid van uitvoeren van deze maatregelen.

Het waterschap heeft vismigratie vooral geprioriteerd op basis van de lopende projecten en heeft een onderzoek naar de mogelijkheden laten uitvoeren.

Gemaal De Volharding op Putten wordt vanwege de totale herziening van het waterbeheer vervangen door een volledig nieuw gemaal dat volledig vispasseerbaar zal worden uitgevoerd. Met de realisatie van dit project is gestart en naar verwachting is het nieuwe gemaal aan de Schuddebeursdoijk in 2016 gereed.

Na realisatie is het volledige gebied (3.729 hectare) visvriendelijk ingericht waar, naast een visvriendelijk gemaal, ook paaiplaatsen zijn aangelegd en stuwen vispasseerbaar zijn gemaakt.

Voor gemaal Gorzeman is uit het onderzoek gekomen dat het beter is een ander schutregime toe te passen voor de sluis van Hellevoetsluis. Een ander sluisbeheer is inmiddels overeengekomen met de sluismeester. Op het Kanaal door Voorne zijn in 2013 hier nog geen resultaten van gemeten.

Voor wat betreft de andere benoemde knelpunten heeft het waterschap, voornamelijk vanwege het Kierbesluit, pas op de plaats gemaakt. Tot 2014 was onduidelijk of het Kierbesluit doorgang zou vinden. De Tweede Kamer is pas medio 2013 geïnformeerd over de definitieve tracés, de nieuwe planning en de uiteindelijke kosten welke uiteindelijk tot het ondertekenen van de realisatieovereenkomst in juni 2014 heeft geleid.

Het waterschap heeft nu pas een duidelijke scope om de compenserende maatregelen van het Kierbesluit te effectueren en de verder te nemen maatregelen ten aanzien van vis te prioriteren.

De te nemen maatregelen die nodig zijn om het Kierbesluit te compenseren betreffen voornamelijk het verplaatsen van de inname punten aan het Haringvliet en het realiseren van nieuwe aanvoertracés op Voorne Putten en Goeree Overflakkee.

In de volgende hoofdstukken zal per nieuw inname punt beschreven worden wat het waterschap zal realiseren binnen de opdracht die is meegegeven door Rijkswaterstaat. Ook zal worden aangegeven wat de resterende knelpunten zijn ten aanzien van de vismigratie en hoe het waterschap deze denkt in te gaan vullen.

CMK op Voorne Putten

In het kader van Deltanatuur is de Beningerwaard aangekocht en heringericht. Verwacht wordt dat de openstelling met het Spui na 1 april 2015 zal plaatsvinden. Hierdoor ontstaat er een ideaal paaigebied voor vis en is er, mede door de aanleg van natuurvriendelijke oevers, voldoende beschutting aanwezig voor vis die de polder in wil trekken.

Inlaat

Het zoetwatertracé op Voorne takt aan op de Beningerwaard. De geul in de Beningerwaard is ontworpen op het gewenste aanvoerdebiet voor de achterliggende polders. Voor de instroombak van de hevel is nog bestorting voorzien waarmee voldoende beschutting voor de vis wordt gecreëerd.

Met een hevel, uitgevoerd met een dubbele HDPE leiding 630 mm (extern) vanwege het noodzakelijke debiet, wordt het water vanuit de Beningerwaard in de polder geheveld. Hierdoor kunnen ook grotere vissen zoals brasem en snoekbaars de hevel passeren.

De hevel werkt enkelzijdig, dus alleen om water aan te voeren richting de polders. Wel zal in het ontwerp gekeken worden de hevel ook in te kunnen zetten bij wateroverlast door er een noodpomp aan te koppelen. Het betreft dan dus een tijdelijke maatregel die niet bijdraagt aan de migratie van vis.

Een afsluiter is een standaard eis op de hevel. Door deze half te sluiten kan het debiet gehalveerd worden. De hevel wordt in werking gezet door deze vacuüm te zuigen. Met de mate van het vacuüm kan het debiet eveneens worden beperkt. Dit principe wordt succesvol toegepast in de Manshanden hevelvispassage.

De snelheid in de leiding bedraagt circa 3 m/s en is zo hoog dat er voor de vis geen mogelijkheid bestaat om terug te keren richting de Beningerwaard. (max. 1 m/s) De vis dient dus door de polder verder te migreren.

De hevel wordt niet uitgerust met een lokstroom. Hierdoor is het maar de vraag is of de hevelleiding frequent gebruikt zal worden.

Beoordelingssystematiek onttrekking (RWS)

Het benodigde inlaatdebiet voor de achterliggende polders is 0,731 m³/s. Dit is lager dan de gestelde grenswaarde van 15 m³/s.

De snelheid in de leiding is uitgerekend op 3,03 m/s. Wanneer de inzuigsnelheid gemeten wordt aan het begin van de buis is dit dus dezelfde snelheid.

Voor het benodigde debiet kan niet volstaan worden met 1 leiding met een diameter van 630 mm. Dit is dan ook de reden dat er 2 leidingen voorzien zijn waardoor de snelheid in de leiding dus minder wordt. Beide leidingen kunnen immers niet volledig 100% ingezet worden omdat het zoetwatertracé in de polder hier niet op berekend is.

De grenswaarde is gesteld op 0,3 m/s en is dusdanig laag dat de hevel hier, ook bij het gebruik van 2 leidingen, niet aan voldoet.

Volgens de gehanteerde beoordelingssystematiek is de totaalscore op basis van de inzuigsnelheid hoger dan 1.

Wijze van realisatie

Het waterschap zal de hevel zelf ontwerpen. De contractvorm wordt RAW.

Migratieroute in de polder

In de plannen van het zoetwatertracé is voorzien dat het waterpeil wordt opgezet. Het zoetwatertracé wordt hierdoor het hoogste peil in het gebied tussen het Kanaal door Voorne en de Bernisse.

Onder vrij verval komt het oppervlakte water uiteindelijk bij gemaal Oudenhorn of gemaal Noordermeer. Gemaal Oudenhorn maalt uit op het Haringvliet en gemaal Noordermeer op het Kanaal door Voorne.

Visstandbeheerplan

Voor de polder Abbenbroek is er in samenwerking met de visvereniging Ons Genoegen een visstandbeheerplan opgesteld. Als maatregel is onder meer het vispasseerbaar maken van gemaal Noordermeer opgenomen.

Van het visstandbeheerplan zijn de meeste maatregelen al uitgevoerd. Ook hier is echter de voorziene maatregel bij gemaal Noordermeer geparkeerd vanwege onder meer de besluitvorming rondom het Kierbesluit.

Visstandbeheerplannen voor de overige delen van het gebied tussen het Kanaal door Voorne en de Bernisse zijn momenteel nog niet opgesteld.

Resterende knelpunten

Aangezien de vis vanaf de inlaat bij de Beningerwaard zelfstandig tot aan gemaal Oudenhorn en gemaal Noordermeer kan zwemmen zijn het vooral deze gemalen die in de migratieroute naar het buitenwater (Haringvliet) de knelpunten vormen.

Voor gemaal Oudenhorn en voor gemaal Noordermeer zijn er tot 2020 geen grootschalige onderhoudswerken voorzien.

CMK op Goeree OverflakkeeInlaat

De inlaat is gepland ten westen van gemaal Koert. Ter plaatse van deze inlaat is er geen sprake van een voorland. Een beschutte locatie die voor de vissen als rustplaats kan dienen is aan de zijde van het Haringvliet niet aanwezig.

Met een hevel, in de raming gepland als een stalen leiding 1.200 mm vanwege het noodzakelijke debiet, wordt het water vanuit het Haringvliet in de Van Pallandtpolder geheveld.

Gezien de waterpeilen buiten- en binnendijs is in de Van Pallandtpolder een opvang bassin voorzien. Vanuit het bassin wordt het water vervolgens in de Van Pallandtpolder zelf gepompt.

Een afsluiter is een standaard eis op de hevel. Door deze half te sluiten kan het debiet gehalveerd worden. De hevel wordt in werking gezet door deze vacuüm te zuigen. Met de mate van het

vacuüm kan het debiet eveneens worden beperkt. Dit principe wordt succesvol toegepast in de Manshanden hevelvispassage.

De hevel is in eerste instantie ontworpen als een enkelvoudig systeem waarbij alleen water ingelaten wordt vanuit het Haringvliet. Uit een intern onderzoek (2014) is echter gebleken dat deze locatie eveneens een geschikte locatie is om ook bij wateroverlast ingezet te kunnen worden. Een tweezijdig systeem is dus wenselijk maar nog niet definitief besloten.

De hevel wordt niet uitgerust met een afzonderlijke lokstroom. Aangezien gemaal Koert dicht bij de hevel is gelegen is het wel de verwachting dat dit gemaal mogelijk als lokstroom kan dienen. Het gemaal is echter niet constant in gebruik.

Beoordelingssystematiek onttrekking (RWS)

Het benodigde inlaatdebiet voor de achterliggende polders is 140 m³/min. De pompcapaciteit wordt ontworpen op 150 m³/min (2,5 m³/sec) en is dus maatgevend. Dit is lager dan de gestelde grenswaarde van 15 m³/s.

De snelheid in de leiding is uitgerekend op circa 3,17 m/s. Voor het benodigde debiet kan volstaan worden met 1 leiding met een diameter van 1.200 mm.

De grenswaarde is gesteld op 0,3 m/s en is dusdanig laag dat de hevel hier niet aan voldoet.

Volgens de gehanteerde beoordelingssystematiek is de totaalscore op basis van de inzuigsnelheid hoger dan 1.

Wijze van realisatie

Het waterschap zal de hevel niet zelf ontwerpen. De contractvorm wordt Engineering en Construct waardoor een adviesbureau het ontwerp zal opstellen.

Eisen die het waterschap aan het ontwerp zal stellen is de visvriendelijkheid van met name de pompen (minimaal 2) die een gezamenlijke capaciteit van 150 m³/min dienen te hebben.

Migratieroute in de polder

Naast het feit dat de hevel tweezijdig zal worden ontworpen blijft ook de migratieroute in de polder een aandachtspunt.

In de plannen van het zoetwatertracé is voorzien dat het waterpeil wordt opgezet tot aan het Kanaal van Dirksland. De achterliggende polders zijn onder vrij verval bereikbaar voor vis.

De Van Pallandtpolder is in 2007/2008 ingericht als kreek en dient hierdoor als ideaal leefgebied voor vis. Vanaf deze kreek tot aan het Havenkanaal van Dirksland zal het zoetwatertracé worden voorzien van rietoevers. Het betreft een volledige nieuwe watergang.

Zowel het Havenkanaal van Middelharnis als het Havenkanaal van Dirksland wordt gepasseerd met sifons. Middelharnis met sifons met een diameter van 2 keer rond 1.600 mm en Dirksland 1 keer rond 900 mm. De realisatie van de sifons wordt met een Design en Construct contract op de markt gezet.

In de polders ten westen van het Havenkanaal van Dirksland wordt gebruik gemaakt van het bestaande waterhuishoudkundig systeem.

Onder vrij verval komt het oppervlakte water uiteindelijk bij het belangrijkste gemaal, gemaal Smits. Gemaal Smits maalt uit op het Havenkanaal van Dirksland waarna het water via het Zuiderdiep en de Spuisluis Zuiderdiep onder vrij verval wordt geloosd op de Buitenhaven van Stellendam (Noordzee).

Visstandbeheerplan

Voor het Zuiderdiep heeft het voormalige waterschap Goeree Overflakkee een visstandbeheerplan opgesteld waarin maatregelen zijn voorzien voor de periode 2001-2005.

De maatregelen zijn echter nooit gerealiseerd vanwege de onzekerheid omtrent de projecten van Deltanatuur en de CMK. In beide projecten speelde het Zuiderdiep in het verleen een cruciale rol.

In 2009 is het visstandbeheerplan Goeree opgesteld in nauwe samenwerking met de Sportvisserij Goeree Overflakkee en Beroepvisserij Van Leest.

In dit plan is opgenomen dat nagenoeg alle gemalen in het gebied vispasseerbaar gemaakt dienen te worden. Naast gemaal Smits betreft het gemaal Nieuw Kraaijer, gemaal Stellendam, gemaal Witte Brug en gemaal Kilhaven.

Mede vanwege de onzekerheden omtrent de projecten van Deltanatuur en de CMk en vanwege bezuinigingen is de uitvoering van deze maatregelen in de tijd naar achteren geschoven.

Resterende knelpunten

Aangezien de vis vanaf de inlaat bij gemaal Koert zelfstandig tot in de polders ten westen van het Havenkanaal van Dirksland kunnen zwemmen zijn het met name de gemalen in dit gebied die de knelpunten vormen in de migratieroute naar het buitenwater (Noordzee).

Gemaal Smits vormt gezien het watersysteem het grootste knelpunt in dit gebied.

Omdat er ook aftakkingen van het zoetwatertracé zijn voorzien voor de polders rondom Middelharnis is ook gemaal Koert als groot knelpunt te benoemen.

Voor gemaal Smits en voor gemaal Koert staat een elektrotechnische renovatie in 2015 op het programma. Grootschalig onderhoud, bijvoorbeeld onderhoud aan pompen is niet voorzien voor 2020.

Naast gemaal Smits en Koert zijn er in het voorzieningsgebied van het zoetwatertracé nog tal van andere gemalen die een knelpunt vormen ten aanzien van de migratie van vis. Het waterschap zal, gezien het aantal gemalen en de hiermee gepaard gaande (hoge) kosten, een prioritering op moeten stellen. Dit is voorzien in het beleid van het waterschap en is nu mogelijk omdat er duidelijkheid is over de plannen van Deltanatuur en de compenserende maatregelen Kierbesluit.

Literatuuropgave:

- Visstandbeheerplan Zuiderdiep, 1999, Organisatie ter verbetering van de binnenvisserij (OVV);
- Visstandbeheer in Putten, 2007, Visadvies;
- Visstandbeheer in Klein Voorne West en Vierpolders, 2007, Visadvies;
- Visaanbod nabij uitslagpunt gemalen op het eiland Putten, 2008, Bureau Waardenburg;
- Vismigratievoorzieningen op het eiland Voorne Putten, 2008, Tauw;
- Vistandbeheerplan Goeree, 2009, Visadvies;
- Waterbeheerplan, 2009, waterschap Hollandse Delta;
- Variantenstudie vismigratie Trouw en Noordermeer, 2010, Tauw;
- Advies visvriendelijkheid nieuw gemaal Putten, 2011, Waterschap Hollandse Delta;

Bijlage 4 Memo visvriendelijkheid CMK Evides

Prosman Innamepunt en de effecten op vis

P&OS

Aan: SH WSHD, RWS (Onttrekkingsvergunning) en Bureau Waardenburg (Natuurtoets, Nbwet)
Van: HSn / FW
Nummer: 3229_IR007
Datum: 27-11-2014
Bijlagen: Geen
Kopie PG, PV, LH
Betreft: Notitie Innamepunt pompstation Evides Prosman

1. Inleiding

Het pompstation Evides Prosman haalt via een zuigleiding en innamepunt water uit het Haringvliet. In deze notitie wordt via de Rijkswaterstaat beoordelingssystematiek aangetoond dat dit geen schade aan vis tot gevolg heeft.

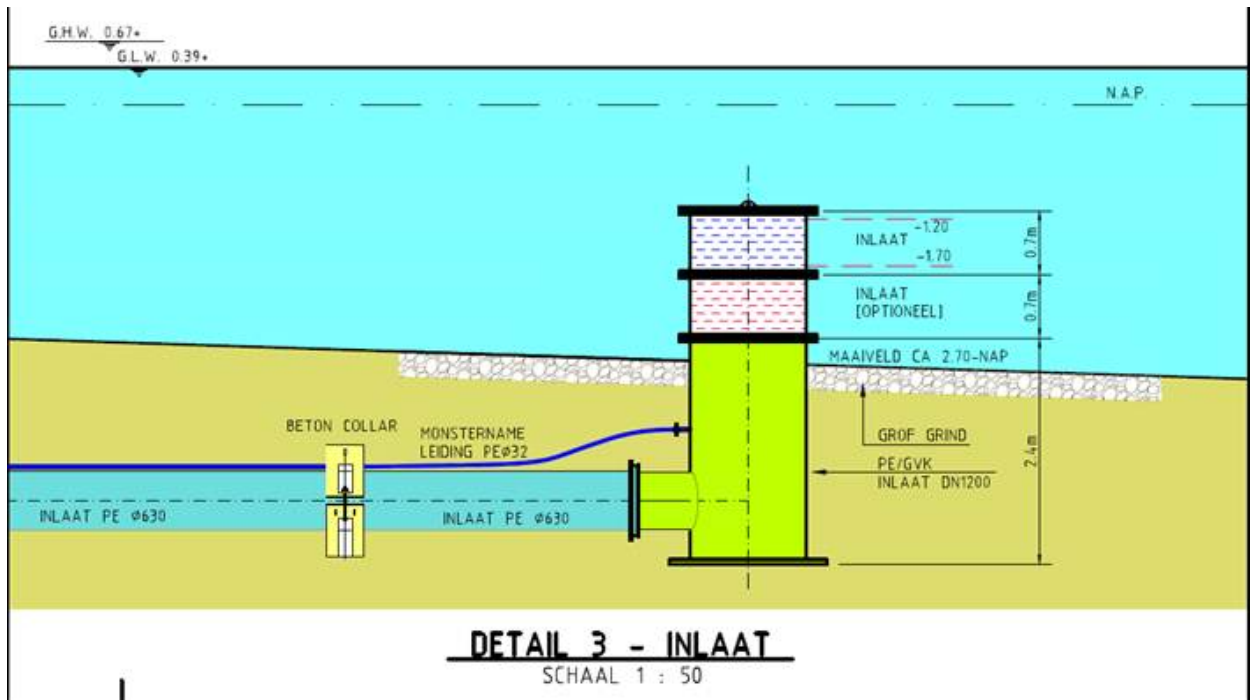
Het innamepunt is een 1200 mm verticale opgestelde leiding (0,23 m/sec. inname snelheid in de leiding is 920 m³/hr.) dat circa 70-80 meter vanuit de kustlijn zal worden geplaatst, inclusief aanvaringsvoorzieningen. Indien er een verandering in het zuiveringsproces komt op de midden/lange termijn kan de capaciteit oplopen tot maximaal 1140 m³/uur (=0,28 m³/sec)

Het pompstation is ontworpen met 2 Multi disc roosters uitgevoerd met perforatie panelen, perforatie: 3 mm. Verder zijn de panelen voorzien van visbekers waardoor de levende vis die via de inname leiding in het innamecompartiment van het station is gekomen, wordt afgevangen en via een goot met sproeiwater afgevoerd naar een opvangvijver. Vervolgens gaat de vis naar het polder oppervlaktewater (sloot). De terugweg naar het Haringvliet verloopt via het nabijgelegen WSHD uitslagstation Koert.

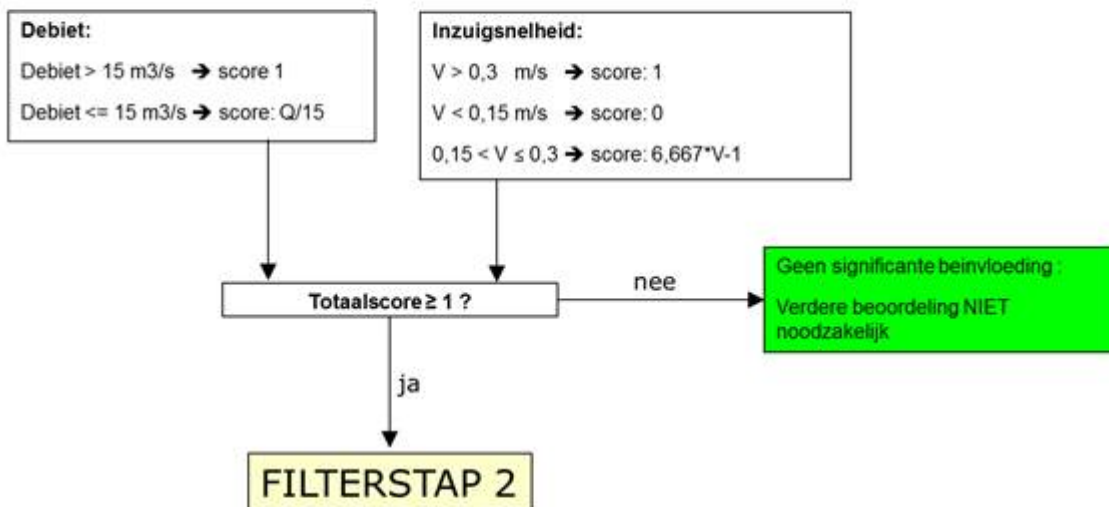
2. Argumenten

Het inname oppervlak is $\pi \times 1,2 \times 0,7 = 2,64$ m². Optioneel kan het oppervlak nog worden verdubbeld.

Gesteld dat het doorstroom oppervlak minimaal 60% (spijlenrooster + vuil) is, blijft er 1,58 m² over. Snelheid bij 1140m³/hr is dan 0,20 m/sec. ofwel een score van 0,334 (+0,0213 vanuit het debiet) = totaal = 0,355



Filterstap 1





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