

Flora- en fauna-onderzoek Dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl

Oriënterend onderzoek in het kader van de Flora- en faunawet

Definitief

Grontmij Nederland B.V.
Groningen, 9 maart 2016

Verantwoording

Titel : Flora- en fauna-onderzoek Dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl

Subtitel : Oriënterend onderzoek in het kader van de Flora- en faunawet

Projectnummer : 341701

Referentienummer : GM-0173658

Revisie : 1

Datum : 9 maart 2016

Auteur(s) : ir. M.C.G. Klous

E-mail adres : rietje.klous@grontmij.nl

Gecontroleerd door : mr. A.H. Tuitert


Paraaf gecontroleerd :

Goedgekeurd door : mr. M. Haan


Paraaf goedgekeurd :

Contact : Grontmij Nederland B.V.
Rozenburglaan 11
9727 DL Groningen
Postbus 7057
9701 JB Groningen
T +31 88 811 66 00
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Kader van het onderzoek	5
1.2	Ligging plangebied	6
1.3	Voorgenomen activiteiten	7
2	Flora- en faunawet	8
2.1	Toetsingkader	8
2.2	Methode.....	9
2.3	Voorkomende ecotopen	10
2.4	Planten.....	11
2.5	Vleermuizen	12
2.6	Overige zoogdieren	13
2.7	Vogels.....	14
2.8	Amfibieën en Reptielen	15
2.9	Vissen	15
2.10	Ongewervelden	15
3	Analyse en toetsing effecten dijkverbetering	16
3.1	Inleiding	16
3.2	Analyse effecten MER-alternatieven	16
3.2.1	MER-alternatief 1	16
3.2.1.1	Planten.....	16
3.2.1.2	Vleermuizen	17
3.2.1.3	Overige zoogdieren	17
3.2.1.4	Vogels.....	18
3.2.1.5	Amfibieën en reptielen.....	18
3.2.1.6	Vissen	18
3.2.1.7	Ongewervelden	18
3.2.2	MER-alternatief 2	19
3.2.2.1	Planten.....	19
3.2.2.2	Vogels.....	19
3.2.2.3	Vleermuizen en overige zoogdieren.....	19
3.2.2.4	Amfibieën en reptielen, vissen en ongewervelden.....	19
3.3	Effecten en toetsing PIP-alternatief.....	20
3.3.1	Effecten.....	20
3.3.1.1	Planten.....	20
3.3.1.2	Vogels.....	20
3.3.1.3	Vleermuizen	20
3.3.1.4	Overige zoogdieren	20
3.3.2	Conclusies PIP-alternatief	20
4	Analyse en toetsing koppelprojecten.....	22
4.1	Rijke Dijk en vogelbroedeiland.....	22
4.1.1	Projectbeschrijving	22
4.1.2	Effectanalyse en beoordeling.....	22
4.1.3	Conclusie	22
4.2	Dubbele Dijk.....	22
4.2.1	Projectbeschrijving	22
4.2.2	Effectanalyse en beoordeling.....	22
4.2.3	Conclusie	23
4.3	Stadsstrand Marconi en Multifunctionele dijk Delfzijl-Noord.....	23

4.3.1	Projectbeschrijving	23
4.3.2	Effectanalyse en beoordeling.....	23
4.3.3	Conclusie	23
4.4	Overige recreatieve voorzieningen	23
4.4.1	Projectbeschrijving	23
4.4.2	Effectanalyse en beoordeling.....	24
4.4.3	Conclusie	24
5	Conclusies	25
5.1	Inleiding	25
5.2	Dijkverbetering	25
5.3	Koppelprojecten	26
Bijlage 1:	Notitie Resultaten vleermuisonderzoek Dijkversterking Eemshaven-Delfzijl	
Bijlage 2:	Overzicht stand- en verblijfplaatsen beschermde soorten	

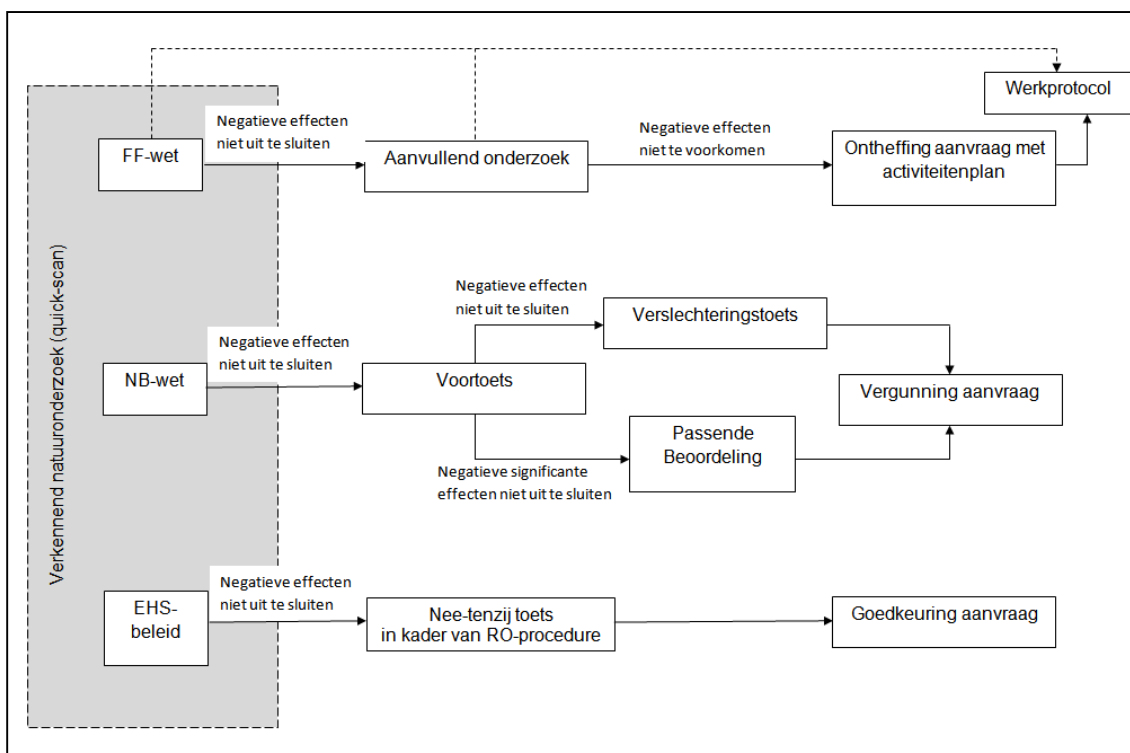
1 Inleiding

1.1 Kader van het onderzoek

Projecten of handelingen dienen te worden getoetst aan de wet- en regelgeving voor natuur. De natuurbescherming in Nederland bestaat uit de volgende kaders:

- Natuurbeschermingswet 1998: Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten;
- Flora- en Faunawet: individuele soorten;
- Provinciaal beleid: Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS) en gebieden buiten het NNN;
- Gemeentelijk beleid.

Voorliggend onderzoek is gericht op de mogelijke effecten op beschermde natuurwaarden in het kader van de Flora- en faunawet. In onderstaande figuur 1.1 is dit het bovenste spoor. Overige kaders worden getoetst in afzonderlijke onderzoeken en rapportages.



Figuur 1.1 Procedureschema wet – en regelgeving natuurbescherming

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied, zie figuur 1.2, ligt tussen de haven Delfzijl in het zuiden en het schakelstation ten zuiden van de Eemscentrale in het noorden en bestaat uit de zeedijk (Dijkkringgebied 6, dijkvakken 49 t/m 57; kilometervakken 27.00 t/m 38.70) met een binnendijkse zone. Daarnaast zijn in het noordelijke deel twee zones buiten het eigenlijke dijkzone toegevoegd. Het plangebied ligt voor het merendeel in de gemeente Delfzijl, het meest noordelijke deel ligt in de gemeente Eemsmond. Het plangebied bestaat uit de zone van het huidige dijklichaam met de binnendijkse onderhoudsweg, een greppel/smalle sloot en een kwelsloot.

Het plangebied ligt grotendeels in landelijk gebied. Het meest zuidelijke deel ligt langs het stedelijk gebied van Delfzijl. Op een aantal plaatsen zijn langs de dijk enkele woningen aanwezig, omgeven door bomen. Ook zijn twee gaslocaties langs de dijk aanwezig (NAM-locatie Bierum en Gasunielocatie Oostpolder).



Figuur 1.2 Ligging en begrenzing plangebied

1.3 Voorgenomen activiteiten

Dijkverbetering

De doelstelling van het project dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl is het verbeteren van de dijk tussen kilometer 26,9 (Delfzijl) en 38,70 (Eemshaven). De dijkverbetering moet ertoe leiden dat de zeedijk tussen de Eemshaven en Delfzijl voldoet aan de nieuwe veiligheidsnormen en bestand is tegen aardbevingen, rekening houdend met bodemdalingen.

Alternatieven

Voor de dijkverbetering wordt een MER opgesteld, waarin de volgende twee alternatieven worden onderzocht op hun milieueffecten:

- MER-alternatief 1 (Grondoplossing)
- MER-alternatief 2 (Constructieve oplossing)

Na afronding van het MER is het MER-alternatief 1 (grondoplossing) verder doorontwikkeld. Voor de planologische procedure van het Provinciaal Inpassingsplan zal dit doorontwikkelde alternatief worden gehanteerd. Dit alternatief heet daarom het "PIP-alternatief". Het ruimtebeslag van het PIP-alternatief is per saldo beperkter dan van het MER-alternatief 1. Voor de uiteindelijke toetsing aan de Ff-wet is dit PIP-alternatief bepalend.

Voor het ruimtebeslag van de beide MER-alternatieven en het PIP-alternatief wordt verwezen naar het kaartmateriaal bij het MER en de PIP.

Wijze van aanleg

In de aanlegfase vinden diverse werkzaamheden plaats op en nabij de dijk. In de bijlage "Technische beschrijving" bij het MER en in de toelichting van het PIP is nader ingegaan op de mogelijke werkzaamheden. De werkzaamheden kunnen leiden tot (tijdelijk) ruimtebeslag op verblijfplaatsen en/of leefgebieden van soorten of tot verstoring van soorten door licht, geluid of visuele verstoring.

Koppelprojecten

Een aantal ontwikkelingen wordt meegenomen als koppelproject. Onderstaand zijn de alternatieven en de koppelkansen weergegeven.

- Rijke Dijk en vogelbroedeiland;
- Dubbele Dijk;
- Stadsstrand Marconi en Multifunctionele dijk Delfzijl-Noord;
- Overige recreatieve voorzieningen;
- Windturbines Dankzij de Dijken, fase 1;

De windturbines worden buiten voorliggende toetsing gehouden. De mogelijke effecten in het kader van de Flora- en faunawet worden onderzocht in een separate rapportage.

2 Flora- en faunawet

2.1 Toetsingkader

De Flora- en faunawet regelt de bescherming van soorten planten en dieren in ons land. Deze wet bevat in de eerste plaats een algemene zorgplicht voor alle beschermde soorten. Op grond van het Vrijstellingenbesluit gelden er vervolgens verschillende beschermingscategorieën, de zogeheten 'tabel 1-soorten', 'tabel 2-soorten' en 'tabel 3-soorten'. Vogels zijn niet in deze categorieën ingedeeld.

De toetsing in het kader van de Flora- en faunawet vindt plaats aan de hand van de volgende in het kader van ruimtelijke ontwikkeling relevante verbodsbepalingen:

- Artikel 8: Het is verboden beschermde planten te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.
- Artikel 9: Het is verboden beschermde dieren te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.
- Artikel 10: Het is verboden beschermde dieren opzettelijk te verontrusten.
- Artikel 11: Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde dieren te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

De zwaarte van toetsing is afgestemd op de gunstige staat van instandhouding van soorten. Hierbij wordt er onderscheid gemaakt in de volgende groepen met een eigen toetsingsregime:

Algemene soorten (tabel 1-soorten)

Wat betreft ruimtelijke ontwikkelingen geldt een vrijstelling mits voldoende voorzorgsmaatregelen zijn genomen. Er hoeft in dit kader geen ontheffing te worden aangevraagd.

Overige soorten (tabel 2-soorten)

Wat betreft ruimtelijke ontwikkelingen geldt een vrijstelling, indien wordt gewerkt volgens een door de minister van EZ (voorheen EL&I, LNV) goedgekeurde gedragscode. Indien dit niet het geval is dan moet ontheffing aangevraagd worden, deze valt onder de lichte toets (geen aantasting van de gunstige staat van instandhouding van de soort).

Soorten bijlage IV Habitatrichtlijn en bijlage 1 AMvB (tabel 3-soorten)

Voor deze soorten moet wat betreft ruimtelijke ontwikkelingen een ontheffing aangevraagd worden. De ontheffingsaanvraag valt onder de zware toets, hetgeen inhoudt dat:

- er sprake dient te zijn van een bij de wet genoemd belang;
- er geen andere bevredigende oplossing mogelijk is;
- er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort(en).

Vogels zijn niet ingedeeld in bovengenoemde categorieën. Alle inheemse vogelsoorten zijn beschermd. Het is daarom bijvoorbeeld verboden nestelende en/of broedende vogels te verstoren, eieren te rapen of nesten en andere vaste rust- en verblijfplaatsen te vernietigen. Uitgangspunt hierbij is dat nesten van vogels alleen beschermd zijn indien deze in gebruik zijn tijdens het broedseizoen. Voor een aantal vogelsoorten (genoemd in de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' van het ministerie van EZ) die jaarlijks van hetzelfde nest gebruik maken of geen eigen nest kunnen bouwen geldt een uitzondering. Nesten van deze soorten worden beschouwd als vaste rust- en verblijfplaats in de zin van artikel 11 van de Flora-

en faunawet. Deze nesten zijn jaarrond beschermd, mits niet permanent verlaten. Een bijzondere categorie vormen nog de categorie 5-vogelsoorten. Dit zijn vogelsoorten waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn, maar bij activiteiten die invloed hebben op de nestgelegenheid wel moet worden gezorgd dat de lokale staat van instandhouding van de soort niet in het geding komt.

Het beschermingsregime voor vogels komt overeen met dat van tabel 3-soorten die op bijlage IV van de Habitatrichtlijn staan. Ontheffing kan slechts worden verleend wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat en indien geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Daarnaast kan alleen ontheffing worden verkregen indien er sprake is van een in de wet genoemd belang. Dit betreft voor vogels alleen belangen die te maken hebben met openbare veiligheid, luchtvaartveiligheid, onderzoek en volksgezondheid (geen ruimtelijke ontwikkelingen).

De geldigheidsduur van waarnemingen in het kader van de toetsing aan de Flora- en faunawet is bij ongewijzigde gebiedsomstandigheden voor de meeste soorten maximaal vijf jaar. Voor bepaalde soorten (bijvoorbeeld vleermuizen en huismus) kan conform de soortenstandaard een maximum geldigheidsduur van drie jaar van toepassing zijn.

2.2 Methode

Bronnenonderzoek

De inventarisatie betreft een onderzoek naar de actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten in het plangebied. De inventarisatie bestaat uit bronnenonderzoek, verkennend veldbezoek en habitatgeschiktheidsbeoordeling.

Het bronnenonderzoek heeft als doel een overzicht te verkrijgen van de beschikbare informatie met betrekking tot het voorkomen van beschermde soorten in het plangebied en omgeving. Hiervoor zijn voornamelijk gegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFFF periode 2010-2015) gebruikt. Waar in de paragrafen 2.4 t/m 2.10 soorten worden genoemd is de bron hiervan het NDFFF. Als het een waarneming uit het veldbezoek betreft wordt dit expliciet vermeld. Daarnaast is gebruik gemaakt van:

- diverse soortenstandaards;
- de ecologische toetsing dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl (RoyalHaskoningDHV, november 2014);
- Passende Beoordeling dijkversterking Eemshaven-Delfzijl (Buro Bakker, in bewerking).

Habitatgeschiktheidsbeoordeling

Op basis van meerdere veldbezoeken is de geschiktheid van biotopen voor beschermde soorten beoordeeld. Deze beoordeling brengt samen met het bronnenonderzoek het (potentieel) vóórkomen van beschermde soorten(groepen) in beeld. De veldbezoeken hebben plaatsgevonden in de periode maart - april 2015 (3 maart, 2 april, 15 april en 22 april) door een ecooloog van Grontmij. Voor Stadsstrand Marconi (zie hoofdstuk 4) is een veldbezoek gebracht op 1 april (sloot) en 27 mei 2015 (poeltje). In juli 2015 zijn rietorchissen bij Voolhok geïnventariseerd. Op 28 oktober 2015 is in verband met een wijziging van de plangrens (het plangebied werd lokaal iets verruimd) een aanvullend veldbezoek verricht.

Aanvullend vleermuisonderzoek

Naar aanleiding van het aantreffen van enkele potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen is aanvullend onderzoek verricht. In bijlage 1 is een notitie met de werkwijze (en resultaten) opgenomen.

Analyse en toetsing van mogelijke effecten

Er is vervolgens gekeken of deze soorten(groepen) beïnvloed kunnen worden door de voorgenomen activiteiten. Op basis van deze analyse wordt geconcludeerd voor welke soorten(groepen) een ontheffing in kader van Flora- en faunawet aangevraagd moet worden en of er een nader onderzoek nodig is. Deze analyse en toetsing is per alternatief en per soortgroep beschreven in hoofdstuk 3.

2.3 Voorkomende ecotopen

De in het plangebied voorkomende ecotopen zijn (zie ook foto's 2.1 t/m 2.6):

- Bebouwing: enkele steens woningen met pannendak, twee bunkers.
- Grasbektele dijk met door schapen begraasde grasbermen.
- Sloten: smalle (<1 m) en brede kwelsloot (circa 3-6 m) parallel aan de dijk en smalle dwarsslotjes (<1 m) dwars op de dijk. In de dwarssloten is weinig water aanwezig en nauwelijks begroeiing. Ook in de overige sloten is, op enig riet na, geen begroeiing aanwezig.
- Bomen: rondom de groepjes woningen langs de dijk zijn bomen aanwezig. Langs de dijk zelf staan geen bomen.
- Parkachtige terreinen rond de flats in Delfzijl met waterpartijen, grasvelden, bomen en struiken.



Foto 2.1 Kwelsloten gezien vanaf de dijkzijde



Foto 2.2. Dijkweg 12 Nansum met pannendak en uilenbord



Foto 2.3 Met gras beklede dijk zuidelijk van Hoogwatum



Foto 2.4 Eén van de bunkers bij Nansum



Foto 2.5 Braakliggend terrein langs Kustweg ter hoogte van Melkweg (zijstraat overzijde)



Foto 2.6 Waterpartij en park rond flat Kustweg 243-457

2.4 Planten

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

In de omgeving van het plangebied zijn diverse licht (tabel 1 Ffwet) en zwaarder beschermde (tabel 2 en 3 Ffwet) plantensoorten aangetroffen. In bijlage 2 is een overzichtskaart opgenomen met waarnemingen. De volgende beschermde plantensoorten zijn aangetroffen:

- Groot zee gras (tabel 3 Ffwet) op de plaat Hond/Paap en langs de dijk ter hoogte van het schakelstation (noordelijk deel traject).
- Diverse orchissen waaronder groenknolorchis (tabel 3 Ffwet) op het Eemshaven terrein noordwestelijk van de plangrens. Op het Eemshaventerrein komen ook vleeskleurige orchis, moeraswespenorchis en rietorchis (allen tabel 2 Ffwet) voor. De twee laatstgenoemde zijn ook bij Delfzijl (rietorchis in Voolhok vlak langs de dijk) waargenomen.
- Bij Delfzijl zijn op enige afstand van de dijk (> 100 m) daarnaast gele helmblom en tongvaren (beide tabel 2 Ffwet) aangetroffen.
- In het bosje bij Nieuwstad en op het terrein van Gasunie zijn respectievelijk gewone vogelmelk en kleine maagdenpalm waargenomen (beide tabel 1 Ffwet). Van zwanenbloem zijn alleen waarnemingen verder vanaf de dijk (> 100 m) bekend.

Bovenstaande gegevens zijn verkregen uit het NDFF-bestand. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde soorten aangetroffen. Dit viel gezien het biotoop van het plangebied, grotendeels een met gras beklede dijk en grasbermen begraasd door schapen, ook niet te verwachten. Aanvullend is in juli 2015 het noordelijk deel van Voolhok geïnventariseerd op aanwezigheid van rietorchis. In figuur 2.1 is de aanwezigheid aangegeven.



Figuur 2.1 In lichtgroen de aanwezige rietorchissen in Voolhok

2.5 Vleermuizen

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

- Waarnemingen van vleermuizen zijn alleen bekend van het noordelijk (Eemshaven) en het zuidelijk (Delfzijl) deel van het dijktraject. Dit betekent niet dat ter plaatse van het overige deel geen vleermuizen voorkomen. Tijdens het veldbezoek is een aantal van de woningen potentieel geschikt voor vleermuisverblijfplaatsen bevonden. Ook is een tweetal holtes in bomen waargenomen die mogelijk geschikt zijn als vleermuisverblijfplaats. Of de potentiële verblijfplaatsen werkelijk gebruikt worden is aanvullend onderzocht (onderzoeklocaties aangegeven op kaart in bijlage 2). In de holtes in de bomen zijn geen vleermuisverblijfplaatsen aangetroffen. In de woningen is alleen aan Nieuwstad 8 een verblijfplaats aangetroffen die zowel in de zomer als in het najaar in gebruik was. De volledige resultaten zijn opgenomen in bijlage 1.
- Het bosje bij Nieuwstad is één van de weinige grotere bosjes waarin vleermuizen beschut kunnen foerageren in de omgeving van het plangebied. Dit bosje fungeert mogelijk als belangrijk foerageergebied voor vleermuizen. Aan de hand van aanvullend veldonderzoek is vastgesteld dat dit bosje van grote waarde is voor vleermuizen. Het bosje is, als een van de weinige windluwe foerageergebieden, essentieel foerageergebied en van groot belang voor de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis in de omgeving. Zie ook figuur 2.2 met de verblijfplaats en de foeragerende exemplaren.
- De op het noordelijke en zuidelijke deel van het tracé aangetroffen vleermuissoorten zijn rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone dwergvleermuis en meervleermuis.



Figuur 2.2: Waarnemingen foeragerende exemplaren gewone dwergvleermuis (rode stip), ruige dwergvleermuis (groene stip) en rosse vleermuis (blauwe stip) en verblijfplaats gewone dwergvleermuis (rode ster) in Nieuwstad.

2.6 Overige zoogdieren

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

- Op de plaat Hond/Paap, langs de dijk noordelijk van Klein Wierum bij de gaswinlocatie, ter hoogte van Gasunie en verder noordelijk is gewone zeehond waargenomen (tabel 3 Ffwet).
- Ter hoogte van het noorden van het Eemshaventerrein is bruinvis (tabel 3 Ffwet) waargenomen in de Waddenzee. De waarnemingslocatie ligt ver buiten het plangebied.
- Er is een enkele waarneming van waterspitsmuis (tabel 3 Ffwet) bekend uit de wijdere omgeving van het plangebied. Dit betreft een waarneming verder landinwaarts westelijk van het terrein van de Eemshaven. De smalle kwelsloot en dwarslootjes in het plangebied hebben een greppelachtig karakter en worden niet geschikt geacht voor waterspitsmuis vanwege het ontbreken van oeverbegroeiing door begrazing. Ook de brede kwelsloot die parallel aan de dijk loopt, bevat geen geschikt biotoop voor de waterspitsmuis. Deze sloot bevat geen goed ontwikkelde watervegetatie of ruig begroeide oevers waarin de waterspitsmuis voldoende dekking kan vinden.
- Van steenmarter (tabel 2 Ffwet) zijn waarnemingen bekend in Delfzijl en op het Eemshaventerrein. De locaties van de waarnemingen liggen ruim buiten het plangebied. Een van de woningen vlak langs de dijk (Dijkweg 12 in Nansum) is potentieel geschikt geacht voor steenmarter. Tijdens de inspectie van deze boerderij aan de dijk zijn geen sporen van steenmarter aangetroffen. De boerderij vormt geen vaste rust- en verblijfplaats voor de steenmarter.
- Naast genoemde zwaarder beschermde soorten, zijn de volgende algemeen beschermde soorten (tabel 1 Ffwet) in de omgeving van de dijk waargenomen: bosmuis, bunzing, egel, haas, hermelijn, konijn, mol, ree, vos, wezel en woelrat.

2.7 Vogels

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

- In de bunkers bij Nansum en in het schuurtje achter de woning aan de Dijkweg 21 in Nansum zijn nesten van boerenzwaluw (categorie 5-soort, zie par 2.1) aanwezig. Deze zijn niet jaarrond beschermd..
- In een aantal van de bomen langs het dijktraject zijn nesten van zwarte kraai en ekster (beide categorie 5) aangetroffen. Tijdens veldonderzoek is gebleken dat geen sprake is van nesten van vogels met een jaarrond beschermde nestplaats (roofvogels, uilen, roek). Rond de woning aan de Dijkweg 12 in Nansum heeft in het verleden volgens de bewoner wel eens een ransuil gebroed. Maar momenteel is het nest niet in gebruik door ransuilen of andere vogels met een jaarrond beschermde nestplaats.
- Langs de dijk staan diverse nestkasten op palen. In ongeveer de helft van deze kasten zijn tijdens de veldbezoeken torenvalken aangetroffen. Nesten van de torenvalk (categorie 5) zijn niet jaarrond beschermd. Nesten van vogels met een jaarrond beschermde nestplaats zoals slechtvalk, boomvalk en buizerd zijn niet in de nestkasten aanwezig.
- Eén boerderij (Dijkweg 12 Nansum) is in potentie geschikt voor kerkuil. Tijdens de inspectie van deze boerderij is echter geen verblijfplaats van de kerkuil aangetroffen. De gaten in de uilenborden zijn ook met gaas dichtgemaakt door de bewoner om te voorkomen dat kauwtjes binnenkomen. De schuur is dus niet toegankelijk voor de kerkuil. Van gierzwaluw zijn geen potentiële verblijfplaatsen aangetroffen.
- Een aantal gebouwen langs de dijk is in potentie geschikt als verblijfplaats van huismus. Potentiële verblijfplaatsen van huismus zijn op 2 april, 22 april en 11 juni 2015 geïnterviewd aan de hand van nestindicerend gedrag van aanwezige huismussen. Het betreft de volgende adressen: Dijkweg 12 en 21 Nansum, Nieuwstad 4 en 8 Nieuwstad. Alleen in Nieuwstad is huismussenactiviteit waargenomen. Rond de woning Nieuwstad 8 zijn drie zingende mannetjes waargenomen. Onder het dak van deze woning zijn dus naar verwachting drie broedparen van de huismus aanwezig. De bewoner van Nieuwstad 8 gaf ook aan dat zowel in de hoofdwoning als in het bewoonbare bijgebouw huismussen broeden. Er zijn geen huismussen waargenomen op het dak van het bijgebouw. Hier hebben dit jaar geen huismussen gebroed. Bij de andere woningen zijn geen huismussen waargenomen.
- Aan de buitenzijde van de dijk, tussen de stenen bekleding, is nestgelegenheid aanwezig voor scholeksters. Bekend is dat tussen Hoogwatum en Nansum in 2013 minimaal 26 broedparen aanwezig waren (bron: Zwanette Jager, ecooloog). Dit betekent dat overal langs de dijk waar stenen bekleding aanwezig is, scholeksters kunnen broeden (zie foto's 2.5 en 2.6). Ook soorten als de in het plangebied waargenomen witte kwikstaart en graspieper broeden op en langs dijken.



Foto 2.5 Scholekster broedsel 2013 (foto Zwanette Jager)



Foto 2.6 Potentiële broedgelegenheid scholekster bij km 32

2.8 Amfibieën en Reptielen

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

- Er zijn geen waarnemingen van reptielen en zwaarder beschermde (tabel 2 en 3 Ffwet) amfibieën bekend in het plangebied. Hoewel plaatselijk mogelijk geschikt leefgebied voor reptielen en zwaarder beschermde amfibieën aanwezig is, komen deze soorten niet voor in de ruimere omgeving van het plangebied. Aanwezigheid in het plangebied is dan ook niet te verwachten;
- In het plangebied en omgeving zijn enkele waarnemingen van de licht beschermde (tabel 1 Ffwet) gewone pad en bastaardkikker bekend.

2.9 Vissen

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

- Met uitzondering van paling (tabel 2 Ffwet) zijn in het plangebied en omgeving geen waarnemingen van de beschermde vissen bekend.
- Soorten als kleine modderkruiper (tabel 2 Ffwet), grote modderkruiper en bittervoorn (beide tabel 3 Ffwet) komen in de ruime omgeving van het plangebied niet voor en worden in het plangebied dan ook niet verwacht.
- Paling is in april en mei 2012 ter hoogte van het gemaal Spijksterpompen waargenomen.

2.10 Ongewervelden

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

Er zijn geen waarnemingen van beschermde libellen, vlinders of andere ongewervelden bekend uit het plangebied. Het plangebied valt ook buiten het verspreidingsgebied van de meeste zwaarder beschermde soorten ongewervelden. In de ruimere omgeving komt de strikt beschermde libellensoort groene glazenmaker voor. In het plangebied is geen geschikt biotoop voor deze libellensoort aanwezig in de vorm van watergangen met krabbenscheervegetaties. Ook voor andere zwaarder beschermde soorten ongewervelden ontbreekt geschikt biotoop in het plangebied.

3 Analyse en toetsing effecten dijkverbetering

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt voor de dijkverbetering en voor de koppelkansen getoetst wat de effecten van de ingrepen zijn op de voorkomende flora en fauna. Voor de dijkverbetering wordt eerst (par. 3.2 en 3.3) ingegaan op de 2 MER-alternatieven. Deze effectanalyse kan worden gelezen als achtergrondinformatie bij hoofdrapport MER. Vervolgens wordt voor de dijkverbetering ingegaan op het

3.2 Analyse effecten MER-alternatieven

3.2.1 MER-alternatief 1

Dit alternatief leidt tot extra ruimtebeslag binnendijs, ook buiten het waterschapseigendom. De hoofdwatgang parallel aan de dijk wordt deels naar de landzijde verschoven. Ook vindt ruimtebeslag plaats op 2 woningen en een voormalige stort te Nieuwstand, op 2 woningen te Nansum en op een natuurgebied (Voolhok) en vijverpartijen (Delfzijl-Noord).

3.2.1.1 Planten

- De in de omgeving van het plangebied aangetroffen zwaarder beschermde soorten (tabel 2 of 3 Ffwet) staan overwegend ruimschoots buiten het plangebied waar dan ook geen ingrepen plaatsvinden.
- Bij Delfzijl vindt ruimtebeslag plaats op een strook uiterst noordelijk in het Natuurmonumenten gebied Voolhok (zie figuur 3.1). In dit gebied is rietorchis (tabel 2 Ffwet) aanwezig (zie figuur 2.1). Als werkzaamheden plaatsvinden op locaties waar rietorchis aanwezig is, moeten de rietorchissen voorafgaande aan de werkzaamheden onder ecologische begeleiding verplaatst worden naar een geschikte locatie binnen het Voolhok waar geen werkzaamheden plaatsvinden. Als gewerkt wordt conform de Gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen (2012) is ontheffing niet noodzakelijk. In een ecologisch werkprotocol zal worden beschreven hoe de werkzaamheden precies worden uitgevoerd (binnen de kaders van de Gedragscode).
- Van de tabel 1 soorten is gewone vogelmelk waargenomen in het bosje bij Nieuwstad. Het is nog niet bekend is of dit volledig behouden blijft. Voor tabel 1 soorten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen uit de Ffwet bij ruimtelijke ontwikkelingen, waardoor het aanvragen van een ontheffing niet nodig is. In het geval dat het bosje (deels) verdwijnt, kan in het kader van de zorgplicht eventueel aanwezige gewone vogelmelk worden uitgestoken en herplant in een nabijgelegen en vergelijkbaar biotoop.
- Ten aanzien van het groot zeegras dat aan de buitenzijde van de dijk ter hoogte van het schakelstation en verder noordwaarts voorkomt (zie bijlage 2), geldt dat dit niet samenvalt met de geplande buitendijkse werkstrook. De noordgrens van deze werkstrook ligt op km 38,5 en blijft daarmee 50 m zuidelijk van het uiterste zuiden van de groeiplaats. Groeiplaatsen van groot zeegras worden niet geschaad door het buitendijkse ruimtebeslag van dit alternatief.
- Op basis van de resultaten blijkt dat voor planten geen nader onderzoek nodig is en geen ontheffing aangevraagd hoeft te worden.



Figuur 3.1 De mogelijk te gebruiken strook bij Voolhok

3.2.1.2 Vleermuizen

- Langs de dijk zijn geen doorgaande lijnvormige landschapselementen aanwezig die als vliegroute voor vleermuizen kunnen dienen. Dit betekent dat de bomen die rond de woningen aan de dijk aanwezig zijn geen onderdeel van een essentiële vliegroute uitmaken. Het MER-alternatief 1 leidt tot kap van een substantiële oppervlakte van het bosje in Nieuwstad. Hiermee gaat essentieel foerageergebied van de gewone dwergvleermuis verloren. Voor de kap van de bomen is een ontheffing op grond van de Flora- en faunawet noodzakelijk wanneer sprake is van een (tijdelijk) verlies aan foerageerfunctie voor vleermuizen. Wanneer de kap buiten het actieve seizoen van vleermuizen plaatsvindt en tijdig herplant van grote(re) bomen plaatsvindt, komt de functionaliteit van het gebied als foerageergebied van vleermuizen niet in gevaar en kan worden gewerkt zonder ontheffing op grond van de Flora- en faunawet.
- Met uitzondering van Nieuwstad 8, zijn in geen van de woningen en bomen vleermuis-verblijfplaatsen aanwezig. Het MER-alternatief 1 leidt tot sloop van de woning aan Nieuwstad 8 waardoor een vaste rust- en verblijfplaats van twee exemplaren van de gewone dwergvleermuis verloren gaat. Hiervoor is een ontheffing op grond van de Flora- en faunawet noodzakelijk. Het verlies van deze vaste rust- en verblijfplaats zal gecompenseerd moeten worden in de directe omgeving van de betreffende verblijfplaats.

3.2.1.3 Overige zoogdieren

- Er zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van zwaarder beschermde landgebonden zoogdiersoorten aanwezig in het plangebied. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing voor overige landgebonden zoogdieren is niet nodig. Voor de in de omgeving aanwezige tabel 1 soorten dient de zorgplicht in acht te worden genomen. Ontheffing is niet noodzakelijk.
- Voor de zeezoogdieren geldt dat deze mogelijk verstoord kunnen worden door de werkzaamheden. Alleen wanneer de vaste rust- en verblijfplaatsen van zwaarder beschermde soorten zeezoogdieren worden verstoord, is dit in strijd met de Ffwet (art. 11 Ffwet). De effecten van verstoring op ligplaatsen van de gewone en grijze zeehond in het Natura 2000-gebied Waddenzee (platen Hond & Paap) zijn uitgebreid onderzocht in de

passende beoordeling die in dit kader door Buro Bakker is opgesteld (Passende Beoordeling dijkversterking Eemshaven-Delfzijl, concept 12 november 2015). Uit de passende beoordeling blijkt dat gedurende de aanlegfase alleen in de Bocht van Watum hogere geluidsniveaus kunnen optreden. Van geluidverstooring op de ligplaatsen (Hond & Paap) is geen sprake. Tevens wordt geconcludeerd dat de invloedssfeer van visuele verstooring en verlichting niet tot aan de ligplaatsen van zeehonden op Hond & Paap reiken. Verstooring van de vaste rust- en verblijfplaatsen van de gewone en grijze zeehond is dus niet aan de orde. Voor de bruinvis geldt dat er geen vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig zijn binnen de mogelijke verstoringsafstand van project. Effecten op vaste rust- en verblijfplaatsen van de bruinvis kunnen derhalve op voorhand worden uitgesloten.

3.2.1.4 Vogels

- Als ten behoeve van de binnendijkse bermaanleg woningen gesloopt moeten worden, kan het bij aanwezigheid van broedplaatsen van huismus nodig zijn om ontheffing op grond van de Flora- en faunawet aan te vragen. Bij Nieuwstad 8 zijn broedplaatsen van huismus waargenomen.
- De nestkasten van torenvalk worden mogelijk tijdens de aanleg (tijdelijk) verwijderd. Voor deze soort (beschermingscategorie voor nest is 5) is geen ontheffing op grond van de Flora- en faunawet noodzakelijk, mits zodanig wordt gewerkt dat de gunstige staat van instandhouding van deze soort niet in het geding komt (dit dient te worden uitgewerkt in een ecologisch werkprotocol)
- Vanwege de aanwezigheid van veel vogels op en rond de dijk, waarvan diverse soorten ook op en rond de dijk kunnen broeden (bijvoorbeeld scholekster, graspieper, witte kwikstaart, torenvalk) en ook in het achterliggende landbouwgebied, dient buiten het broedseizoen gewerkt te worden dan wel moet zeker worden gesteld dat in de omgeving van de werkzaamheden geen sprake is van broedende vogels die verstoord kunnen worden. Het broedseizoen loopt van het bouwen van het nest tot het uitvliegen van de jongen. Deze periode is afhankelijk van de soort. Weidevogels zijn begin juli al uitgebroed, maar sommige vogels kunnen met een tweede of derde broedsel tot in augustus doorbroeden.

3.2.1.5 Amfibieën en reptielen

Voor de in de omgeving aanwezige tabel 1 soorten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet. Wel dient de zorgplicht in acht te worden genomen. Een ontheffing op grond van de Flora- en faunawet is niet noodzakelijk.

3.2.1.6 Vissen

Naast paling (waarneming aan de zee kant van het gemaal Spijksterpompen) zijn geen beschermde vissen te verwachten. Paling kan op basis hiervan ook worden verwacht in de binnendijkse watersystemen. Als dempingen (Oostpolderbermkanaal) worden uitgevoerd conform een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode Ffwet (bijvoorbeeld die van de Unie van Waterschappen, 2012), dan is geen ontheffing op grond van de Flora- en faunawet noodzakelijk. Wanneer niet conform een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode Ffwet kan worden gewerkt, dan dient voor paling een ontheffing op grond van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden.

3.2.1.7 Ongewervelden

Aangezien geen beschermde soorten ongewervelden in het plangebied voorkomen, worden geen verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet ten aanzien ongewervelden overtreden en is een ontheffing op grond van de Flora- en faunawet niet aan de orde.

Conclusies effecten MER-alternatief 1

Voor het binnendijkse gebied geldt het volgende:

- Planten: bij Delfzijl (Voolhok) is sprake van ruimtebeslag op een (potentiele) groeiplaats van de beschermde soort rietorchis. Daarnaast is er bij Nieuwstad ruimtebeslag op groeiplaatsen van de beschermde plantensoort gewone vogelmelk (tabel 1 Ffwet).
- Vleermuizen: er vindt ruimtebeslag plaats op een substantieel deel van het bosje op de voormalige stortplaats Nieuwstad. Dit bosje is een belangrijk foerageergebied voor vleermuizen is. Tevens moet in dit alternatief de opstal Nieuwstad 8 worden gesloopt. Hierin bevindt zich een vleermuisverblijfplaats. Voorgaande leidt tot negatieve effecten en tot een ontheffingplicht.
- Vogels: in dit alternatief wordt de opstal Nieuwstad 8 gesloopt, hier zijn broedplaatsen van huismus aangetroffen. Dit leidt tot negatieve effecten en een ontheffingplicht. Voor torenvalk geldt dat geen ontheffing nodig is, mits zodanig wordt gewerkt (opstellen ecologisch werkprotocol) dat de gunstige staat van instandhouding van deze soort niet in het geding komt

Voor het buitendijkse gebied geldt dat groeiplaatsen van de beschermde soort zeegras geheel worden ontzien. Enige verstoring van zeezoogdieren is mogelijk.

In de aanlegfase kan zowel binnendijks als buitendijks verstoring van broedende vogels optreden. Op en rond de dijk en in het aangrenzende landbouwgebied komen diverse vogels tot broeden (bv. scholekster, graspieper, witte kwikstaart).

3.2.2 MER-alternatief 2

Dit alternatief heeft op maaiveldniveau geen extra ruimtebeslag aan binnen- of buitendijkse zijde, wel zal de kruin van de huidige dijk worden verhoogd. Een bijzonder kenmerk van alternatief 2 is het intrillen van damwanden over de gehele lengte van de te versterken dijk, zowel aan de landzijde als de zeezijde. Het intrillen van damwanden leidt tot geluidbelasting (boven water en onder water). In deze paragraaf worden alleen de *verschillen* met MER-alternatief 1 behandeld.

3.2.2.1 Planten

MER-Alternatief 2 leidt niet tot ruimtebeslag op de rietorchis-groeiplaats Voolhok (Delfzijl-Noord). In die zin is er sprake van minder potentiële effecten op de beschermde plantensoort rietorchis. Ook is er geen ruimtebeslag op de groeiplaats van gewone vogelmelk in het bosje op de voormalige stort bij Nieuwstad.

3.2.2.2 Vogels

Ten aanzien van jaarrond beschermde vogels is een belangrijk verschil dat in MER-alternatief 2 de alle woningen behouden blijven. Er verdwijnen dus geen verblijfplaatsen van huismus en ook de nestkasten blijven staan. Wat betreft verstoring van vogels in het broedseizoen wordt verwezen naar hetgeen hierover is opgemerkt bij MER-alternatief 1. Het karakter van de werkzaamheden is anders (minder grondverzet), maar ook bij alternatief 2 worden grootschalige versturende werkzaamheden uitgevoerd (kruinverhoging, werk aan buitenbekleding, transport en opslag materialen, intrillen damwanden).

3.2.2.3 Vleermuizen en overige zoogdieren

Ten aanzien van vleermuizen is een belangrijk verschil dat in alternatief 2 de woning Nieuwstad 8 en het bosje op de voormalige stort in Nieuwstad (verblijfplaatsen resp. foerageergebied) behouden blijft. Hierdoor heeft dit alternatief geen relevante effecten op vleermuizen.

Het intrillen van damwanden zal kunnen leiden tot verstoring van zeezoogdieren. Deze verstoring is beoordeeld in de passende beoordeling, met als conclusie dat geen significante effecten optreden. Ook in het kader van de Ffwet veroorzaakt het intrillen van de damwanden geen negatieve effecten op zeezoogdieren.

3.2.2.4 Amfibieën en reptielen, vissen en ongewervelden

Er is geen sprake van andere effecten dan bij alternatief 1.

Conclusie effecten MER-alternatief 2

Dit alternatief heeft geen permanent ruimtebeslag aan binnen- of buitendijkse zijde, buiten de dijkzone zelf. Hier bevinden zich geen groeiplaatsen van beschermde planten of vaste rust- en verblijfsplaatsen van beschermde diersoorten. Er treden daardoor geen relevante effecten op.

Dit alternatief leidt net als MER-alternatief 1 wel tot verstoring in de aanlegfase. De mate van verstoring is mogelijk iets groter dan bij de grondoplossingen als de damwanden worden ingebracht door middel van trillen. De geluidproductie van het intrillen van damwanden is hoger dan van materieel dat wordt ingezet bij grondverzet. De extra geluidproductie kan, ten opzichte van de grondoplossingen, leiden tot enige extra verstoring van zeezoogdieren en vogels. Daar staat tegenover dat er ten opzichte van alternatief 1 binnendijks veel minder grondverzet hoeft plaats te vinden, waardoor versturende effecten van dit grondverzet binnendijks op broedende vogels niet optreden. Per saldo zijn de versturende effecten op beschermde soorten niet onderscheidend ten opzichte van MER-alternatief 1.

3.3 Effecten en toetsing PIP-alternatief

Het PIP-alternatief komt grotendeels overeen met het alternatief grondoplossing (MER-alternatief 1), met uitzondering van het binnendijkse ruimtebeslag. Het ruimtebeslag van het PIP-alternatief is per saldo beperkter dan van het MER-alternatief 1.

3.3.1 Effecten**3.3.1.1 Planten**

Buitendijks en binnendijkse bij Voolhok zijn er geen verschillen met alternatief grondoplossing (MER-alternatief 1). Bij Voolhok leidt ook het PIP-alternatief tot ruimtebeslag op groeiplaatsen van Rietorchis. Bij Nieuwstad is het ruimtebeslag op de voormalige stort kleiner en daarmee ook het ruimtebeslag op potentiële groeiplaatsen van gewone vogelmelk.

3.3.1.2 Vogels

In het PIP-alternatief blijven de opstallen Nieuwstad 8 (potentiële verblijfplaats huismus) behouden. De effecten van het MER-alternatief 1 treden in het PIP-alternatief niet meer op. De nestkasten van torenvalk worden mogelijk tijdens de aanleg (tijdelijk) verwijderd. Verstoring van vogels in het broedseizoen kan in het PIP-alternatief ook optreden.

3.3.1.3 Vleermuizen

Het PIP-alternatief heeft ten opzichte van MER-alternatief 1 een compacter ruimtebeslag bij Nieuwstad. De opstallen van Nieuwstad 8 hoeven niet te worden gesloopt, waardoor de aangetroffen vaste rust- en verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis behouden blijft. Het op de stort aanwezige bos zal grotendeels blijven staan, waardoor geen sprake meer is van verlies aan essentieel foerageergebied voor vleermuizen.

3.3.1.4 Overige zoogdieren

De verstoring van zeezoogdieren kan ook in het PIP-alternatief optreden door werkzaamheden aan de buitenzijde van de dijk.

3.3.2 Conclusies PIP-alternatief

Ten aanzien van het PIP-alternatief kan het volgende worden geconcludeerd ten aanzien van de Flora- en faunawet:

- Bij het dijkvak ter hoogte van Voolhok (Delfzijl-Noord) kunnen groeiplaatsen van rietorchis verloren gaan. Deze soort kan verplaatst worden op grond van een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode, zoals bijvoorbeeld de Gedragscode Flora- en faunawet voor Waterschappen (2012).
- In het bosje bij Nieuwstad worden enkele bomen gekapt aan de zijde van de dijk. Het grootste deel van het bosje blijft echter behouden en biedt voldoende draagkracht als foerageergebied voor de aantallen vleermuizen die tijdens het veldonderzoek zijn aangetroffen. Er is dus geen sprake van verlies aan essentieel foerageergebied van vleermuizen. Van een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet is

geen sprake. Het aanvragen van een ontheffing op grond van de Flora- en faunawet is niet aan de orde.

- Ook bij demping van watergangen dient, in verband met mogelijke aanwezigheid van paling (tabel 2 Ffwet), volgens een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode te worden gewerkt. Ook hier kan de Gedragscode Flora- en faunawet voor Waterschappen (2012) worden toegepast.
- Op en rond de dijk is veel broedgelegenheid voor diverse vogelsoorten. Dit betekent dat zoveel mogelijk buiten het broedseizoen moet worden gewerkt dan wel zeker moet worden gesteld dat in de omgeving van de werkzaamheden geen sprake is van broedende vogels die verstoord kunnen worden.
- Ten aanzien van de nestkasten van de torenvalk (categorie 5) is geen ontheffing op grond van de Flora- en faunawet noodzakelijk, mits zodanig wordt gewerkt dat de gunstige staat van instandhouding van deze soort niet in het geding komt (dit dient te worden uitgewerkt in een ecologisch werkprotocol).

4 Analyse en toetsing koppelpojecten

4.1 Rijke Dijk en vogelbroedeiland

4.1.1 *Projectbeschrijving*

Dit koppelpoject voorziet in natuurmaatregelen aan de buitenzijde van de dijk (tussen Delfzijl en Eemshaven) en in de aanleg van een vogelbroedeiland voor de kust ter hoogte van Nieuwstad.

4.1.2 *Effectanalyse en beoordeling*

In het kader van de soortenbescherming is het vooral van belang dat gebieden met groot zee gras niet worden geschaad. Dit is niet het geval: de maatregelen vinden niet plaats op groeiplaatsen van groot zee gras.

De natuurmaatregelen aan de buitenzijde en de aanleg van het vogelbroedeiland kunnen gedurende de aanleg leiden tot enige verstoring van vogels en zeezoogdieren. Gezien de relatief korte aanlegtijd en de aanwezigheid van voldoende uitwijkmogelijkheden, zal geen significante verstoring optreden (zie de passende beoordeling (Buro Bakker, concept, 12 november 2015). Dit betekent dat ook in het kader van de Ffwet geen negatieve effecten op deze soortgroepen optreden.

De maatregelen leiden naar verwachting tot positieve effecten voor met name vogels. Er wordt voorzien in meer broedgelegenheden en meer hoogwatervluchtplaatsen.

4.1.3 *Conclusie*

Het koppelpoject 'Rijke Dijk en vogelbroedeiland' kan naar verwachting worden uitgevoerd binnen de kaders van de Ff-wet. Het aanvragen van een ontheffing is niet nodig. Wel zal zoveel mogelijk buiten het broedseizoen moeten worden gewerkt, dan wel zeker moeten worden gesteld dat in de omgeving van de werkzaamheden geen sprake is van broedende vogels die verstoord kunnen worden.

4.2 Dubbele Dijk

4.2.1 *Projectbeschrijving*

Langs het noordelijk deel van de dijk worden mogelijkheden gezien voor een dubbele dijk die economisch en ecologisch tot een meerwaarde zou kunnen leiden. Het plangebied ligt binnendijs ten noorden en zuiden van Hoogwatum..

4.2.2 *Effectanalyse en beoordeling*

Het gebied dat heringericht zal worden betreft vrijwel geheel akkerland. In het betreffende gebied zijn, naast vogels, geen waarnemingen van beschermde soorten bekend.

Het plangebied voor 'Dubbele Dijk' is niet geschikt als vaste rust- en verblijfplaats voor zwaardere beschermde soorten dieren (tabel 2 en/of 3 Ffwet) of als nestplaats voor vogels met een jaarrond beschermd nest. In het plangebied voor 'Dubbele dijk' is tevens geen sprake van geschikte groeiplaatsen voor zwaardere beschermde plantensoorten (tabel 2 en/of 3 Ffwet). Op de akkergronden, in sloten en slootkanten worden geen beschermde plantensoorten verwacht.

Bij werkzaamheden in het broedseizoen kan verstoring van broedende vogels plaatsvinden. Dit kan voorkomen worden door zoveel mogelijk buiten het broedseizoen te werken, dan wel zeker moeten worden gesteld dat in de omgeving van de werkzaamheden geen sprake is van broedende vogels die verstoord kunnen worden.

4.2.3 Conclusie

Het koppelpoortproject 'Dubbele Dijk' kan naar verwachting worden uitgevoerd binnen de kaders van de Ff-wet. Het aanvragen van een ontheffing is niet nodig. Wel zal zoveel mogelijk buiten het broedseizoen moeten worden gewerkt, dan wel zeker moeten worden gesteld dat in de omgeving van de werkzaamheden geen sprake is van broedende vogels die verstoord kunnen worden.

4.3 Stadsstrand Marconi en Multifunctionele dijk Delfzijl-Noord

4.3.1 Projectbeschrijving

Gemeente Delfzijl werkt aan het verbeteren van het maritieme karakter van de stad. Een onderdeel hiervan is het landinwaarts uitbreiden van het stadsstrand en de verbinding van stadhart met zee. In het kader van het project Dijkverbetering betekent dit een dijkoplegging ter plaatse van het stadsstrand. Een sloot aan de voet van de huidige dijk en een poeltje zuidelijk op het terrein zullen worden gedempt ten behoeve van de dijkoplegging.

4.3.2 Effectanalyse en beoordeling

Stadsstrand Marconi (inclusief Dijkverlegging)

De sloot is dichtgegroeid met riet, bevat nauwelijks water en staat niet in verbinding met ander oppervlaktewater. De poel is circa 6 bij 15 m met rondom dicht riet dat afwisselend op droge en op natte delen groeit. In de poel zelf staat ook riet en er ligt veel afval in. Westelijk liggen boomstammen in de poel, waarschijnlijk betreft dit bomen die ter plaatse hebben gestaan. In en langs de sloot en de poel zijn geen beschermden planten aangetroffen. Demping van de sloot en poel leidt voor planten niet tot strijdigheid met de Flora- en faunawet.

Er zijn geen verblijfplaatsen van vleermuis bij de sloot en de poel aanwezig. Ook is de sloot zelf door de beperkte omvang en het ontbreken van verbindingen met andere sloten niet geschikt als vliegroute. Dit geldt ook voor de poel. Belangrijk foerageergebied is eveneens niet aanwezig op het terrein van de sloot en de poel. De demping van sloot en poel heeft geen negatieve effecten op vleermuizen.

Voor de mogelijk nabij de sloot en poel aanwezige licht beschermden (tabel 1 Ffwet) zoogdieren en amfibieën geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet.

In het plangebied zijn geen jaarrond beschermden nesten aanwezig. Omdat in/nabij de sloot, poel en omgeving wel sprake kan zijn van broedende vogels dienen de werkzaamheden bij voorkeur buiten het broedseizoen (globaal van 15 maart tot 15 juli) te worden uitgevoerd.

Er zijn geen beschermden reptielen, vissen en ongewervelden aangetroffen en te verwachten.

4.3.3 Conclusie

Het koppelpoortproject "Stadsstrand Marconi" kan naar verwachting worden uitgevoerd binnen de kaders van de Ff-wet. Het aanvragen van een ontheffing is niet nodig. Wel zal zoveel mogelijk buiten het broedseizoen moeten worden gewerkt, dan wel zeker moeten worden gesteld dat in de omgeving van de werkzaamheden geen sprake is van broedende vogels die verstoord kunnen worden.

4.4 Overige recreatieve voorzieningen

4.4.1 Projectbeschrijving

Dit koppelpoortproject voorziet in de aanleg van een fietspad op de dijk (tussen Eemshaven en Delfzijl), een Toeristisch Overstap Punt (TOP) bij Hoogwatum.

4.4.2 Effectanalyse en beoordeling

Fietspad op de dijk

Een toename van fietsers op de dijk kan leiden tot visuele verstoring. Voor de Ff-wet is alleen verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde soorten relevant. Dit geldt in feite alleen voor zeehonden. Uit de Passende Beoordeling blijkt dat geen verstoring van zeehondenligplaatsen op Hond & Paap optreedt. Ook in het kader van de Ff-wet treden derhalve geen negatieve effecten op zeehonden op.

TOP Hoogwatum

Door de werkzaamheden gaan delen van groeiplaatsen (oevers en berm) verloren. Er zijn echter in het plangebied geen groeiplaatsen van beschermde soorten aangetroffen of te verwachten.

Voor de strikt beschermde vleermuizen geldt dat geen verblijfsplaatsen in het plangebied aanwezig zijn. Op korte afstand van het plangebied is een bomenstrook aanwezig die door vleermuizen als vliegroute gebruikt kan worden en waar verblijfsplaatsen aanwezig zouden kunnen zijn. Aangezien de werkzaamheden overdag zullen worden uitgevoerd kunnen negatieve effecten op de vleermuizen worden uitgesloten.

In het plangebied en omgeving zijn alleen waarnemingen van de licht beschermde (Ff-wet tabel 1) bruine kikker bekend. De sloot in het plangebied heeft vermoedelijk (licht) brak water omdat deze in verbinding staat met de kwel sloten achter de dijk. Alleen van de rugstreeppad is bekend dat deze brak water tolereert (RAVON, 2013). Deze soort wordt echter niet in Groningen aangetroffen. Het plangebied, inclusief het te dempen slootdeel met steile oevers, biedt naar verwachting geen primair leefgebied voor algemeen en zwaarder beschermde amfibieën.

Omdat in/nabij de sloot, poel en omgeving wel sprake kan zijn van broedende vogels dienen de werkzaamheden bij voorkeur buiten het broedseizoen (globaal van 15 maart tot 15 juli) te worden uitgevoerd.

Er zijn geen beschermde reptielen, vissen en ongewervelden aangetroffen en te verwachten.

4.4.3 Conclusie

Het koppelproject "Overige recreatieve voorzieningen" kan naar verwachting worden uitgevoerd binnen de kaders van de Ff-wet. Het aanvragen van een ontheffing is niet nodig. Wel zal zoveel mogelijk buiten het broedseizoen moeten worden gewerkt, dan wel zeker moeten worden gesteld dat in de omgeving van de werkzaamheden geen sprake is van broedende vogels die verstoord kunnen worden.

5 Conclusies

5.1 Inleiding

Grontmij heeft een onderzoek uitgevoerd naar eventuele effecten op beschermde planten- en diersoorten als gevolg van het project Dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl (incl. 4 koppelprojecten). Hierbij is gebruik gemaakt van databases en andere verspreidingsgegevens. In aanvulling hierop zijn in het voorjaar, de zomer en nazomer van 2015 diverse veldbezoeken afgelegd door ecologen van Grontmij. De bevindingen uit het uitgevoerde onderzoek worden hieronder weergegeven.

5.2 Dijkverbetering

Er zijn beschermde planten- en diersoorten aanwezig in of in de nabijheid van het plangebied. Het betreft:

- Planten: Groot zeegrass (tabel 3 Ffwet), rietorchis (tabel 2 Ffwet), gewone vogelmelk (tabel 1 Ffwet) en klein maagdenpalm (tabel 1 Ffwet).
- Zoogdieren: Gewone zeehond (tabel 3 Ffwet), diverse vleermuissoorten (tabel 3 Ffwet), en diverse algemeen beschermde zoogdiersoorten zoals haas, konijn, ree en vos (tabel 1 Ffwet).
- Vogels: bij één woning (Nieuwstad 8) broedplaatsen van huismus. Bij een aantal andere woningen is eveneens onderzoek naar huismus gedaan, maar broedplaatsen zijn hier (in 2015) niet aangetroffen. Op en rond de dijk en in het achterland diverse vogelsoorten die ter plaatse kunnen broeden.

Voor de MER-alternatieven 1 en 2 (grondoplossing resp. constructieve oplossing) zijn de mogelijke effecten geanalyseerd. Het MER-alternatief 1 heeft door het grotere binnendijkse ruimtebeslag meer effecten op beschermde soorten dan MER-alternatief 2

De dijkverbetering zal worden uitgevoerd conform het PIP-alternatief. Voor dit alternatief geldt het volgende ten aanzien van de Flora- en faunawet:

- Bij het dijkvak ter hoogte van Voolhok (Delfzijl-Noord) kunnen groeiplaatsen van rietorchis verloren gaan. Deze soort kan verplaatst worden op grond van een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode, zoals bijvoorbeeld de Gedragscode Flora- en faunawet voor Waterschappen (2012).
- In het bosje bij Nieuwstad worden enkele bomen gekapt aan de zijde van de dijk. Er is geen sprake van verlies aan essentieel foerageergebied van vleermuizen. Van een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet is geen sprake. Het aanvragen van een ontheffing op grond van de Flora- en faunawet is niet aan de orde.
- Ook bij demping van watergangen dient, in verband met mogelijke aanwezigheid van paling (tabel 2 Ffwet), volgens een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode te worden gewerkt. Ook hier kan de Gedragscode Flora- en faunawet voor Waterschappen (2012) worden toegepast.
- Op en rond de dijk is veel broedgelegenheid voor diverse vogelsoorten. Dit betekent dat zoveel mogelijk buiten het broedseizoen moet worden gewerkt dan wel zeker moet worden gesteld dat in de omgeving van de werkzaamheden geen sprake is van broedende vogels die verstoord kunnen worden.
- Ten aanzien van de nestkasten van de torenvalk (categorie 5) is geen ontheffing nodig mits zodanig wordt gewerkt dat de gunstige staat van instandhouding van deze soort niet in het geding komt (dit dient te worden uitgewerkt in een ecologisch werkprotocol).

5.3 Koppelprojecten

In combinatie met de dijkverbetering worden de navolgende projecten uitgevoerd:

- Rijke Dijk en vogelbroedeiland;
- Dubbele Dijk;
- Stadsstrand Marconi en Multifunctionele dijk Delfzijl-Noord;
- overige recreatieve voorzieningen.

Voor deze koppelprojecten geldt dat ze naar verwachting kunnen worden uitgevoerd binnen de kaders van de Ff-wet. Het aanvragen van een ontheffing is niet nodig. Wel zal zoveel mogelijk buiten het broedseizoen moeten worden gewerkt, dan wel zeker moeten worden gesteld dat in de omgeving van de werkzaamheden geen sprake is van broedende vogels die verstoord kunnen worden.

Bijlage 1

Notitie Resultaten vleermuisonderzoek Dijkversterking Eemshaven-Delfzijl

Notitie

Auteur
mr. A.H. (Daniel) Tuitert
Adviseur ecologie
Grontmij Nederland bv

Datum
10 november 2015

Kenmerk
343511

Betreft
Resultaten vleermuisonderzoek Dijkversterking Eemshaven – Delfzijl

1 Inleiding

Waterschap Noorderzijlvest is voornemens om een dijkversterking uit te voeren voor de Waddendijk tussen de Eemshaven en Delfzijl. In dat kader is door Grontmij een vleermuisonderzoek uitgevoerd. In voorliggende notitie worden de uitkomsten van het vleermuisonderzoek besproken en vindt toetsing van de effecten aan de Flora- en faunawet plaats.

2 Onderzoeksgebied

Uit het verkennend natuuronderzoek (Grontmij 2015) kwam naar voren dat er enkele potentiële vaste rust- en verblijfplaatsen voor vleermuizen in het plangebied aanwezig zijn die nader onderzocht moeten worden op aanwezigheid van vleermuizen. Het betreft enkele bomen met holtes ter hoogte van het Gasunieterrein bij de Eemshaven en bij Nieuwstad en enkele woningen in Nieuwstad (Nieuwstad 4 en 8) en Nansum (Dijkweg 12 en 21). Daarnaast is een bosje bij Nieuwstad op een voormalige stortlocatie onderzocht op de functie als foerageergebied voor vleermuizen. Op andere plekken in het plangebied kunnen weliswaar vleermuizen voorkomen, maar is geen sprake van potentiële vaste rust- en verblijfplaatsen of vliegroutes of essentieel foerageergebied dat nader onderzocht hoeft te worden.

3 Werkwijze

Het inventariseren van vleermuizen is uitgevoerd conform het vigerend Vleermuisprotocol 2013¹. Het aantal veldbezoeken is gebaseerd op de potentiële aanwezigheid van de volgende functies:

- Kraam- / zomerverblijfplaats;
- Paarplaats;
- Foerageergebied.

In totaal hebben 6 veldbezoeken plaatsgevonden in de zomerperiode en het najaar van 2015, waarvan vier in de zomerperiode om kraamverblijven, zomerverblijven en foerageergebieden van vleermuizen in kaart te brengen en twee in het najaar voor paarverblijven en foerageergebieden. In onderstaande tabel zijn de data en weersomstandigheden van de veldbezoeken weergegeven.

Tabel 3: Data en weersomstandigheden van de vleermuisinventarisaties

Datum	Type inventarisatie	Type bezoek	Weersomstandigheden
11-06-2015	Zomer- en kraamverblijven	Avondbezoek	21° Celsius, half bewolkt, windkracht 3
15-06-2015	Zomer- en kraamverblijven	Ochtendbezoek	11° Celsius, bewolkt, windkracht 3
10-07-2015	Zomer- en zwermplaatsen	Avondbezoek	19° Celsius, half bewolkt, windkracht 2
14-07-2015	Zomer- en zwermplaatsen	Ochtendbezoek	15° Celsius, bewolkt, windkracht 2
26-08-2015	Paarverblijven/ zwermplaatsen	Avondbezoek	23° Celsius, onbewolkt, windkracht 3
24-09-2015	Paarverblijven/ zwermplaatsen	Avondbezoek	14° Celsius, bewolkt, windkracht 3

¹ Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur 2013. Vleermuisprotocol 2013, 27 maart 2013.

De vleermuisinventarisaties zijn uitgevoerd met een Pettersson D240x batdetector. Dit apparaat zet de ultrasonische geluiden van vleermuizen om in voor mensen hoorbare tonen. Tevens kunnen de geluiden vertraagd (time-expansion) worden opgenomen voor analyse achteraf, omdat sommige soorten moeilijk te determineren zijn in het veld. Het gebruik van een Pettersson D240x batdetector is conform de voorwaarden voor materiaalgebruik vanuit het Vleermuisprotocol.

4 Resultaten

4.1 *Verblijfplaatsen*

Tijdens het vleermuisonderzoek zijn geen verblijfplaatsen van boombewonende vleermuissoorten aangetroffen in de onderzochte bomen met holtes. In de onderzochte bebouwing is wel een verblijfplaats aangetroffen van de gewone dwergvleermuis. Het betreft de woning aan de Nieuwstad 8 te Nieuwstad. Zowel in de zomerperiode als in het najaar werden de vleermuizen in deze woning aangetroffen. Aangezien mannetjes van de gewone dwergvleermuis een gebouw meestal jaarrond als verblijfplaats gebruiken, wordt er vanuit gegaan dat de woning ook als winterverblijfplaats wordt gebruikt. In de overige te slopen bebouwing zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen tijdens het vleermuisonderzoek. Op de zolder van de boerderijschuur aan de Dijkweg 12 in Nansum werden bij een visuele inspectie wel enkele oude prooiresten (vlindervleugels) van de gewone grootoorvleermuis gevonden. Tijdens het vleermuisonderzoek zijn hier echter geen in- of uitvliegende vleermuizen waargenomen.

4.2 *Foeragegebied*

De begroeide erven van de woningen aan de Dijkweg 12 en 21 in Nansum fungeren als foeragegebied voor enkele exemplaren van de gewone dwergvleermuis. Tijdens de veldbezoeken zijn maximaal 3 exemplaren van de gewone dwergvleermuis foeragerend aangetroffen op de erven van de betreffende woningen. De dieren komen uit zuidelijke richting (dorp Nansum) en foerageren in een groter gebied waarvan de erven van de woningen aan de Dijkweg 12 en 21 deel uitmaken. De erven vormen geen essentieel foeragegebied voor de gewone dwergvleermuis dat van groot belang is voor de functionaliteit van elders aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis. In de omgeving blijft voldoende geschikt foeragegebied voor de soort aanwezig.

In Nieuwstad zijn tijdens het vleermuisonderzoek 3 verschillende vleermuissoorten aangetroffen in het bosje op de voormalige stortplaats in Nieuwstad, de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis. De vleermuizen gebruiken het bosje als foeragegebied. De ruige dwergvleermuis (maximaal 3 exemplaren) en rosse vleermuis (maximaal 2 exemplaren) zijn alleen waargenomen tijdens de najaarsrondes. Mogelijk betreft het trekkende dieren die voor korte(re) tijd in het bosje foerageren. De gewone dwergvleermuis is tijdens alle veldbezoeken in relatief grote aantallen foeragerend in het bosje aangetroffen. Het bosje wordt naar schatting door 10-12 exemplaren van de gewone dwergvleermuis gebruikt als foeragegebied. Het bosje is een essentieel foeragegebied dat van groot belang is voor de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaats(en) van de gewone dwergvleermuis in de omgeving. Het is een van de weinige windluwe foeragegebieden voor de gewone dwergvleermuis in de bredere omgeving.



Figuur 4: Waarnemingen foeragerende exemplaren gewone dwergvleermuis (rode stip), ruige dwergvleermuis (groene stip) en rosse vleermuis (blauwe stip) en verblijfplaats gewone dwergvleermuis (rode ster) in Nieuwstad.

5 Effecten en toetsing

5.1 Verblijfplaatsen

Door de sloop van de woning aan de Nieuwstad 8 in Nieuwstad gaat een vaste rust- en verblijfplaats van 2 exemplaren van de gewone dwergvleermuis verloren. Dit betreft een overtreding van artikel 11 Flora- en faunawet waarvoor een ontheffing op grond van de Flora- en faunawet noodzakelijk is. Het verlies van deze vaste rust- en verblijfplaats zal gecompenseerd moeten worden in de directe omgeving (< 200 meter) van de betreffende verblijfplaats.

5.2 Foerageergebied

Door de kap van de bomen in het bosje in Nieuwstad gaat essentieel foerageergebied van de gewone dwergvleermuis verloren. Aangezien er in de ruimere omgeving geen grotere aaneengesloten opgaande begroeiing aanwezig is die de foerageercapaciteit van het bosje kan vervangen, is sprake van een overtreding van de verbodsbepaling uit artikel 11 Flora- en faunawet. Voor de kap van de bomen is een ontheffing op grond van de Flora- en faunawet noodzakelijk wanneer sprake is van een (tijdelijk) verlies aan foerageerfunctie voor vleermuizen. Wanneer de kap buiten het actieve seizoen van vleermuizen plaatsvindt en tijdig herplant van grote(re) bomen plaatsvindt, komt de functionaliteit van het gebied als foerageergebied van vleermuizen niet in gevaar en kan worden gewerkt zonder ontheffing op grond van de Flora- en faunawet.

Bijlage 2

Overzicht stand- en verblijfplaatsen beschermde soorten

Bijlage 2: Waarnemingen en onderzoekslocaties (behorend bij hoofdstuk 2)

