

Quickscan Natuur

Projectomschrijving	Versterking Markermeerdijken		
Documentnummer	AMMD-0016548		
Bedrijfsonderdeel	Markt- en Productontwikkeling		
Werkpakket	WP-01549 - PO [REDACTED] fase 2 (VO & SSK)		
Status	Definitief		
Revisie	1	Revisiedatum	23-11-2021

Alliantie Markermeerdijken

Quickscan Natuur


 hoogheemraadschap
**Hollands
 Noorderkwartier**

ALLIANTIE MARKERMEERDIJKEN

Pagina

2 van 39

Revisiedatum

23-11-2021

Documentnummer

AMMD-0016548

Beoordeeld (gereviewd) door (zie beoordelingsmatrix AMMD-002365):

Naam	Functie	
[REDACTED]	Ecoloog AMMD	[REDACTED]
[REDACTED]	Teamleider PPV	[REDACTED]

Vrijgegeven door (zie Vrijgavematrix AMMD-002365):

Naam	Functie	Paraaf
Opsteller		[REDACTED]
[REDACTED]	Ecoloog	[REDACTED]
Controleur		[REDACTED]
[REDACTED]	Senior Ecoloog	[REDACTED]
Controle MPO		[REDACTED]
[REDACTED]	TM MPO	[REDACTED]
Vrijgever		[REDACTED]
[REDACTED]	Manager MPO	[REDACTED]

24-11-2021 | 04:30

 Door
 afwezigheid
 van [REDACTED]
 ondertekend
 [REDACTED]
Documenthistorie

Revisie	Revisiedatum	Omschrijving
0.1	1/10/2021	Eerste concept
0.2	15/10/2021	Tweede concept
0.3	17/11/2021	Derde concept. Aanvulling heiwerkzaamheden.
1.0	23/11/2021	Definitief



Inhoudsopgave

1. Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Doel	5
1.3 Leeswijzer	5
2. Plangebied actualisatie	6
2.1 Locatie en impressie plangebied	6
2.2 Beschrijving plangebied en werkzaamheden	7
3. Toetsingskader	10
3.1 Wet natuurbescherming	10
3.1.1 Gebiedsbescherming	10
3.1.2 Soortenbescherming	10
3.2 Natuurnetwerk Nederland	12
4. Gebiedsbescherming	14
4.1 Natura 2000 (Wet natuurbescherming)	14
4.1.1 Gegevens	14
4.1.1.1 Markermeer & IJmeer	14
4.1.2 Effecten en conclusie	14
4.1.2.1 Fysieke effecten	15
4.1.2.2 Stikstofdepositie	15
4.1.2.3 Indirecte effecten	16
4.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)	16
4.2.1 Gegevens	16
4.2.2 Effecten & conclusie	16
5. Soortenbescherming	18
5.1 Methode	18
5.2 Beschrijving per soortgroep	18
5.2.1 Planten	18
5.2.1.1 Bureaustudie	18
5.2.1.2 Veldbezoek	19

5.2.1.3	Effecten en conclusie	20
5.2.2	Grondgebonden zoogdieren	20
5.2.2.1	Bureaustudie	20
5.2.2.2	Veldbezoek	21
5.2.2.3	Effecten en conclusie	22
5.2.3	Vleermuizen	22
5.2.3.1	Bureaustudie	22
5.2.3.2	Veldbezoek	24
5.2.3.3	Effecten en conclusie	25
5.2.4	Vogels	27
5.2.4.1	Bureaustudie	27
5.2.4.2	Veldbezoek	29
5.2.4.3	Effecten en conclusie	30
5.2.5	Amfibieën	31
5.2.5.1	Bureaustudie	31
5.2.5.2	Veldbezoek	32
5.2.5.3	Effecten en conclusie	33
5.2.6	Reptielen	33
5.2.6.1	Bureaustudie	33
5.2.6.2	Veldbezoek	34
5.2.6.3	Effecten en conclusie	34
5.2.7	Vis	35
5.2.7.1	Bureaustudie	35
5.2.7.2	Veldbezoek	36
5.2.7.3	Effecten en conclusie	36
5.2.8	Vlinders	36
5.2.8.1	Bureaustudie	36
5.2.8.2	Veldbezoek	37
5.2.8.3	Effecten en conclusie	38
6.	Samenvatting	39
6.1	Gebiedsbescherming	39
6.1.1	Natura 2000	39
6.1.2	Natuurnetwerk Nederland	39
6.2	Soortenbescherming	39
7.	Literatuur	42
Bijlage 1	N2000 instandhoudingsdoelstellingen (IHD's)	44

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Voor het project genaamd [REDACTED] worden drie bruggen aangelegd tussen de oude dijk (Westerdijk) en de nieuwe primaire kustverdediging (oeverdijk). Hier ligt ook het toekomstige Stadsstrand Hoorn dat nog verder ingericht moet worden voor recreatie- en natuurdoeleinden (zie Actualisatie quickscan natuur Stadsstrand Hoorn). De aanleg van de Familie vanbruggen betreft de lokale invulling van het grotere plan voor de versterking van ruim 33 km Markermeerdijken tussen Hoorn en Amsterdam. Dit wordt begeleid door het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK). In 2018 zijn diverse natuurtoetsen uitgevoerd voor het gehele Markermeerdijken traject [lit. 1 t/m 6]. Hier zijn de ecologische effecten van deze dijkwerkzaamheden op de relevante gebiedsbescherming (N2000 en Natuur Netwerk Nederland, NNN) en soortenbescherming (in het kader van de Wet natuurbescherming, Wnb) beoordeeld. Toen was enkel bekend dat er twee bruggen zouden komen ter hoogte van Stadsstrand Hoorn. Inmiddels is dit plan uitgebreid met een derde brug bij de Hulk met fietsopgang op de oude dijk en is er een gedetailleerd ontwerp van de bruggen beschikbaar.

Bij het realiseren van de drie bruggen kan tijdens de werkzaamheden geluid en trillingen vrijkomen (door heiwerkzaamheden) wat mogelijk kan resulteren in verstoring van de aanwezige natuurwaarden. Daarom toetst deze quickscan de mogelijke effecten van het voornemen voor Familie vanbruggen op de nabijgelegen beschermde natuurgebieden (N2000 en NNN) en de huidige beschermde natuurwaarden in en rondom het plangebied. Het beschrijft daarbij de juridische consequenties en geeft advies over de (mogelijk) benodigde vervolgstappen (ontheffingsaanvraag/mitigatie/compensatie).

1.2 Doel

Het doel van deze quickscan is om te toetsen:

- welke effecten de werkzaamheden voor de aanleg van de [REDACTED] tussen de oude dijk (Westerdijk) en oeverdijk hebben op:
 - beschermde gebieden (Natura 2000) in het kader van de Wet natuurbescherming;
 - het Natuurnetwerk Nederland (NNN);
 - beschermde soorten in het kader van de Wet natuurbescherming;
- wat de consequenties van deze mogelijke effecten zijn in het kader van de natuurwetgeving en het natuurbeleid (ontheffings- en/of vergunningaanvraag in combinatie met mitigerende/compenserende maatregelen).

1.3 Leeswijzer

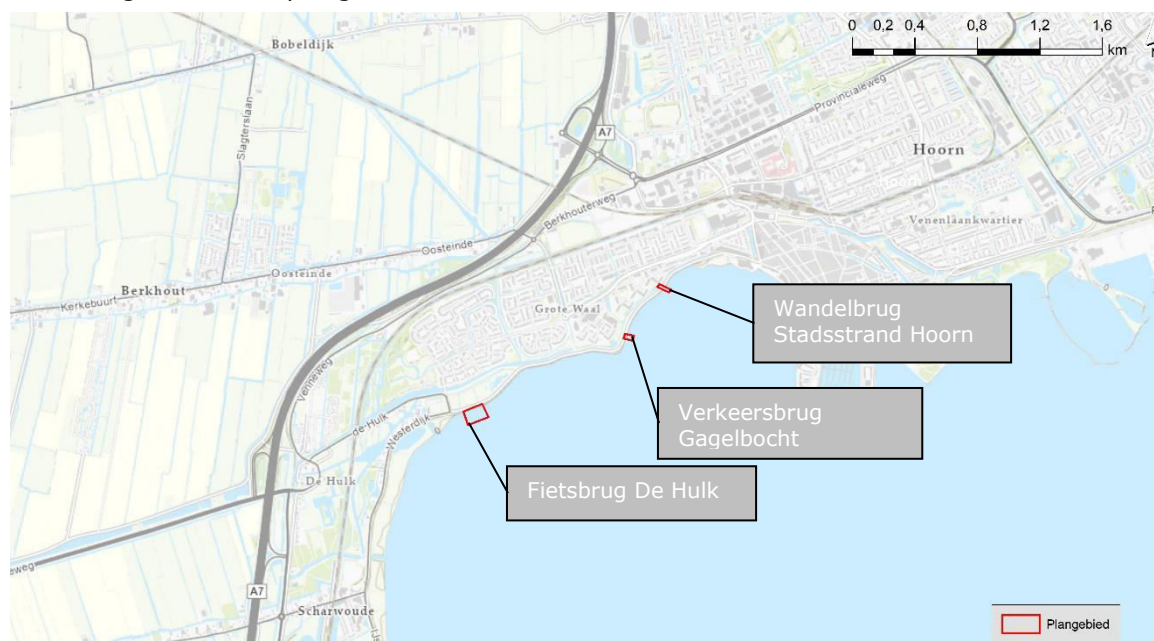
Hoofdstuk 2 beschrijft het plangebied en de geplande werkzaamheden. Hoofdstuk 3 gaat in op het toetsingskader in relatie tot de natuurwet- en regelgeving. In hoofdstuk 4 wordt verkend of er effecten zijn te verwachten op beschermde gebieden die vallen binnen de Wnb en het Natuurnetwerk Nederland. Hoofdstuk 5 beschrijft per soortgroep of er in of nabij het plangebied beschermde soorten aanwezig zijn en wat de effecten van het voornemen op deze beschermde soorten Wnb zijn. In hoofdstuk 6 zijn de belangrijkste conclusies samengevat en in hoofdstuk 7 is de geraadpleegde literatuur weergegeven.

2. Plangebied actualisatie

2.1 Locatie en impressie plangebied

Het plangebied bestaat uit drie afzonderlijke locaties langs de Westerdijk waar de drie bruggen gerealiseerd worden. Het ligt ten zuidoosten van Hoorn en is een vervolg op het grotere project Versterking van de Markermeerdijken. Deze bruggen verbinden de oude dijk (Westerdijk) met de nieuwe oeverdijk (Afbeelding 2.1 & Afbeelding 2.2).

Afbeelding 2.1 Locatie plangebied



Afbeelding 2.2 Locatie plangebied gedetailleerd (achtergrond luchtfoto)



2.2 Beschrijving plangebied en werkzaamheden

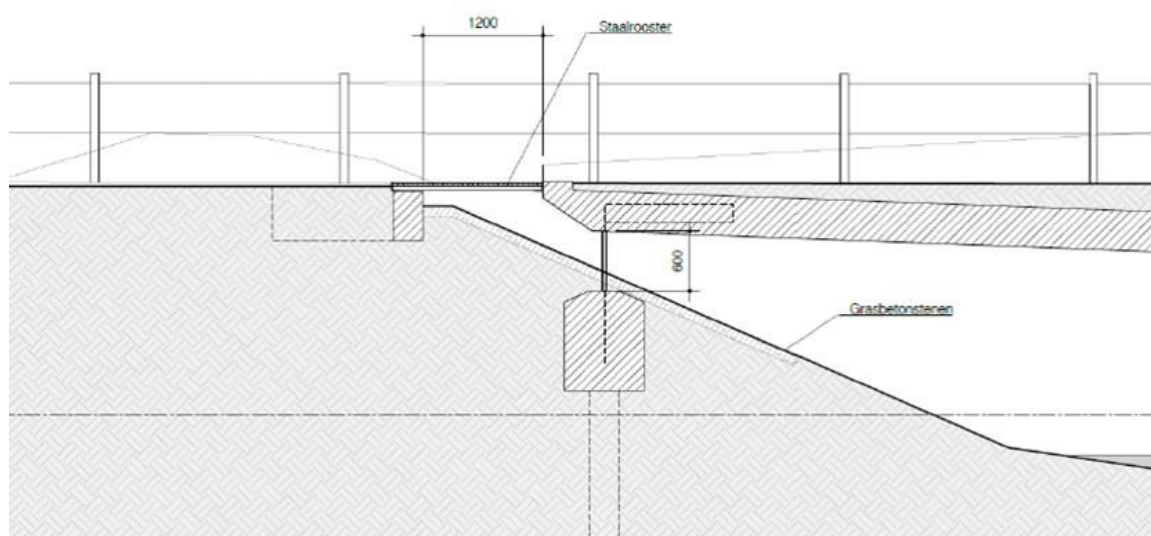
Het plangebied omvat drie locaties tussen de Westerdijk (oude dijk) en oeverdijk (nieuwe verdediging) ter hoogte van Hoorn waar het voornemen is om een buitendijkse brug aan te leggen (Afbeelding 2.3). Het nieuwe ontwerp voor de drie bruggen is inclusief twee beperkte landhoofden op de oude monumentale dijk met het idee om dit monument zo min mogelijk aan te tasten (Afbeelding 2.4).

Afbeelding 2.3 Het voorlopige ontwerp van de drie bruggen [lit. 7]





Afbeelding 2.4 Detailontwerp van de bruggen



Binnendijs van de oude dijk ligt een woonwijk op ongeveer 50 meter afstand van het plangebied met veel groen (bv. laan van knotwilgen), een vijver en sloten. Op de kruin en binnentalud van de oude dijk ligt een grasbekleding met veelal Engels raaigras. Het buitentalud van de dijk bestaat uit stortstenen waar ook diverse plantensoorten doorheen groeien als braam, wilgenroosje, riet, kattenstaart, Koninginnekruid en tongvaren. Een impressie van het plangebied is te zien in Afbeelding 2.5.

Afbeelding 2.5 Impressie van het plangebied. Foto rechtsboven laat de Oude Westerdijk (inclusief het binnendijkse woongebied) zien waarmee de drie bruggen een verbinding vormen met de oeverdijk.



In de natuurtoetsing van de Markermeerdijken in 2018 is het plan voor de aanleg van twee bruggen bij Stadsstrand Hoorn meegenomen [lit. 1]. Hiervoor is een ontheffing verleend voor de periode 2 maart 2021 t/m 31 december 2027 [lit. 4 t/m 6]. Voor de twee bruggen is inmiddels een gedetailleerder plan beschikbaar. De huidige quickscan is een actualisatie van de toetsing die eerder uitgevoerd is voor de twee bruggen met aanvulling van een derde brug bij de Hulk. De volgende uitgangspunten zijn getoetst

- Ontwerp van de twee bruggen met een minimale landhoofd op de oude dijk;
- Ontwerp van fietsbrug de Hulk met een hellingbaan over de oude dijk;
- Toepassen van heiwerkzaamheden;
- Eventuele permanente verlichting bij de bruggen. Het ontwerp is nog onbekend, in deze quickscan wordt advies gegeven over een toekomstig lichtontwerp. Zodra deze bekend is dient deze getoetst te worden door een ecooloog.

3. Toetsingskader

3.1 Wet natuurbescherming

3.1.1 Gebiedsbescherming

In hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming zijn de bepalingen voor gebiedsbescherming vastgelegd. De regels hebben als doel het beschermen en in stand houden van natuurgebieden met bijzondere of kwetsbare waarden. Hiermee zijn internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn (VR) en Habitatrichtlijn (HR), maar ook verdragen als bijvoorbeeld het Verdrag van Ramsar (Wetlands) in nationale regelgeving verankerd.

Nederland past een vergunningstelsel toe bij de bescherming van Natura 2000-gebieden. Projecten of andere handelingen, die gelet op de instandhoudingdoelen (IHD), verslechterende of significant versturende gevolgen kunnen hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied, zijn volgens artikel 2.7, lid 2 van de Wet natuurbescherming vergunningsplichtig. Voor elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden beoordeeld of kan worden uitgesloten dat de werkzaamheden/ontwikkeling een significant negatief effect hebben op de beschermde natuurwaarden in het betreffende gebied. Indien significant negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, dient een 'passende beoordeling' te worden uitgevoerd. Kunnen dergelijke significante effecten wel worden uitgesloten, maar kan er wel enige verslechtering plaatsvinden, dan is een verslechteringsstoets vereist.

In het geval de passende beoordeling niet de zekerheid verschaft dat er geen sprake is van een aantasting van de natuurlijke kenmerken van het betrokken Natura 2000-gebied, moet de vergunning, c.q. de instemming, worden geweigerd, tenzij aan de 'ADC-criteria' voldaan wordt. Dit betekent dat er geen alternatieven zijn (A), er sprake is van bij de wet genoemd belang (D) en dat door compensatie de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk gewaarborgd blijft (C).

Effecten op Natura 2000-gebieden worden beoordeeld aan de hand van de IHD die in de aanwijzingsbesluiten voor de betreffende gebieden zijn vastgesteld. IHD betreffen zowel habitattypen als habitat- en vogelsoorten. In het kader van de alternatievenafweging wordt beoordeeld of er onderscheid is in de mate waarin de verschillende alternatieven effect hebben op de IHD en of er voor de verschillende alternatieven de kans bestaat dat significant negatieve effecten optreden.

3.1.2 Soortenbescherming

Onder de Wet natuurbescherming bestaat de soortenbescherming uit drie beschermingsregimes: een beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten (art. 3.1), Habitatrichtlijnsoorten (art. 3.5) en 'andere soorten' (art. 3.10). Voor ieder van deze regimes gelden afzonderlijke verbodsbepalingen. In de navolgende paragrafen worden de verbodsbepalingen waaraan getoetst wordt, toegelicht.

Vogelrichtlijnsoorten

Het beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten heeft betrekking op de soorten zoals aangeduid in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Dit betreft alle van nature in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied. Voor vogelsoorten gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden opzettelijk vogels te doden of te vangen;
- het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten weg te nemen;

- het is verboden eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
- het is verboden vogels opzettelijk te storen.

Het laatste verbod is echter niet aan de orde indien kan worden onderbouwd dat de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Het bepalen of sprake is van een wezenlijke invloed is per soort en per situatie maatwerk.

De meeste vogelsoorten maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de hiervoor beschreven verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor deze soorten is geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. Buiten het broedseizoen mogen deze nesten worden verwijderd of verplaatst, tenzij in specifieke situaties er een ecologisch zwaarwegend belang is om nesten die normaliter niet jaarrond beschermd zijn toch jaarrond te beschermen. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer door een ingreep een groot deel van de nestgelegenheid van een bepaalde populatie dreigt te verdwijnen. Voor het verstoren van vogels (in het broedseizoen) is het verkrijgen van een ontheffing in principe niet mogelijk omdat bijna altijd een alternatief voorhanden is, namelijk werken wanneer geen broedende vogels aanwezig zijn. De Wet natuurbescherming kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is.

De verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming zijn altijd relevant voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten. Jaarrond beschermde nesten zijn:

1. nesten die buiten het broedseizoen worden gebruikt als vaste rust- en verblijfplaats (bijvoorbeeld steenuil);
2. nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop (bijvoorbeeld roek, gierzwaluw en huismus);
3. nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing (bijvoorbeeld ooievaar, kerkuil en slechtvalk);
4. vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (bijvoorbeeld boomvalk, buizerd en ransuil).

Habitatrichtlijnsoorten

Het beschermingsregime voor Habitatrichtlijnsoorten heeft betrekking op in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of Bijlage I bij het Verdrag van Bonn. De verbodsbepaling voor planten heeft betrekking op soorten (in hun natuurlijke verspreidingsgebied) uit bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern.

Voor deze dieren en planten van de Habitatrichtlijn gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden dieren opzettelijk te doden of te vangen;
- het is verboden dieren opzettelijk te verstoren;
- het is verboden eieren opzettelijk te vernielen of te rapen;
- het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
- het is verboden planten opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Als deze verbodsbepalingen voor deze soorten worden overtreden, moet een ontheffing van de Wet natuurbescherming worden aangevraagd.

'Andere soorten'

Het beschermingsregime voor de 'andere soorten' heeft betrekking op de soorten uit bijlage A en B bij de Wet natuurbescherming. Hierin zijn lijsten met overige plant- en diersoorten opgenomen die, buiten de Vogel- en Habitatrichtlijn om, nationaal beschermd worden. Voor deze soorten gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden dieren opzettelijk te doden of te vangen;
- het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen;
het is verboden vaatplanten opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Binnen de soortenlijsten in bijlage A en B bij de Wet natuurbescherming is geen onderscheid gemaakt tussen licht en zwaar beschermde soorten. Zowel het Ministerie van LNV als de provincies zijn bevoegd om binnen deze lijsten soorten aan te wijzen waarvoor een vrijstelling geldt of waarvoor aangepaste voorwaarden gelden in het geval van een ontheffingsaanvraag. Als er sprake is van een overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van deze soorten is een ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig.

Zorgplicht

In artikel 1.11 lid 1 en lid 2 van de Wet natuurbescherming is de zorgplicht beschreven: 'Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor in het wild levende dieren en hun directe leefomgeving. Eenieder laat handelingen na, waarvan redelijkerwijs te vermoeden is, dat ze nadelig zijn voor in het wild levende dieren. Als dat nalaten in redelijkheid niet gevegd kan worden, dienen de gevolgen van dat handelen voor die dieren zoveel mogelijk voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt te worden'. De zorgplicht geldt altijd.

3.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlandse netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omliggende agrarisch gebied. Door natuur te verbinden blijft diversiteit behouden en verkleint de kans op uitsterven van soorten. Het Noord-Hollandse deel van dit natuurnetwerk (NNN-gebied) heet Natuurnetwerk Noord-Holland.

Begrenzing en wezenlijke kenmerken en waarden

De wezenlijke kenmerken en waarden van een NNN-gebied zijn van belang bij het bepalen of ruimtelijke initiatieven doorgang kunnen vinden. In beginsel geldt de regel dat geen bestemmingswijzigingen mogelijk zijn als daardoor de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied (per saldo) significant worden aangetast. Om te kunnen bepalen of de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied significant worden aangetast, moet het bevoegd gezag erop toezien dat hiernaar door de initiatiefnemer onderzoek wordt verricht. Om een zorgvuldige afweging te kunnen maken heeft de provincie de te behouden wezenlijke kenmerken en waarden per gebied gespecificeerd in het Natuurbeheerplan. De begrenzing van het gebied behorende tot het Natuurnetwerk Noord-Holland is vastgelegd in de kaart van het Natuurbeheerplan Noord-Holland. Aan alle percelen binnen NNN-gebied wordt een natuurbeheertype toegekend. Wanneer geen beheertype is toegekend wijkt het beoogde beheertype sterk af van het huidige gebruik en

kan het gewenste beheertype vaak pas na inrichtingsmaatregelen gerealiseerd worden. Als nog niet in detail bepaald is welk beheertype wordt beoogd, kan in de ambitiekaart het beheertype N00.01 (nog om te vormen naar natuur) worden gebruikt.

Ook beschrijft het Natuurbeheerplan verschillende soorten leefgebieden en de soorten die er voorkomen, en de doelen voor elk leefgebied. Voor het leefgebied 'Open grasland' zijn er kwantitatieve doelen voor kritische soorten (grutto, slobeend, tureluur) en voor niet-kritische soorten (scholekster, kievit, wulp). De weidevogelleefgebieden vormen de leefgebieden voor de kritische soorten zoals de grutto, slobeend, tureluur (op de beheertypenkaart deelkaart b A11.01); de scholeksterleefgebieden vormen de leefgebieden van de niet-kritische soorten (op de beheertypenkaart deelkaart b A11.02). Het Natuurbeheerplan wordt jaarlijks op onderdelen gewijzigd.

Nee -tenzij principe

Het NNN wordt beschermd op grond van de Provinciale Ruimtelijke Verordening. De begrenzing van de gronden van het natuurnetwerk Noord-Holland zijn te vinden op de NNN-kaart van de provincie: PlanoView Structuurvisie2040 en PRV. Voor deze gronden geldt dat een bestemmingsplan geen bestemmingen en regels bevat die omzetting naar de natuurfunctie onomkeerbaar belemmeren en de wezenlijke kenmerken en waarden van de Ecologische Hoofdstructuur en de Ecologische Verbindingszone significant aantasten.

Bij nieuwe ontwikkelingen in het NNN moet getoetst worden of er sprake is van significante aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN. Wordt significante aantasting aangetoond, dan is de ontwikkeling niet mogelijk, tenzij er sprake is van:

- ontwikkeling van een groot openbaar belang; en de negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt en de overblijvende effecten worden gecompenseerd
- geen reële andere mogelijkheden; en de negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt en de overblijvende effecten worden gecompenseerd
- een activiteit of een combinatie van activiteiten die mede tot doel heeft de kwaliteit of kwantiteit van de Ecologische Hoofdstructuur of de Ecologische Verbindingszone per saldo te verbeteren.

In aanvulling van het vorige wordt vereist dat het bestemmingsplan voldoet aan de ruimtelijke kwaliteitseisen als beschreven in artikel 15 en is een bestemmingsplan in overeenstemming met het gestelde in artikel 5a (nieuwe stedelijke ontwikkeling) of artikel 5c (kleinschalige ontwikkeling). Hier opvolgend moet in het bestemmingsplan worden opgenomen:

- op welke wijze schade aan de Ecologische Hoofdstructuur zoveel mogelijk wordt voorkomen en resterende schade wordt gecompenseerd;
- hoe wordt geborgd dat de maatregelen ten behoeve van de compensatie daadwerkelijk wordt uitgevoerd.

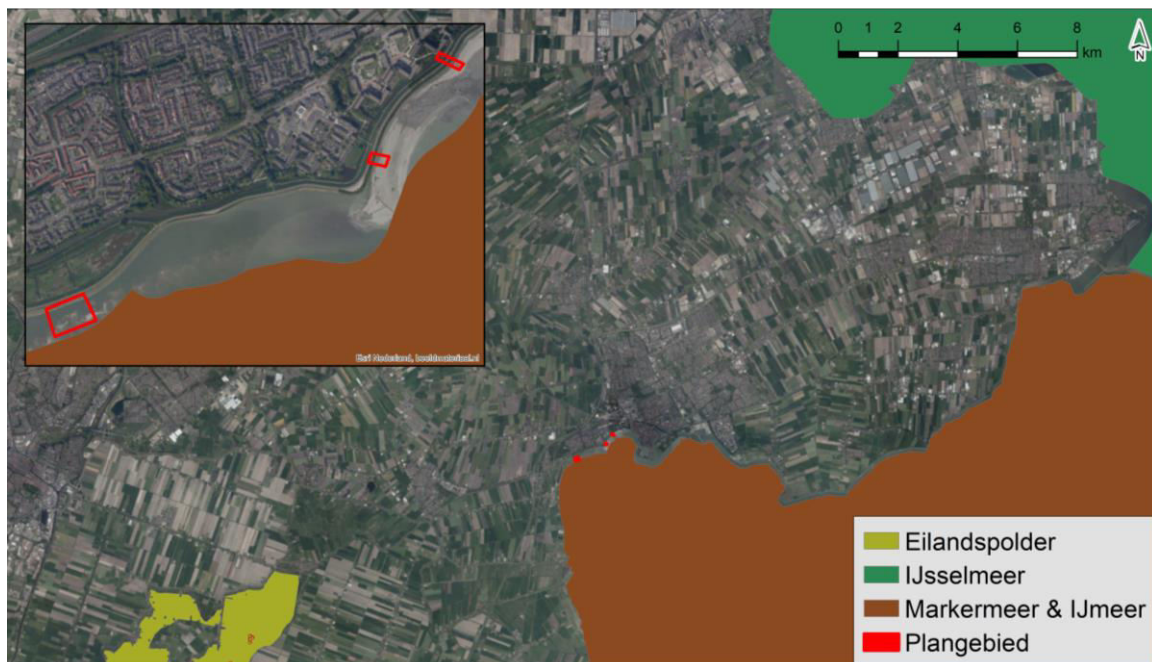
4. Gebiedsbescherming

4.1 Natura 2000 (Wet natuurbescherming)

4.1.1 Gegevens

Het plangebied grenst aan het Natura 2000-gebied 'Markermeer & IJmeer' met de Habitat- en Vogelrichtlijn status (Afbeelding 4.1) [lit.8].

Afbeelding 4.1 Dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied bij het plangebied [lit. 8]



Van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is hieronder een korte beschrijving gegeven waarin de relevante aandachtspunten zijn benoemd.

4.1.1.1 Markermeer & IJmeer

In 1976 is het Markermeer ontstaan bij de voltooiing van de Houtribdijk tussen Enkhuizen en Lelystad. In de luwere en ondiepere delen zijn kranswiervelden te vinden. De Gouwzee omvat momenteel de grootste oppervlaktes aan kranswiervegetatie met sterkranswier van Nederland. Het Markermeer & IJmeer is van belang voor visetende- (bv. fuut, nonnetje, zwarte stern), mosseletende- (bv. kuifeend, topper) en waterplantetende (bv. krooneend, meerkoet) watervogels. In de jaren '90 zijn de aantallen driehoeksmosselen en spiering sterk gedaald en dit heeft gevolgen gehad voor de vis- en mosseletende watervogels. Toch blijft het gebied van nationaal en internationaal belang, vooral voor waterplantetende en ruiende watervogels. Het Natura 2000-gebied is aangewezen voor habitattypen, Habitatrichtlijnsoorten en Vogelrichtlijnsoorten [lit. 7]. Een overzicht van deze habitattypen en soorten, en hun landelijke staat van instandhouding en doelstelling staat in Bijlage 1.

4.1.2 Effecten en conclusie

4.1.2.1 Fysieke effecten

Het plangebied valt net buiten de begrenzing van het N2000-gebied 'Markermeer en IJmeer'. In 2018 is het plangebied nog getoetst in een passende beoordeling voor het voornemen om 33 km aan Markermeerdijken te versterken [lit. 1]. Geconcludeerd werd dat het initiatief niet zou leiden tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van omliggende Natura 2000-gebieden zolang er voor een aantal N2000 doelsoorten mitigerende maatregelen genomen zouden worden. Dit voornemen leidt niet tot extra ruimtebeslag op de aanwezige beschermde N2000 habitattypen 'Kranswierwateren' en 'Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden' in het dichtstbijzijnde N2000-gebied 'Markermeer en IJmeer'. Vanwege de kleinschaligheid van het huidige voornemen ten opzichte van de aanleg van de oeverdijk, worden significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van N2000 doelsoorten ook uitgesloten.

4.1.2.2 Stikstofdepositie

In 2018 is er voor het initiatief 'Versterking Markermeerdijken' voor de stikstofdepositie een AERIUS berekening voor de tijdelijke- en permanente verandering uitgevoerd en hiervan is een ecologische effectenbeoordeling opgesteld (zie hoofdstuk 2) [lit. 10, 11 & 12]. Daarin zijn (voornamelijk de stikstofoxiden emissies (NOx) berekend voor de aanleg van 500 parkeerplaatsen tijdens de aanleg- en beheerfase. In deze eerdere berekening is uitgegaan van een worst-case benadering wat betreft de verkeerseffecten. De bruggen, specifiek de verkeersbrug Gagelbocht, zal enkel zorgen voor verkeersgeleiding en heeft verder geen verkeersaantrekkende werking als gevolg. Daarmee zijn effecten tijdens de gebruiksfase van dit voornemen uitgesloten.

Gezien de tijdelijke aard (enkel gedurende de aanlegfase) en schaal van dit voornemen, is het depositie effect van het voornemen op deze Natura 2000-gebieden naar alle verwachting nihil. De werkzaamheden tijdens de constructie van de drie bruggen resulteren in een (naar verwachting zeer beperkte) emissie van met name stikstofoxiden (NOx) tijdens de aanlegfase. Deze komen bijvoorbeeld vrij uit de verbrandingsmotoren van mobiele werktuigen tijdens de werkzaamheden voor de aanleg van dit voornemen. Momenteel geldt er een partiële vrijstelling op de vergunningsplicht (artikel 2.9a Wnb) voor emissie van stikstofoxiden tijdens de aanlegfase van bouwprojecten (zie onderstaand kader). Vervolgstappen voor het aanvragen van een vergunning is dus niet nodig. Als de partiële vrijstelling vervalt, zal opnieuw een AERIUS stikstofberekening uitgevoerd moeten worden met het meest recente vrijgegeven model [lit.13].

Partiële vrijstelling

Per 1 juli 2021 is de partiële vrijstelling in werking getreden. Op basis van deze vrijstelling worden de gevolgen van stikstofdepositie door 'activiteiten van de bouwsector' uitgezonderd van de vergunningplicht op grond van artikel 2.7 lid 2 Wet natuurbescherming (artikel 2.9a Wet natuurbescherming). Als dergelijke activiteiten worden aangemerkt het verrichten van een bouw- of sloopactiviteit die het feitelijk verrichten van bouw- of sloopwerkzaamheden aan een bouwwerk betreft en het aanleggen, wijzigen of opruimen van een werk, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen (artikel 2.5 Besluit natuurbescherming). Voor de gevolgen van stikstofdepositie door deze activiteiten hoeft dus in beginsel geen natuurvergunning te worden aangevraagd. De vrijstelling geldt niet voor de gebruiksfase van wat wordt gebouwd of aangelegd. Andere effecten dan stikstofeffecten in de aanlegfase en stikstofeffecten in de gebruiksfase blijven dus wel vergunning plichtig op grond van artikel 2.7 lid 2 Wet natuurbescherming. Jurisprudentie omtrent deze regeling moet nog tot stand komen. Niet kan worden uitgesloten dat, op basis van jurisprudentie, de vrijstelling voor de aanleg/ bouwfase mogelijk vervalt.

4.1.2.3 Indirecte effecten

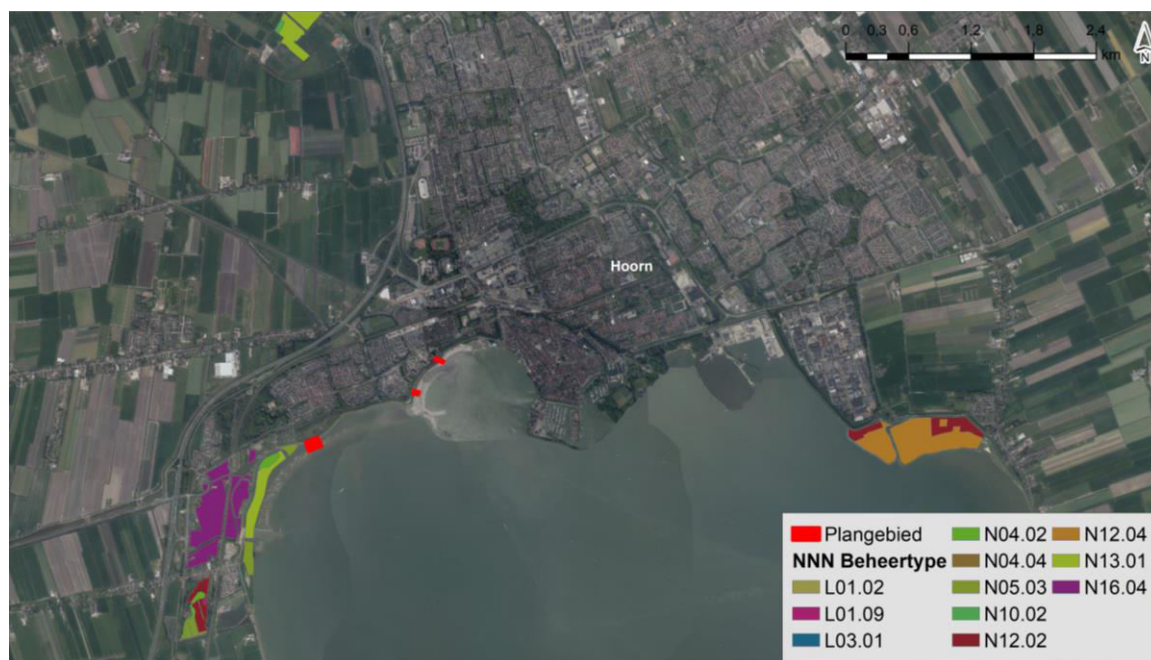
Indirecte effecten kunnen een zeer grote reikwijdte hebben. Voorbeelden van mogelijke indirecte effecten zijn 'verzuring', 'verzoeting', 'verziltig', 'verontreiniging', 'verdroging' of 'vernatting'. Het voornemen van de aanleg van de drie bruggen nabij het Natura-2000 gebied zal niet één van deze effecten als gevolg hebben.

4.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

4.2.1 Gegevens

Vlakbij het plangebied bevinden zich verschillende gebieden behorend tot het NNN-netwerk van de provincie Noord-Holland (Afbeelding 4.2). De meest zuidelijke brug, genaamd Uitkijkbrug de Hulk, ligt het dichtstbij het NNN-netwerk (< 250 m). De wezenlijke kenmerken en waarden van de dichtstbijzijnde NNN-gebieden worden gevormd door de natuurbeheertypen N04.02 (Kranswierwater), N05.03 (Veenmoeras), N13.01 (Vochtig weidevogelgrasland), N16.04 (Vochtig pos met productie) [lit. 14]. Op ruime afstand (> 3 km) zijn zowel ten noorden als ten zuiden van het plangebied NNN-gebieden te vinden.

Afbeelding 4.2 NNN-gebieden rondom het plangebied [lit. 9]



4.2.2 Effecten & conclusie

Het plangebied valt buiten het NNN-netwerk en ruimtebeslag door dit voornemen is daarmee op voorhand uitgesloten. In 2018 is er voor het voornemen van de versterking van ruim 33 km aan Markermeerdijken een 'Nee, tenzij-toets' uitgevoerd [lit. 2]. Daarbij werd voldaan aan de voorwaarden die gesteld zijn in de Provinciale Ruimtelijke Verordening (artikel 19, lid 3, onderdeel a). Het huidige voornemen kan resulteren in tijdelijke verstoring bij de aanleg van drie bruggen. Mogelijk reiken de effecten van deze werkzaamheden tot in het nabijgelegen NNN vanwege heiwerkzaamheden. Echter, de aanwezige natuurbeheertypen zijn niet gevoelig voor deze kleinschalige, tijdelijke geluidsverstoring [lit. 2]. Van significant bijkomende negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN-netwerk, zoals getoetst in 2018, is geen sprake.

Alliantie Markermeerdijken

Quickscan Natuur [REDACTED]



Pagina

17 van 39

Revisiedatum

23-11-2021

Documentnummer

AMMD-0016548

van. Een nadere procedure in de vorm van een 'Nee, tenzij-toets' is niet noodzakelijk waardoor belemmeringen vanuit provinciaal natuurbeleid niet aan de orde zijn.

5. Soortenbescherming

5.1 Methode

Om de aanwezigheid van beschermde flora en fauna in of rondom het plangebied vast te kunnen stellen is een bureaustudie en een verkennend veldbezoek uitgevoerd. De bureaustudie bestaat uit het raadplegen van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) [lit. 15]. Aanvullend hierop zijn, als daar aanleiding voor is, verspreidingsatlassen, internetbronnen en de op internet vrij verkrijgbare verspreidingsgegevens geraadpleegd. Ter verificatie van- en als aanvulling op de bureaustudie is een veldbezoek uitgevoerd op 8 september 2021 door twee ecologen van Witteveen+Bos vanaf de Westerdijk (oude dijk). Soortgerichte inventarisaties en tellingen van afzonderlijke dier- en plantensoorten waren geen onderdeel van het veldbezoek; wel zijn toevallige waarnemingen van soorten of verblijfplaatsen genoteerd. Daarnaast is een habitatscan uitgevoerd. De inventarisatie is niet vlakdekkend en slechts indicatief, maar is voor deze fase voldoende gedetailleerd.

Op basis van de biotoopeisen van beschermde soorten, het veldbezoek en de resultaten van de bureaustudie is bepaald of beschermde soorten leefgebied kunnen vinden in en nabij het plangebied en of daar nader onderzoek naar nodig is. Aan de hand van de geplande werkzaamheden en de verstoringgevoeligheid van soorten is vervolgens bepaald of negatieve effecten kunnen optreden, en of er sprake is van een overtreding van de Wnb.

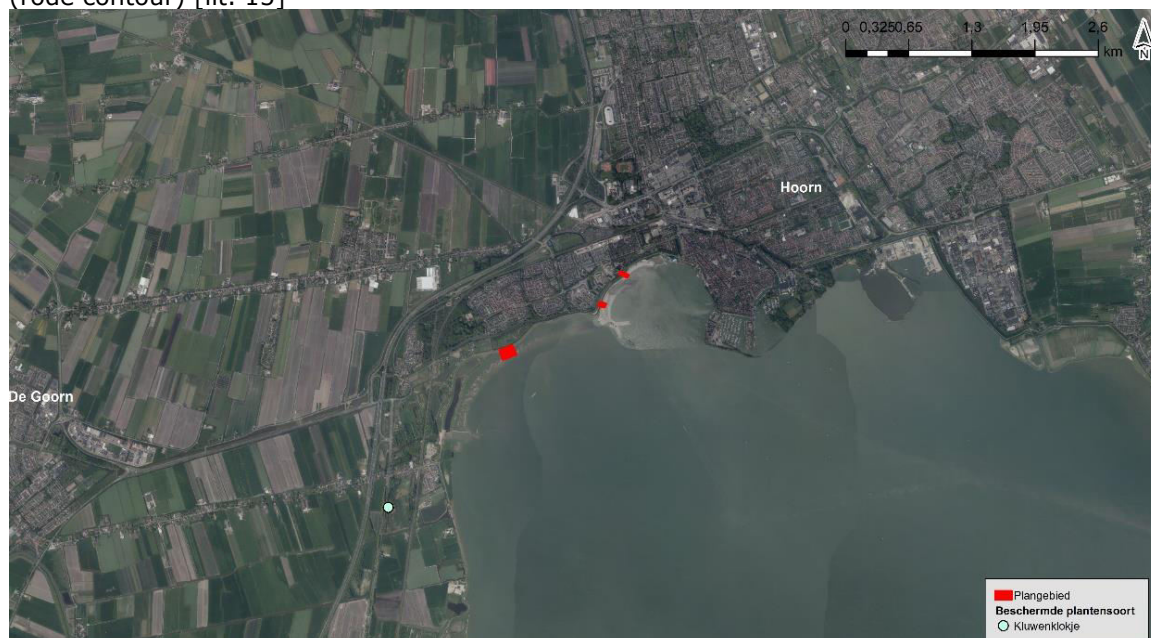
5.2 Beschrijving per soortgroep

5.2.1 Planten

5.2.1.1 Bureaustudie

Uit de database van de NDFF [lit. 15] is in de afgelopen vijf jaar binnen drie kilometer van het plangebied één waarneming bekend van een beschermde plantensoort, dit betreft het kluwenklokje gelegen op ruim twee kilometer van het plangebied (Afbeelding 5.1).

Afbeelding 5.1 Waarnemingen van beschermde planten in de ruime omgeving rond het plangebied (rode contour) [lit. 15]¹



De biotoopeisen van deze soorten staan beschreven in het onderstaande kader hieronder.

Kluwelenklokje

Het kluwelenklokje komt oorspronkelijk voor langs rivieren en is vooral bekend in Zuid-Limburg. Deze soort is te vinden op zonnige, matig vochtige locaties op kalk of humushoudende zand, klei of leemgronden. Deze soort groeit dan meestal in bermen, (kalk)graslanden, rivierdijken of bosranden. In Nederland is deze soort sinds 1950 zeer sterk achteruitgegaan en heeft momenteel de rode lijst status 'Ernstig bedreigd' en is zeer zeldzaam in Nederland [lit. 16].

5.2.1.2 Veldbezoek

De oude dijk kent een dominantie van Engels raaigras (Afbeelding 5.2). Op het buitentalud zijn enkele exemplaren van de voormalig beschermde soort tongvaren waargenomen. Voor 2017 werd deze soort nog beschermd onder de flora- en faunawet, onder de Wnb heeft de soort geen beschermde status meer. Overige aangetroffen plantensoorten zijn brandnetels, bramen, Koninginnekruid en riet. De oeverdijk (wordt momenteel nog verder ontwikkeld) is volledig onbegroeid. De watergang (het tussenwater) kent enige begroeiing met watervegetatie.

¹ Deze informatie is (deels) afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of andere wijze openbaar gemaakt worden.

Afbeelding 5.2 Impressie van de aangetroffen vegetatie in het plangebied



5.2.1.3 Effecten en conclusie

In het plangebied zijn uit de bureaustudie geen waarnemingen bekend van Wnb-soorten. Tijdens veldwerk zijn op de oude dijk geen Wnb-plantensoorten aangetroffen. De oude dijk heeft een grasbekleding met veelal Engels raaigras. Beschermde soorten stellen vaak hoge eisen aan hun groeiplaats. Het kluwenklokje groeit bijvoorbeeld alleen op kalkhoudende bodems. Het voorkomen van beschermde soorten wordt daarom niet verwacht in het plangebied.

Het ruimtebeslag van het plangebied ten opzichte van de volledige monumentale dijk is relatief klein en er zijn geen negatieve gevolgen te verwachten op mogelijk aanwezige Wnb plantensoorten ten aanzien van dit voornemen. Vervolgstappen in het kader van de Wnb zijn daarom niet nodig.

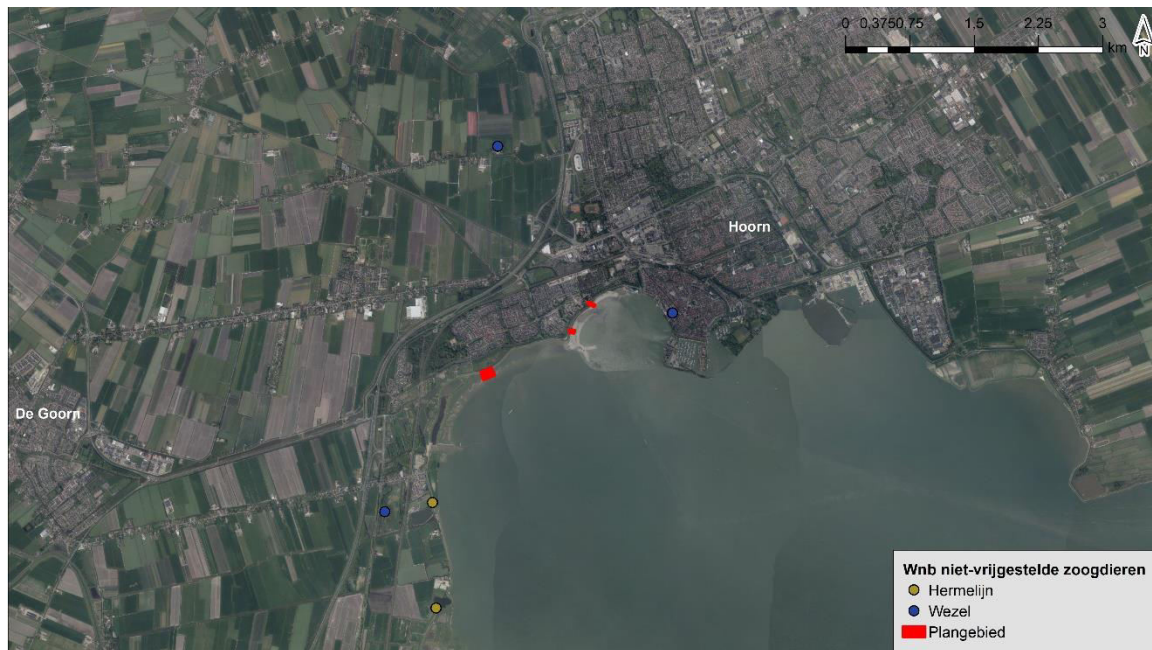
5.2.2 Grondgebonden zoogdieren

5.2.2.1 Bureaustudie

In de afgelopen vijf jaar zijn er in de omgeving van het plangebied (circa 3 km) op basis van de NDFF databank [lit. 15] waarnemingen bekend van de volgende vrijgestelde Wnb soorten: bosmuis, egel, haas, huisspitsmuis, konijn, veldmuis en vos. Van de niet-vrijgestelde Wnb soorten zijn in de afgelopen vijf jaar binnen drie kilometer van het plangebied volgens de NDFF databank [lit. 15] waarnemingen bekend van de wezel en hermelijn (Afbeelding 5.3).

Volgens de uitgevoerde soortbeschermingstoets in 2018 [lit. 1] komen zoogdiersoorten als de hermelijn en wezel niet voor op het dijktraject waar de verkeersbrug Galgenbocht en wandelbrug Stadsstrand worden gerealiseerd (Module 2- Strand Hoorn). Nabij uitkijkbrug De Hulk is het voorkomen van de hermelijn wel vastgesteld [lit. 1].

Afbeelding 5.3 Waarnemingen van beschermde zoogdieren in de omgeving van het plangebied (rode contour) [lit. 15] ²



De biotoopeisen van deze niet-vrijgestelde Wnb soorten worden in onderstaand kader beschreven.

Hermelijn

De hermelijn leeft in habitats met voldoende bedekking (bv. houtwallen, duinen en akkers). Ze gebruiken meestal een oude mollenest of konijnenhol en verplaatsen zich via lijnvormige elementen (bv. heggen, muurtjes en oeverlijnen). Het is een fanatieke jager die zowel overdag als 's nachts actief is. Daarbij wordt vooral gejaagd op woelmuizen, ratten en konijnen [lit. 17].

Wezel

Wezels leven bij voorkeur in open, droge natuur- en cultuurlandschap, maar verder in veel verschillende biotopen (zoals bossen, duinen, wei- en akkerland). Meestal in droger gebied dan de hermelijn. Echter overal waar woelmuizen ontbreken, ontbreekt ook de wezel. Ze zoeken graag dekking op, bijvoorbeeld bij boschages, houtstapels of heggen. Ook bewonen ze vaak oude hollen van muizen, ratten en konijnen die bekleed wordt met veren of haren van prooidieren. Goede schuilmogelijkheden en de aanwezigheid van voldoende geschikt voedsel zijn de enige eisen die de wezel aan zijn omgeving stelt [lit. 17].

5.2.2.2 Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen waarnemingen gedaan van grondgebonden zoogdiersoorten. De aanwezigheid van algemeen voorkomende (Wnb 'Andere soorten') zoogdiersoorten als bijvoorbeeld de bosmuis, veldmuis en huisspitsmuis is niet uit te sluiten. Het plangebied (vooral bij de uitkijkbrug

² Deze informatie is (deels) afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

de Hulk) biedt mogelijk geschikt verblijf- en foerageerbiotoop voor de hermelijn door de aanwezigheid van stortsteen en ruigte begroeiing op het buitentalud dat gecombineerd wordt met een lijnvormige rietoever. Dit geldt ook voor de wezel, echter is deze soort meer gebonden aan drogere habitatten.

5.2.2.3 Effecten en conclusie

De aanwezigheid van algemeen voorkomende 'Andere soorten' binnen het plangebied is op basis van aanwezige biotopen en ligging van het plangebied ten opzichte van de bekende verspreiding van deze soorten niet uit te sluiten. Voor het verstoren van algemeen voorkomende soorten geldt binnen de provincie Noord-Holland een algemene vrijstelling. Voor deze vrijgestelde-soorten geldt nog steeds de zorgplicht (zie paragraaf 3.1.2).

Het plangebied (specifiek de oude dijk) biedt mogelijk geschikt biotoop aan twee beschermde niet-vrijgestelde soorten, namelijk de hermelijn en wezel. In de soortenbeschermingstoets uit 2018 voor het voornemen van de versterking van de Markermeerdijken is het effect op de populatie en staat van instandhouding voor deze twee soorten uitgesloten [lit. 1]. Het plangebied betreft maar een beperkt deel van de gehele Markermeerdijken waardoor er voor deze soorten voldoende alternatieve geschikte leefgebieden zijn om het plangebied tijdelijk te ontvluchten. Gezien het huidige voornemen van de drie bruggen de oude dijk niet aantast, is hier enkel sprake van tijdelijke verstoring gedurende de werkzaamheden. De negatieve effecten op deze soorten worden niet als significant beschouwd mits er met voldoende zorg gehandeld wordt:

- Indien een rietoever of andere ruigtevegetatie gemaaid wordt, dient dit langzaam vanuit één richting uitgevoerd te worden;
- Ongeschikt maken van het plangebied voor deze soorten en dit behouden tijdens de werkzaamheden door de vegetatie kort te houden en het plangebied regelmatig te betreden.

Mits er aandacht is voor het treffen van de bovenstaande voorzorgsmaatregelen om verstoring en dodelijke slachtoffers te voorkomen, zijn geen vervolgstappen in het kader van de Wnb nodig.

5.2.3 Vleermuizen

5.2.3.1 Bureaustudie

Alle soorten vleermuizen zijn in Nederland beschermd onder de Wnb en vallen onder bijlage IV van de Habitatrictlijn (HR). Volgens de NDFF databank [lit. 15] komen er zes soorten vleermuizen voor in de wijdere omgeving (<3 km) van het plangebied (Afbeelding 5.4). Het betreft meerdere waarnemingen van baltsende, overvliegende en/ of foeragerende individuen van gewone- en ruige dwergvleermuis, laatvlieger, tweekleurige vleermuis, watervleermuis en meervleermuis. In de nabije omgeving van het plangebied (<1 km) zijn waarnemingen van de gewone dwergvleermuis, laatvlieger en tweekleurige vleermuis. Zie Afbeelding 5.4 voor de vleermuiswaarnemingen uit de NDFF databank [lit. 15].

In het flora- en faunaonderzoek uit 2016 [lit. 18] is de meervleermuis apart beoordeeld van de overige vleermuissoorten vanwege de relatief grote afstanden die ze kunnen afleggen als vliegroute tussen verblijf- en foerageergebied of als migratieroute. Op twee locaties langs de Markermeerdijken is een vliegroute vastgesteld met het Markermeer als foerageergebied [lit. 18]. Het Markermeer is enkel geschikt om te foerageren bij lage windsnelheden en het vormt daarom naar verwachting geen onmisbaar onderdeel van het foerageergebied van de meervleermuis of andere vleermuissoorten [lit. 18].

Afbeelding 5.4 Waarnemingen van vleermuizen in de omgeving van het plangebied (rode contour) [lit. 15]³



De biotoopeisen van deze soorten staan in onderstaand kader beschreven.

Gewone dwergvleermuis

(Kraam)kolonies zijn in Nederland vooral in gebouwen, in spouwmuren, achter betimmering en daklijsten, of onder dakpannen gevonden. Gewone dwergvleermuizen zijn plaatstrouw, maar gebruiken meerdere verblijfplaatsen en verhuizen relatief vaak. Gebouwen worden ook als winterverblijf gebruikt, waarbij vergelijkbare plaatsen als in de zomer benut worden. Overwinterende gewone dwergvleermuizen worden vooral bij toeval gevonden in spouwmuren, onder dakpannen, achter betimmering en daklijsten. Daarnaast zijn ze ook in spleten in de muur van kerktorens, en in spleten in grotten, groeves, betonnen bruggen en parkeergarages en dergelijke gevonden. Ze kiezen temperatuurgevoelige winterslaapplaatsen. Bij vorst zoeken ze vaak verwarmde huizen op [lit. 19].

Laatvlieger

Kraamkolonies komen voor zover bekend alleen in gebouwen voor. Ze wonen in de spouwmuur, achter de betimmering, onder daklijsten en dakpannen of onder het lood rondom de schoorsteen. Soms worden ze ook op zolders aangetroffen. Laatvliegers bewonen een netwerk van verschillende huizen die op een afstand van hooguit enkele honderden meters van elkaar liggen. Ze verhuizen soms wel, maar zijn in principe erg plaats- en gebiedstrouw. In de winter zoeken laatvliegers nauwe en relatief droge plaatsen op zoals spouwmuren, spleten en scheuren in zolders, oude kelders en soms ook kieren dicht bij de ingang van grotten [lit. 19].

Ruige dwergvleermuis

Uit het buitenland zijn verblijfplaatsen vooral aangetroffen in spleten en gaten in bomen, in nest- en vleermuiskasten, in gebouwen achter betimmeringen, achter daklijsten, onder dakbedekking en op zolders. Twee Nederlandse kolonies bewoonden spouwmuren. Vele solitaire mannetjes of kleine groepen zijn gevonden in spleten en gaten in bomen, achter lohangend schors en in kasten. Als winterverblijf

³ Deze informatie is (deels) afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

zijn gebouwen (spouwmuur, dakpannen, betimmering), houtstapels, maar ook boomholtes en nest- en vleermuiskasten bekend [lit. 19].

Tweekleurige vleermuis

De tweekleurige vleermuis jaagt in rechtlijnige vlucht of in grote cirkels op vijf tot 40 meter hoogte. Het is een zeldzame verschijning in Nederland. De enige bekende kraamkolonie in Nederland ligt de wijk Maarssenbroek in Utrecht. In de zomer is de tweekleurige vleermuis een bewoner van kieren en spleten in rotsen in bosachtig berglandschap en steppegebieden. In het najaar en winter zijn dieren die op waarschijnlijk doortrek zijn sporadisch in steden in de kustgebieden van Nederland te vinden [lit. 19].

Meervleermuis

De meervleermuis jaagt in een snelle rechtlijnige vlucht in lange trajecten vlak boven groot open water en langs oevers van plassen, meren, kanalen, rivieren en vaarten. Ook worden regelmatig meervleermuizen waargenomen boven vochtige weilanden en bosranden, binnen een straal van 500 meter van water. De meervleermuis is een soort die zich in de zomer vooral thuis voelt in waterrijke gebieden met moerassen, weiden en bossen. Kolonies van meervleermuizen bevinden zich vrijwel altijd in gebouwen zoals op kerkzolders, in spouwmuren en onder dakpannen. De meervleermuis jaagt in een snelle rechtlijnige vlucht in lange trajecten vlak boven groot open water en langs oevers van plassen, meren, kanalen, rivieren en vaarten. Ook worden regelmatig meervleermuizen waargenomen boven vochtige weilanden en bosranden, binnen een straal van 500 meter van water [lit. 19].

Watervleermuis

De watervleermuis jaagt vlak boven het wateroppervlak van beschutte waterpartijen, of aan de beschutte kant van vijvers in landgoederen en parken, kasteel en visvijvers, smalle vaarten, langzaam stromende rivieren en beken. De watervleermuis kan ook boven land jagen, relatief laag boven bospaden of beschutte open plekken in het bos, of hoger tussen de boomkronen. De (kraam)groepen in de zomer zijn vooral bekend van spleten en gaten in holle bomen, maar worden soms ook op kerkzolders, in vleermuiskasten, bunkers en oude forten gevonden. Een verwante groep vrouwtjes bewoont een netwerk van bomen waarbinnen individuen en groepen veel verhuizen. De paring vindt zover bekend in de winterverblijven en tijdens het najaarszwermen plaats. In de herfst (vanaf half augustus) en in het voorjaar (half maart) worden winterverblijven gebruikt als „zwermlocatie“. Als winterverblijf gebruiken ze voornamelijk ondergrondse objecten, zoals grotten, kalksteengroeven, oude steenfabrieken, bunkers, forten, vestingwerken, ijskelders en (kasteel)kelders [lit. 19].

5.2.3.2 Veldbezoek

Het plangebied bevat geen verblijfplaatsen voor vleermuizen door de afwezigheid van bomen en gebouwen. Wel omvat het plangebied een lijnvormige watergang die geschikt kan zijn als migratieroute van de meervleermuis en als foerageergebied voor diverse vleermuissoorten (Afbeelding 5.5). Er zijn verder geen (sporen van) vleermuizen gezien tijdens het veldbezoek.

Afbeelding 5.5 Watergang geschikt als vliegroute voor de meervleermuis



5.2.3.3 Effecten en conclusie

In de ruimere omgeving van het plangebied zijn verschillende waarnemingen bekend van vleermuizen. Het betreft (enkele) waarnemingen van de gewone- en ruige dwergvleermuis, laatvlieger, tweekleurige vleermuis, watervleermuis en meervleermuis.

In de ruimere omgeving van het plangebied zijn verschillende waarnemingen bekend van vleermuizen. Het betreft (enkele) waarnemingen van de gewone- en ruige dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, watervleermuis, tweekleurige vleermuis en watervleermuis.

Foerageergebied en vliegroutes

Het plangebied is een lijnvormige watergang langs de oevers van het Markermeer en is daarom interessant als foerageergebied en (lange afstand) vliegroute. In deze quickscan en voorgaande natuurtoetsen is er speciaal aandacht voor de meervleermuis vanwege de lange afstanden die deze soort kan afleggen als vliegroute tussen verblijf- en foerageergebied. Het Markermeer wordt niet beoordeeld als primair foerageergebied voor de meervleermuis en overige vleermuissoorten [lit. 1 & 18]. Het is bekend dat de meervleermuis de oeverlijn van het Markermeer gebruikt als migratieroute tussen de zomer- en winterverblijfplaatsen [lit. 22 & 23]. Tijdens deze periode (tussen 15/04 - 1/05 en 1/09 - 1/10) is de kans op verstoring van de meervleermuis het grootst en is het nodig om de werkzaamheden zoveel mogelijk 'vleermuisvriendelijk' uit te voeren.

Het verstoren en (daarmee tevens indirect aantasten van het leefgebied) van vleermuizen is onder de Wnb verboden. Deze vorm van verstoring is echter te voorkomen door werkzaamheden uit te voeren buiten de actieve periode voor vleermuizen, bij daglicht (tussen een uur na zonsopkomst en een uur voor zonsondergang) en bij voorkeur in de winterperiode (december tot februari). Verder dient er ook rekening gehouden te worden met de periode waarin de seizoenmigratie van de meervleermuis plaatsvindt. Dit speelt zich af tussen 15 maart en 1 april en tussen 1 augustus en 1 oktober [lit. 23]. Waar verlichting nodig is, dient gebruik te worden gemaakt van efficiënt vleermuisvriendelijk lichtbeheer. Dit kan door:

- gebruik te maken van vleermuisvriendelijke verlichting;
- het kunstmatig licht enkel daar te richten waar het ook daadwerkelijk nodig is (doelgericht);
- gebruikt te maken van armaturen die het licht door middel van een scherpe bundel één bepaalde kant (en weg van het foerageergebied/ de vliegroute) richten;
- gebruik te maken van aangepaste armaturen die verstrooiing van licht minimaliseren;
- het aantal lampen, de lichtintensiteit en het gebruik van hoge lichtmasten met veel lichtverstrooiing te beperken;
- voor en na de werkzaamheden het gebruik van kunstverlichting te beperken tot enkel verlichting ter beveiliging van opslagterreinen. Ook hiervoor gelden de bovenvermelde restricties.

Kortom, zolang gedurende de werkzaamheden rekening wordt gehouden met in de omgeving van het plangebied verblijvende vleermuizen door werkzaamheden op een aangepaste werkwijze en met een aangepaste planning uit te voeren, is een overtreding van de Wnb te voorkomen. In dat geval is nader (jaarrond) onderzoek en een ontheffingsaanvraag niet nodig.

In de gebruiksfase zal er door aanwezigheid van een (horeca)paviljoen op Stadsstrand Hoorn mogelijk nog autoverkeersbewegingen over de bruggen na zonsondergang plaatsvinden. Met als gevolg mogelijk verstoring van de dagelijkse vlieg- en foerageerbewegingen van vleermuizen. Het verlichtingsplan voor Stadsstrand Hoorn en de Familie bruggen zijn nog niet volledig uitgedacht (zie ook 'Actualisatie quickscan natuur Stadsstrand Hoorn'). Voor het ontwerp van het (horeca)paviljoen en eventuele verlichting (rondom de bruggen) gelden de volgende richtlijnen:

- Het gebruik van verlichting beperken door dit af te stemmen op de doelgroep en daarbij rekening houdend met de actieve periode van vleermuizen (tussen een uur voor zonsondergang en een uur na zonsopkomst);
- Gebruik maken van verlichting met activiteitsensoren waarbij het licht automatisch aangaat zodra aanwezigheid van een persoon signaleerd wordt;
- Toepassen van vleermuisvriendelijke verlichting (amberkleurig);
- Gebruik maken van aangepaste armaturen die verstrooiing van licht minimaliseren (het licht bijvoorbeeld enkel op de bruggen richt en niet op de watergang en oevers);
- Het aantal lampen, de lichtintensiteit en hoogte van de lichtmasten zoveel mogelijk beperken, zodat vleermuizen boven de lampen kunnen blijven foerageren en vliegen. Waar mogelijk lichtmasten toepassen van maximaal 1-1,5m hoog waarbij de lampen alleen naar de grond schijnen.

Verblijfplaatsen

In het plangebied zijn geen verblijfplaatsen aanwezig door afwezigheid van bomen of gebouwen. Vanwege de geplande heiwerkzaamheden reikt het verstoringseffect door trillingen en geluid tot buiten de grenzen van het plangebied. Trilling verstoring is vooral lokaal en de effectenafstand beperkt zich tot enkele tientallen meters van de bron. Binnen deze zone zijn geen verstoringsevoelige beschermde natuurwaarden aanwezig. Geluiden, met name piekgeluiden,

kunnen verder reiken, tot wel 1.500 meter van de trillingsbron. Voor vleermuizen wordt een drempelwaarde van 80 dBA gehanteerd [lit. 20 & 21]. Dergelijke hoge geluidbelasting treedt binnen 50 meter van de heillocatie op, waardoor deze verstoring niet reikt tot in de woonwijk waar mogelijk vleermuisverblijfplaatsen aanwezig zijn. Hierdoor kan verstoring van verblijfplaatsen van vleermuizen in de nabijgelegen woonwijk worden uitgesloten. Nader onderzoek naar vleermuizen is daarom niet nodig.

5.2.4 Vogels

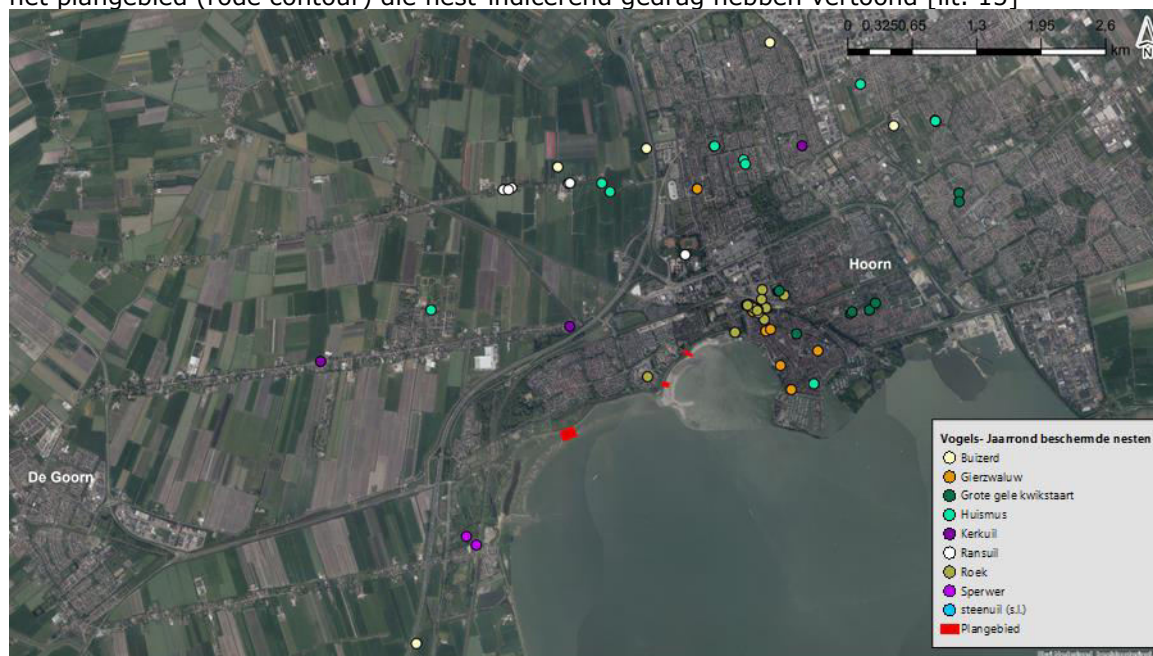
5.2.4.1 Bureaustudie

Op basis van de NDFF databank [lit. 15] zijn in de afgelopen vijf jaar binnen drie kilometer van het plangebied diverse vogelsoorten waargenomen met de Wnb categorie 1 t/m 4 (jaarrond beschermde nest). Bijvoorbeeld de boomkruiper, bosuil, ekster, grote bonte specht en ijsvogel. Er zijn meerdere waarnemingen bekend in de NDFF databank [lit. 15] voor de afgelopen vijf jaar in de wijde omgeving van het plangebied (circa drie kilometer) van vogelsoorten uit de Wnb categorie 1 t/m 4 (jaarrond beschermde nest). Dit gaat om de buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, huismus, kerkuil, ransuil, roek, sperwer en steenuil (Afbeelding 5.6). Deze waarnemingen zijn van soorten die nest indicerend gedrag hebben vertoond.

In 2015 is de aanwezigheid van de volgende vogelsoorten onderzocht voor het gehele Markermeerdijken traject : visdief, buizerd, boomvalk, kerkuil, steenuil, ransuil, huismus, gierzwaluw en overige broedvogels [lit 18]. Vlakbij Hoorn is een ponton aangebracht met 55 broedparen van de visdief [lit. 24]. Broedgevallen van de buizerd, boomvalk, kerkuil, steenuil, ransuil, huismus en gierzwaluw (gebouw- en/of boom broedende vogelsoorten) zijn vastgesteld in het woongebied op ruime afstand van het plangebied (>50 m). Er zijn geen overige broedvogels (bv. grote gele kwikstaart) met jaarrond beschermde nesten in het plangebied waargenomen [lit 18].

De effecten van het project Versterking van de Markermeerdijken zijn in 2018 beoordeeld [lit. 1]. Voor niet-broedvogels is geen sprake van een wezenlijke verstoring of invloed op de staat van instandhouding en dus geen overtreding van de Wnb (artikel 3.1, lid 4). Effecten van verstoring op vogels met een jaarrond beschermde nestplaats (bv. buizerd, gierzwaluw, kerkuil en roek) zijn uitgesloten omdat potentiële nestlocaties zich niet bevinden in of langs de dijk en door wegen en bebouwing gescheiden zijn van de werkzaamheden op de dijk [lit. 1]. Er is enkel sprake van verstoring van foeragerende vogels want het plangebied heeft geen onvervangbare functie als leefgebied voor vogelsoorten met een jaarrond beschermde neststatus. Er is een ontheffing aangevraagd voor mogelijke ogelijke overtreding van de verbodsbepalingen voor het opzettelijk doden of vangen, vernielen of beschadigen van nesten of eieren, en eieren rapen van vogels (artikel 3, lid 1 & 2 & 3), maar deze is niet verleend door de Omgevingsdienst [lit.4 & 6]. Bij het nemen van de voorgestelde mitigerende maatregelen is overtreding van de Wnb bij voorbaat uitgesloten. Deze mitigerende maatregelen zijn opgenomen in de verleende ontheffing in de paragraaf zorgplicht (nummer 13 en 14) en broedvogels (nummer 16, 17, 18 en 19) die geldt van 1 januari 2019 t/m 31 december 2027 (kenmerk 1073018/1134870) [lit. 6].

Abbeelding 5.6 Waarnemingen van soorten met een jaarrond beschermd nest in de omgeving van het plangebied (rode contour) die nest-indicerend gedrag hebben vertoond [lit. 15] ⁴



De biotopeneisen van de soorten met een Wnb 'Jaarrond beschermde nest uit de categorie 1 t/m 4 staan in onderstaand kader beschreven.

Buizerd

Is te vinden in uitgestrekte bossen afgewisseld met heide en boerenland, moerasbossen, boerenland met bosjes en houtwallen, duinvalleien met struweel, bosjes in steden. Combinatie van geschikte nestgelegenheid (bos of een bosje) met open land met veel voedsel is ideaal [lit. 25].

Gierzwaluw

Voor hun nestgelegenheid zijn gierzwaluwen afhankelijk van beschikbaarheid van gebouwen met geschikte holtes. Ze jagen boven uiteenlopende habitats in dorpen en steden. Al het voedsel wordt gevangen in de lucht, ze zijn gespecialiseerd in het vangen van insecten in volle vlucht. Daarvoor zoeken ze meestal de luchtlagen op die op dat moment de meeste insecten bevatten, en dat kan best een flinke hoogte zijn [lit. 25].

Grote gele kwikstaart

De grote gele kwikstaart broedt en foerageert vrijwel uitsluitend aan de oevers van beken en rivieren, liefst met loofbos of loofbomen omzoomd. Bij voorkeur zijn die snelstromend, maar hij broedt ook aan zwak of zelfs nauwelijks stromend water, zoals in Nederland. Het broeden in de bebouwing, en met name in dorpen waardoor een beek loopt, komt in de bolwerken (Twente, Achterhoek, Limburg) van de grote gele kwikstaart regelmatig voor. In de laatste decennia zijn grote gele kwikstaarten ook in steden buiten het reguliere broedgebied vastgesteld, zoals in Groningen en Breda. Een westelijke buitenpost is Utrecht, waar de grote gele kwikstaart langs de singels in het centrum van de stad heeft gebroed [lit. 25].

Huisemus

⁴ Deze informatie is (deels) afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

Huismussen stellen prijs op een rommelige menselijke omgeving, met struikgewas, schuren, weilanden met vee, gemorst graan en zo verder. Talrijkst in dorpen en in oudere buitenwijken, met rommelige tuinen. Als er veel hoge bomen staan, verdwijnt de huismus. De huismus heeft 2 tot 3 legsels per broedseizoen met elk 4-6 eieren. Broedduur: 11-12 dagen. Huismussen broeden in een los kolonieverband. Het nest wordt vooral gemaakt onder dakpannen, in gaten en kieren van gebouwen en in mussenkasten. Het slordige nest bestaat uit takjes, stro, veertjes en hondenharen [lit. 25].

Kerkuil

Het voorkeursbiotoop van kerkuil betreft halfopen tot open cultuurlandschappen met allerlei landschapselementen die voor afwisseling zorgen. In bossen of zeer bosrijke gebieden kom je de kerkuil zelden tegen. De kerkuil gaat vanuit z'n roest- of nestplaats jagen in het open veld, het liefst daar waar gras- en bouwland worden afgewisseld met kruidenrijke akkerranden, houtwallen, heggen of bosjes. Ook ruig begroeide, slecht onderhouden graslandgebieden, braakliggende akkers, ruige grasstroken en wegbermen worden als jachtterrein benut. Broedt in ons land veelal in speciale nestkasten, heel incidenteel in boomholten [lit. 25].

Ransuil

De ransuil bewoont een groot scala aan leefgebieden, variërend van agrarische gebieden tot open bos, bosranden, parken, duinen, heiden, hoogvenen en moerasgebieden. In groot, aaneengesloten bos ontbreekt hij veelal. De ransuil broedt en roest bij voorkeur in naaldbomen, die hem de beste dekking bieden. Daarnaast ook in houtwallen, boomgroepen, hagen en zelfs solitaire bomen [lit. 25].

Roek

Roekenkolonies bevinden zich vaak in vrijstaande, hoge groepen bomen (vaak populieren) langs snelwegen, treinsporen of kanalen; ook wel in dorpen. In de buurt liggen graslanden waar ze hun voedsel zoeken. Broedt grofweg ten oosten van de lijn Breda - Gouda - Arnhem - Harlingen, in de winter verspreidt hij zich onder meer via snelwegen westelijker [lit. 25].

Sperwer

Broedt in bossen, soms tuinen en parken, meestal in een dicht, jong bos met naaldbomen (fijnspar, lariks), het liefst in halfopen landschappen. Soms ook in de stad of in tuinen, in open boerenland in windsingels, bosjes en op erven [lit. 25].

Steenuil

Veelal kleinschalige cultuurlandschappen met een variatie aan houtwallen, heggen, weilanden en knoestige bomen. In grootschalige landbouwgebieden is de steenuil afhankelijk van gevarieerde erven bij boerderijen of vrijstaande huizen. Jachtgebied bestaat uit open terrein met het hele jaar door lage vegetatie (beweiding). Voorts zijn er voldoende zitplaatsen van één tot anderhalve meter hoogte (paaltjes bijvoorbeeld) om vanuit te jagen. Er zijn schuilplaatsen en broedholten in oude bomen, schuren, gebouwen en dergelijke [lit. 25].

5.2.4.2 Veldbezoek

Diverse vogelsoorten zijn waargenomen tijdens het veldbezoek, bijvoorbeeld kleine plevier, mantelmeeuw, fuut, meerkoet, witgatje, boerenwaluw, kuifeend en visdief.

Er zijn geen nesten aangetroffen tijdens het veldbezoek in het plangebied door afwezigheid van bomen of gebouwen. Op circa 50 meter afstand van het plangebied zijn woonwijken te vinden met potentiële nestplaatsen voor vogels met een jaarrond beschermde neststatus uit de categorie 1 t/m 4. Verder is het plangebied (vooral de oeverdijk) geschikt voor kale grondbroeders zoals visdieven. Voor uitkijkbrug de Hulk ligt een dichte rietkraag met een lengte van 10-20 m en breedte van 2-3 m. Verspreid langs de watergang zijn vergelijkbare rietkragen te vinden. Deze rietkragen bieden in potentie belangrijk broedhabitat en schuilgelegenheid voor diverse rietvogels zoals bv. de kleine karekiet. Nabij fietsbrug de Hulk ligt NNN beheertype vochtig weidevogelgrasland (N13.01), dit is

geschikt broedbiotoop voor weidevogels. De oude dijk zelf vormt voor geen van deze soorten een broedbiotoop.

5.2.4.3 *Effecten en conclusie*

Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels zijn beschermd onder artikel 3.1 van de Wnb. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen (Wnb artikel 3.1).

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Jaarrond beschermde nesten zijn voornamelijk te vinden in bomen en gebouwen. Door afwezigheid van deze structuren in het plangebied wordt de aanwezigheid van soorten uit de categorie 1 t/m 4 (jaarrond beschermd nest) in het plangebied uitgesloten. Een uitzondering hierop is de grond broedende soort grote gele kwikstaart. Op basis van de biotoopeisen (aanwezigheid van loofbos nabij beken en rivieren) van deze soort wordt de aanwezigheid van broedgevallen van deze soort in het plangebied echter ook uitgesloten.

Voor het gehele Markermeerdijken traject, waarbinnen het huidige voornemen ligt voor de aanleg van de Familie bruggen, zijn de effecten beoordeeld van potentiële heiwerkzaamheden op soorten in de omgeving [lit. 1]. Voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten staat beschreven dat verstoring enkel aan de orde is voor foeragerende vogels in of langs de dijk [lit. 1]. In de ontheffing (kenmerk 1073018) zijn als onderdeel van de zorgplicht hiervoor mitigerende maatregelen opgenomen [lit.6]. De benoemde maatregelen in de verleende ontheffing voor het project Versterking van de Markermeerdijken zijn voor het huidige voornemen ook van toepassing. Dit betreft de volgende zaken [lit. 1 & 6]:

- De werkzaamheden en bijbehorende activiteiten in het werkgebied moeten beginnen voorafgaand het broedseizoen (geldt ook voor heien), hier wordt de periode 1 maart tot 1 augustus aangehouden (in overleg met de ecoloog). Daarmee wordt voorkomen dat vogels op locaties van de werkzaamheden en in directe omgeving tot broeden komen;
- De werkzaamheden continu worden uitgevoerd met een maximale onderbreking van twee kalenderdagen. Momenteel loopt er een proces om goedkeuring te krijgen van de Omgevingsdienst om in het geval dat zon- en feestdagen ongunstig uitkomen een onderbreking van maximaal 4 kalenderdagen toe te passen;
- Het werkgebied kort gemaaid wordt voorafgaand het broedseizoen en het zo wordt gehouden totdat de werkzaamheden afgerond zijn of het broedseizoen afgelopen is. Dit betekent een frequentie van 12 keer maaien in de periode van 1 maart tot 1 augustus. Het maaien beperkt zich tot het werkgebied tenzij anders aangegeven wordt. Start heiwerkzaamheden niet meteen op volle kracht De intensiteit van het heien dient langzaam opgevoerd te worden (zacht beginnen) om verstoring van dieren te beperken in het kader van de zorgplicht.

Door het toepassen van deze mitigerende maatregelen zijn twee scenario's mogelijk: broedvogels vestigen zich wel of niet in het werkgebied en directe omgeving. In beide gevallen is er geen sprake van overtreding van de verbodsbepalingen van de Wnb omdat er geen sprake is van verstoring of aantasting van nesten. Immers broedvogels vermijden het werkgebied of er treedt gewinning op aan de werkzaamheden en maatregelen [lit. 1].

Overige broedvogels

De oeverdijk is in pioniersfase en is geschikt broedgebied voor kale groundbroeders, zoals de visdief. Voor het project Versterking van de Markermeerdijken zijn mitigerende maatregelen voorgesteld

waarmee vestiging van kale grondbroeders voorkomen wordt in het plangebied of nabije omgeving gedurende de werkzaamheden en/of broedperiode (grofweg van maart t/m augustus) [lit. 1]. Hiervoor is een ontheffing verleend (kenmerk 1073018, nummer 16 t/m 19) [lit. 6]. Geadviseerd wordt om deze richtlijnen ook te hanteren voor het huidige voornemen van de [REDACTED]

[REDACTED] Onderstaand zijn deze samengevat:

- Start werkzaamheden voorafgaand het broedseizoen. Broedperiode kan korter of langer zijn afhankelijk van het weer. De looptijd van de broedperiode en de aanwezigheid van broedende vogels dient vastgesteld te worden door een vogeldeskundige (ecoloog)
- Als er in het broedseizoen gewerkt wordt, dient de vegetatie voorafgaand gemaaid te worden en vervolgens kort gehouden te worden tot de werkzaamheden afgerond zijn of het broedseizoen afgelopen is. Dit betekent ongeveer een frequentie van 12 keer. Het maaien beperkt zich tot het werkgebied.
- Werkzaamheden continue plaatsvinden met maximaal twee kalenderdagen geen werkzaamheden. Momenteel loopt er een proces om goedkeuring te krijgen van de Omgevingsdienst om in het geval dat zon- en feestdagen ongunstig uitkomen een onderbreking van maximaal 4 kalenderdagen toe te passen;
- Bij periodes met minder of geen werkzaamheden voorzieningen te plaatsen om het broeden te voorkomen, bijvoorbeeld vliegers. Dit dient regelmatig afgewisseld te worden om gewinning te beperken;
- Indien vogels zich vestigen op de oeverdijk, dient het nest afgezet te worden met een signaallint binnen een straal van 25 meter rondom het nest indien er geen werkzaamheden plaatsvinden en 5 meter als er wel werkzaamheden plaatsvinden.

Bij de uitkijkbrug De Hulk is een rietkraag aanwezig dat geschikt is voor rietbroedvogelsoorten, bijvoorbeeld de kleine karekiet. Het is belangrijk dat de werkzaamheden ingezet worden voor het broedseizoen zodat een overtreding van de Wnb voorkomen wordt. Als de werkzaamheden pas starten in het broedseizoen, dan moet de ecoloog eerst vaststellen dat er geen broedende vogels aanwezig zijn in deze rietkragen. Bij het treffen van broedgevallen, mogen werkzaamheden pas uitgevoerd worden wanneer deze individuen uitgebroed zijn.

Het plangebied zal naar verwachting in de toekomst meer vermeden worden door broedende vogels door de hoge mate van verstoring als gevolg van menselijke activiteit rondom de bruggen. Er zijn voldoende uitwijkingsmogelijkheden waardoor geen negatieve effecten te verwachten zijn tijdens de gebruiksfase.

5.2.5 Amfibieën

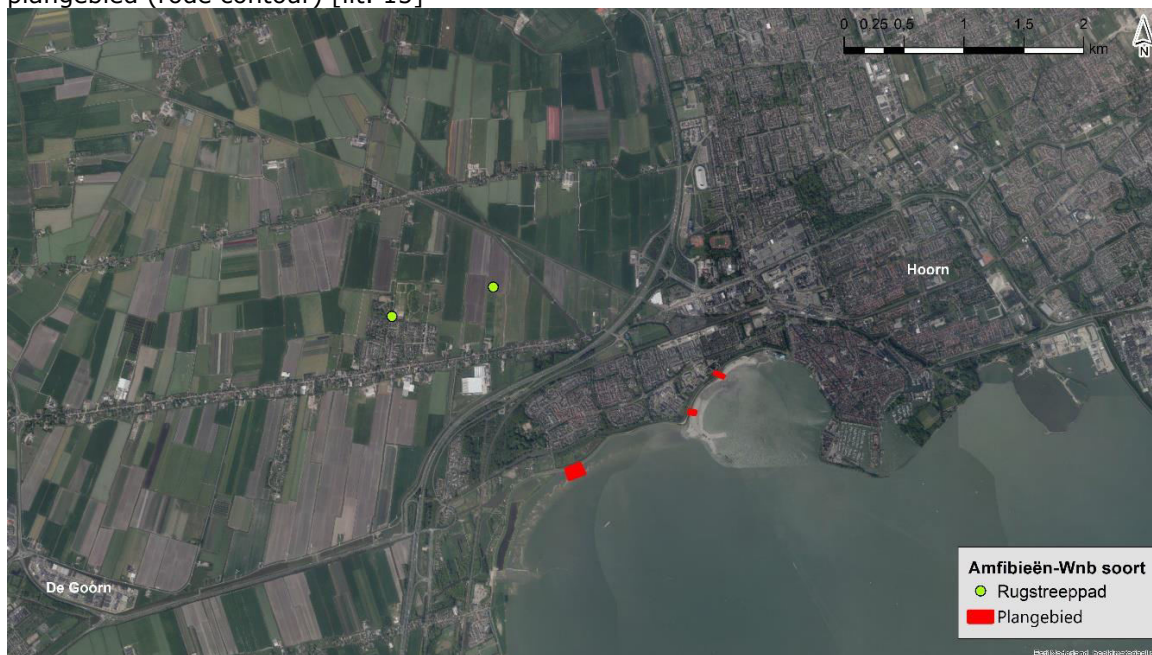
5.2.5.1 Bureaustudie

Op basis van de NDFF databank [lit. 15] zijn in de afgelopen vijf jaar in de wijdere omgeving (circa drie kilometer) van het plangebied waarnemingen bekend van de vrijgestelde Wnb-soorten: bastaard kikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en meerkikker. Deze zijn vooral te vinden in de woonwijken van Hoorn. Niet-vrijgestelde Andere soorten zijn niet vastgesteld in of nabij het plangebied. Wel werd de Habitatrichtlijnsoort rugstreeppad twee maal waargenomen in de omgeving van het voornemen (Afbeelding 5.7).

Voor het project Versterking van de Markermeerdijken zijn meerdere onderzoeken uitgevoerd naar het voorkomen van de rugstreeppad [lit. 5]. Geconcludeerd wordt dat maar een klein deel van de populatie gebruik maakt van de Markermeerdijken als foerageer- of overwinteringsgebied (10- 50

exemplaren). Echter door de werkzaamheden ontstaat een optimaal voortplantingsgebied, de rugstreeppad is namelijk een pioniersoort. Het belang voor het nemen van passende maatregelen voor de rugstreeppad staat hierin beschreven, vooral om de lokale (geringe) populatie een boost te geven [lit. 5]. Er is daarom een ontheffing verleend voor de verbodsbepalingen voor het opzettelijk verstoren, rapen van eieren, beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van exemplaren van de rugstreeppad (Wnb artikel 3.5, lid 2, 3 & 4)[lit. 4]

Afbeelding 5.7 Waarnemingen niet vrijgestelde amfibiesoorten in de ruime omgeving van het plangebied (rode contour) [lit. 15] ⁵



De biotoopsoorten van deze soort staat in de onderstaande kader beschreven.

Rugstreeppad

De rugstreeppad is een bewoner van zandige terreinen met een betrekkelijk hoge dynamiek, zoals de duinen, de uiterwaarden van de grote rivieren, opgespoten terreinen, heidevelden en akkers. Maar hij wordt ook op klei- en veengronden aangetroffen. Voor de voortplanting is de rugstreeppad afhankelijk van ondiepe wateren, die vrij snel opwarmen. Vaak wordt gebruik gemaakt van tijdelijke poeltjes en plassen, maar ook slootjes en vennen kunnen geschikt zijn. Een voorwaarde is wel dat het water niet zuurder is dan pH 5. Brak water wordt getolereerd [lit. 26].

5.2.5.2 Veldbezoek

Er zijn geen amfibieën waargenomen tijdens het veldbezoek. Met aanwezigheid van een watergang (het tussenwater) en voldoende schuilgelegenheid in de oude dijk (tussen de stortstenen en ruigtevegetatie) is het voorkomen van algemeen voorkomende amfibiesoorten zoals de bruine kikker en gewone pad niet uit te sluiten. Door de aanleg van de oeverdijk, is het plangebied interessant voor het vestigen van de rugstreeppad als pioniersoort. Deze soort heeft voorkeur voor zandige, open terreinen met ondiepe wateren (tijdelijke poeltjes en plassen).

⁵ Deze informatie is (deels) afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

5.2.5.3 Effecten en conclusie

Het voorkomen van algemeen voorkomende soorten (bv. gewone pad en bruine kikker) is niet uit te sluiten. Voor deze soorten geldt de zorgplicht. Er is een significant risico op vestigen van de rugstreeppad, dit is een habitatrichtlijnsoort waarvoor het verbod geldt voor opzettelijk verstoren van de soort. Enkel tijdens de aanlegfase zijn er negatieve effecten te verwachten voor deze soortgroep.

In het project Versterking van de Markermeerdijken is gekozen voor de aanpak om het vestigen van rugstreeppadden in het plangebied niet volledig te voorkomen, maar dit juist als een kans te zien om de lokale (geringe) populatie een boost te geven [lit. 5]. Deze aanpak bestaat uit meerdere stappen:

1. Aanleggen van een voortplantingspoel per deelgebied. Deze poelen dienen als voortplantingslocatie en om dieren in uit te zetten die elders aangetroffen worden. Afhankelijk van de periode van werken en locatie, wordt de poel afgeschermd middels een paddenscherm (40 cm hoog, 10 cm ingegraven). De noodzaak hiervan wordt bepaald door de ecooloog.
2. Mochten er ei-snoeren aangetroffen worden buiten de aangelegde poelen in het plangebied, dan is de aanpak als volgt:
 - a. Indien gewacht kan worden, wordt de poel met een paddenscherm afgeschermd. Zodra de jongen uit het water gekropen zijn worden de dieren handmatig door de ecooloog uit het werkgebied verplaatst.
 - b. Indien er niet gewacht kan worden, dan worden de ei-snoeren en larven door een ecooloog handmatig (met een schepnet) verplaatst naar de aangelegde voortplantingspoelen.

Voor deze activiteiten is een ontheffing verleend, namelijk voor het opzettelijk verstoren, rapen van eieren, beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van exemplaren van de rugstreeppad (Wnb artikel 3.5, lid 2, 3 & 4)[lit. 4]. Geadviseerd wordt om deze werkwijze ook te hanteren voor de [REDACTED] en daarbij gebruik te maken van de aangelegde voortplantingspoelen.

Na realisatie van de [REDACTED] zal het plangebied minder geschikt zijn als biotoop voor ringslangen door verstoring door wandel-, fiets- en autoverkeer. Buiten het plangebied op de oeverdijk is gunstig biotoop ontwikkeld voor de rugstreeppad, dit kan de lokale populatie een boost geven. Verwacht is dat in de pionierfase van de oeverdijk rugstreeppadden er zullen vestigen.

5.2.6 Reptielen

5.2.6.1 Bureaustudie

Op basis van de NDFF databank [lit. 15] zijn in de afgelopen vijf jaar in de wijdere omgeving (circa drie kilometer) van het plangebied enkele waarnemingen bekend van de ringslang (Wnb soort). Er zijn enkele waarnemingen ten zuiden van het plangebied op ongeveer 2,5 km afstand. Op grotere schaal is te zien dat de ringslang verspreid voorkomt langs de Markermeerdijken (Afbeelding 5.8).

Volgens het uitgevoerde flora-en faunaonderzoek uit 2016 [lit. 18] bestaan er vijf clusters van overwinteringsplaatsen voor ringplaatsen langs de Markermeerdijken. Deze locaties liggen op ruime afstand van het plangebied. In 2019 is een aanvullend onderzoek naar ringslang overwinteringslocaties uitgevoerd voor het ontbrekende deelgebied van Katwoude naar Hoorn [lit. 5]. Op twee plekken nabij Katwoude en bij de Koogbraak zijn overwinteringslocaties aangetroffen,

deze locaties liggen op ruime afstand (circa 5 km) van het plangebied. De Markermeerdijken hebben een belangrijke functie voor de Nederlandse populatie van ringslangen [lit.5]. Voor het project Versterking van de Markermeerdijken is ontheffing verleend voor het opzettelijk beschadigen en vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van exemplaren van de ringslang (Wnb artikel 3.10, lid 1, onderdeel B) [lit. 4].

Afbeelding 5.8 Waarnemingen van de ringslang in de ruime omgeving van het plangebied (rode contour) [lit. 15] ⁶



De biotooppeisen van deze soort wordt in de onderstaand kader beschreven.

Ringslang

De ringslang is gebonden aan waterrijke, veelal zandige habitats. Ze vermijden grote oppervlaktes laag gelegen nat gebied omdat de soort daar niet aan al zijn levensstadia kan voldoen. Ringslangen zonnen vaak op dijken, waar ze jagen op voornamelijk amfibieën [lit. 26].

5.2.6.2 Veldbezoek

Er zijn geen reptielsoorten aangetroffen tijdens het veldbezoek. Wel is er geschikt habitat geïdentificeerd voor de ringslang. Het buitentalud van de oude dijk bestaat uit stortsteen en dit grenst direct aan het water. Voor de ringslang is dit een geschikte plek om te overwinteren, te zonnen en te jagen.

5.2.6.3 Effecten en conclusie

Het biotoop van het plangebied (de oude dijk) is in theorie geschikt voor het voorkomen van ringslangen. Voor het gehele Markermeerdijken traject is een ontheffing verleend voor het opzettelijk beschadigen en vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de ringslang [lit. 4]. Uit eerder aanvullend soortonderzoek in 2019 zijn geen overwinteringslocaties gevonden nabij het plangebied [lit. 5]. Dit betekent met de huidige kennis dat er geen sprake is

⁶ Deze informatie is (deels) afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

van overtreding met de Wnb (artikel 3.10, lid 1b) voor het huidige voornemen door afwezigheid van exemplaren in de nabije omgeving. Het is niet uit te sluiten dat ringslangen nieuwe overwinteringslocaties koloniseert, daarom is het advies om de mitigerende maatregelen zoals deze beschreven zijn voor het project Versterking van de Markermeerdijken ook toe te passen voor het voornemen van de [redacted] [lit. 5].

Met de huidige kennis is niet bekend dat de locaties van de [redacted] momenteel gebruikt worden door de ringslang als overwinteringsgebied [lit. 5]. Wel is het biotoop geschikt voor deze soort en daarom dienen passende mitigerende maatregelen genomen te worden. Belangrijk is dat er gestart wordt met werkzaamheden in de actieve periode van ringslang zodat mogelijke aanwezige exemplaren op een natuurlijke manier kunnen wegvlugten en hun overwinteringslocatie elders kunnen vinden. De actieve periode loopt grofweg van 15 maart tot 15 oktober, afhankelijk van de weersomstandigheden. Deze dient bepaald te worden in overleg met een ecooloog. Verder staan de volgende mitigerende maatregelen beschreven in de verkregen ontheffing [lit. 4] :

- Voorkom de aanwezigheid van nieuwe hopen organisch materiaal binnen de werkgrenzen (bv. takkenhopen, hopen met maaiafval, etc.);
- Zorg dat tijdens de werkzaamheden (in het bijzonder maaien en verwijderen van steenbekleding) ringslangen niet ingesloten raken. Zorg voor voldoende vluchtmogelijkheden. Dit kan door rustig in één richting te werken;
- Het verwijderen van steenbekleding ter plaatse van bekende winterverblijfplaatsen vindt plaats buiten de periode van de overwintering van de ringslang. Dit dient vrijgegeven te worden door een ecooloog met kennis over de ringslang;
- Bij aanwezigheid van broeihopen in het werkgebied: verplaatsen/opnieuw aanleggen buiten de periode van voortplanting (15 oktober tot juni) na vrijgave door een ecooloog. Deze broeihopen moeten voor de duur van de werkzaamheden blijven liggen in overleg met de werkgroep die ringslangen onderzoekt langs de kust van het Markermeer;
- Indien exemplaren in het werkgebieden aangetroffen worden, worden deze handmatig verwijderd en uitgezet in het Markermeer of een locatie buiten de werkzaamheden.

Na realisatie van de [redacted] zal het plangebied minder geschikt zijn als biotoop voor ringslangen door verstoring door wandel-, fiets- en autoverkeer. Het gehele Markermeerdijken traject is functioneel leefgebied voor de ringslangen, er blijven voldoende alternatieve leefgebieden aanwezig voor een goede staat van instandhouding van ringslangen gezien de beperkte omvang van het plangebied.

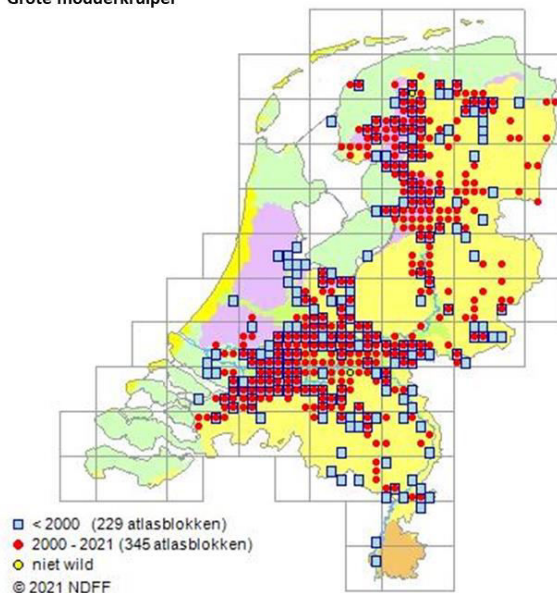
5.2.7 Vis

5.2.7.1 Bureaustudie

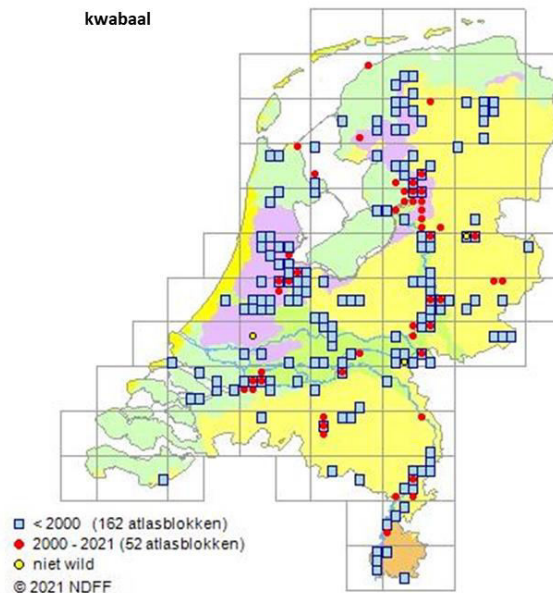
Er zijn geen waarnemingen van Wnb vissoorten in de afgelopen 5 jaar binnen 3 km van het plangebied bekend in de NDFF databank [lit. 15]. De onderzochte vissoorten (bittervoorn, kleine modderkruiper, rivierdonderpad) in het flora- en faunaonderzoek uit 2015 waren toentertijd beschermd in de flora- en faunawet, maar zijn niet beschermd in de Wnb [lit. 18]. Er is geen geschikt biotoop voor Wnb vissoorten. Bijvoorbeeld vissoorten als de grote modderkruiper en kwabaal komen in wateren in het binnenland voor, maar niet in het Markermeer (Afbeelding 5.9) [lit. 26].

Afbeelding 5.9 Verspreidingsgebied van de Wnb-soorten grote modderkruiper en kwabaal [lit. 26].

Grote modderkruiper



kwabaal



5.2.7.2 Veldbezoek

Het plangebied omvat een waterlichaam dat ligt tussen de oude dijk en nieuwe oeverdijk, dit wordt ook wel het tussenwater genoemd. Verwacht wordt dat het tussenwater zich zal ontwikkelen als paai- en opgroeigebied voor vis en daarmee een positieve bijdrage zal leveren op de visstand in het Markermeer [lit. 27]. In pionierstoestand is het tussenwater ongeschikt als biotoop voor Wnb vissoorten.

5.2.7.3 Effecten en conclusie

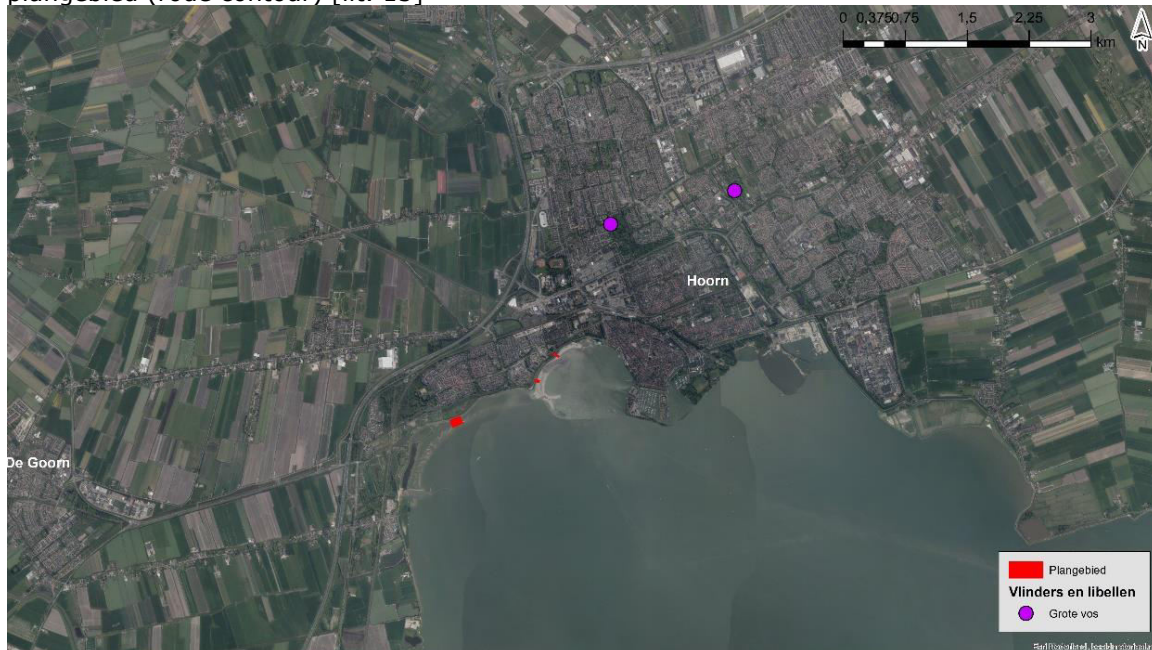
De verstoring onderwater door aanleg van drie bruggen is tijdelijk van aard. Wegens ontbreken van Wnb soorten en de verwachte minimale verstoring wegens de tijdelijke werkzaamheden zal het huidige voornemen in de aanleg- en gebruiksfase niet leiden tot een overtreding van de Wnb. Het nemen van vervolgstappen is daarom niet nodig. Wel geldt de zorgplicht ten alle tijden.

5.2.8 Vlinders

5.2.8.1 Bureaustudie

Op basis van de NDFF databank [lit. 15] zijn in de afgelopen vijf jaar in de wijdere omgeving (circa drie kilometer) van het plangebied waarnemingen bekend van ('Andere soorten') ongewervelde, namelijk de grote vos (Afbeelding 5.10).

Afbeelding 5.10 Waarnemingen van grote vos (Wnb-soort) in de ruime omgeving van het plangebied (rode contour) [lit. 15] ⁷



De biotoopeisen van de waargenomen Wnb vlindersoort wordt in de onderstaande kader beschreven.

Grote vos

De grote vos vliegt op warme, zonnige plekken in vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen. Waardplanten zijn vooral de iepen maar ook wilgen en soms ook fruitbomen (zoete kers) of meidoorn [lit. 28].

5.2.8.2 Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen vlinders, libellen en ongewervelden aangetroffen. Het plangebied is in pionierstoestand met geen vegetatiebegroeiing op de oeverdijk en ruigtevegetatie tussen het stortsteen op de oude dijk. Tussen de oeverdijk en de oude dijk ligt een watergang (het tussenwater) dat zich ook nog in de pioniersfase bevindt. Op de oude dijk is ruigtevegetatie te vinden zoals brandnetels en bramen die een hoge waarde hebben voor algemeen voorkomende vlinders en libellen (bv. distelvlinder, gehakkelde aurelia)

In huidige toestand voldoet het plangebied en de directe omgeving nog niet aan de over het algemeen hoge eisen van beschermde vlinders, libellen en ongewervelden. Daarbij ontbreken de waardplanten voor de Wnb-soort grote vos, namelijk bomen als de iep en meidoorn. Vaak zijn deze soorten enkel te vinden in gebieden met hoge natuurwaarde zoals heide, plantenrijke vennen, zuurstofrijke beken, verlandingsvegetaties met krabbescheer, zandstrandjes langs de grote rivieren, bloem- en/of kruidenrijke graslanden, blauwgraslanden, moerassen, bos, stromend water. Daarnaast komen de waardplanten van de Wnb soorten niet in het plangebied voor [lit. 28].

⁷ Deze informatie is (deels) afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

Alliantie Markermeerdijken

Quickscan Natuur [REDACTED]



Pagina

38 van 39

Revisiedatum

23-11-2021

Documentnummer

AMMD-0016548

5.2.8.3 *Effecten en conclusie*

Door de afwezigheid van geschikt biotoop van hoge natuurwaarde voor beschermde vlinder-, libelsoorten en ongewervelden kan het voorkomen van deze soorten in het plangebied worden uitgesloten. Vervolgstappen in het kader van de Wnb zijn niet nodig.

6. Samenvatting

6.1 Gebiedsbescherming

6.1.1 Natura 2000

Het plangebied is onderdeel van het grotere project 'Versterking van de Markermeerdijken'. Hiervoor is in 2018 een passende beoordeling uitgevoerd en daarin is geconcludeerd dat er geen significant negatieve effecten te verwachten zijn op de omliggende N2000-gebieden. Bijkomende significant negatieve effecten van het huidige voornemen op de N2000-gebieden wordt niet verwacht vanwege de kleinschaligheid van dit initiatief. Vervolgstappen in het kader van Wnb gebiedsbescherming zijn niet nodig.

Gezien de tijdelijke aard en schaal van de werkzaamheden tot Natura 2000-gebieden, is het depositie effect van het voornemen op deze Natura 2000-gebieden naar alle verwachting nihil. Momenteel geldt de partiele vrijstelling op de vergunningsplicht (art. 2.9a Wnb), waardoor verdere vervolgstappen niet nodig zijn.

6.1.2 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied is onderdeel van het grotere project 'Versterking van de Markermeerdijken'. Hiervoor is in 2018 een 'Nee, tenzij-toets' uitgevoerd en daarin is geconcludeerd dat het initiatief past binnen de Provinciale Ruimtelijke Verordening (artikel 19, lid 3, onderdeel a). Bijkomende effecten vanwege het huidige voornemen (aanleg van drie bruggen) worden niet verwacht. Er is geen sprake van aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden en er zijn geen belemmeringen vanuit provinciaal natuurbeleid aan de orde.

6.2 Soortenbescherming

In de onderstaande tabel zijn de bevindingen en conclusies ten aanzien van de beschermde soorten samengevat. Geadviseerd wordt om eventueel de quickscan ter toetsing/akkoord voor te leggen aan bevoegd gezag(en) en een (beknopt) ecologisch werkprotocol op te stellen naar aanleiding van deze quickscan.

Pagina 40 van 2
Revisiedatum 23-11-2021
Documentnummer AMMD-0016548

Tabel 6.1 Samenvattende tabel soortenbescherming

Soortgroep	Kans op overtreding Wnb?	Vervolgstappen nodig?		Ontheffing aanvragen?
		Mitigerende maatregelen	Vervolgonderzoek (indien mitigatie niet mogelijk of niet voldoende)	
flora	nee, geen geschikt biotoop	geen, wel zorgplicht	nee	nee
grondgebonden zoogdieren	ja, hermelijn	ja, door: - eventuele maaibeheer vanuit rustig vanuit één richting uit te voeren; - plangebied voorgaand werkzaamheden ongeschikt te maken.	nee	nee
vleermuizen ¹	ja, indien foeragerende/overvliegende vleermuizen worden verstoord (met nadruk op de meervleermuis)	ja, door: • werkzaamheden overdag uitvoeren en gebruik maken van vleermuisvriendelijk lichtbeheer • werken tussen één uur na zonsopkomst en één uur voor zonsondergang in de periode van de seizoensmigratie van de meervleermuis (15 maart en 1 april en tussen 1 augustus en 1 oktober)	nee	nee, mits maatregelen in acht worden genomen
	ja, door permanente verlichting	Ja, door in het verlichtingsplan gebruik te maken van vleermuisvriendelijke verlichting (zie paragraaf 5.2.3 voor nader advies)	nee	nee, mits pro-actieve maatregelen in acht worden genomen

¹ Het onderzoeksgebied van het nader soortgericht onderzoek is afhankelijk van de wijze waarop de werkzaamheden worden uitgevoerd. Wanneer wordt geheid moet rekening worden gehouden met een onderzoeksgebied met een straal van maximaal 1500 m rondom de werkzaamheden. Wanneer funderingspalen worden getrild in plaats van geheid, dient rekening gehouden te worden met een onderzoeksgebied met een straal van 300 m rondom de werkzaamheden.

Pagina 41 van 2
Revisiedatum 23-11-2021
Documentnummer AMMD-0016548

vogels ¹	ja, bij aanwezigheid van broedende vogels en jaarrond beschermde nesten	ja, zie mitigerende maatregelen zoals beschreven in paragraaf 5.2.4. Samengevat: - Start werkzaamheden vooraf broedseizoen en werk continue door of gebruik verstoringsvoorzieningen; - Afzetten van nesten. - Voer heiwerkzaamheden langzaam op.	nee	nee, mits pro-actieve maatregelen in acht worden genomen
amfibieën	ja, bij vestiging van de rugstreeppad	ja, zie maatregelen paragraaf 5.2.5. Samengevat: Bij vestiging, verplaatsen van exemplaren door de ecooloog naar de aangelegde paddenpoelen.	nee	nee, mits pro-actieve maatregelen in acht worden genomen
reptielen	ja, momenteel niet aanwezig, maar kolonisatie is niet uit te sluiten wegens geschikt habitat (oude dijk)	ja, zie maatregelen in paragraaf 5.2.6. Samengevat: - Start werkzaamheden in actieve periode; - Voorkom hopen van organisch materiaal in het plangebied; - Voorkom insluiting van mogelijke ringslangen tijdens werkzaamheden.	nee	nee, mits pro-actieve maatregelen in acht worden genomen
vissen	nee	geen, wel zorgplicht	nee	nee
vlinder, libellen & ongewervelden	nee	geen, wel zorgplicht	nee	nee

7. Literatuur

1. Alliantie Markermeerdijken (2018). Versterking Markermeerdijken. Soortenbeschermingstoets. Documentnummer: AMMD-002436 (18.0214910).
2. Alliantie Markermeerdijken (2018). Versterking Markermeerdijken. Toetsing Natuurnetwerk Nederland en Weidevogelleefgebieden. Documentnummer: AMMD-001321 (18.0214902).
3. Alliantie Markermeerdijken (2018). Versterking Markermeerdijken. Passende beoordeling. Wet natuurbescherming. Documentnummer: AMMD-001025 (18.0214900).
4. Omgevingsdienst nhn (z.j.). Definitief besluit Wnb aanvraag ontheffing ruimtelijke ingrepen. Zaaknummer: OD.300247
5. Alliantie Markermeerdijken (2019). Versterking Markermeerdijken. Activiteitenplan. Documentnummer: AMMD-008000
6. Provincie Noord-Holland (31/10/2018). Ontheffing Wet natuurbescherming soorten; project Versterking Markermeerdijken. Kenmerk: 1073018/1134870
7. Alliantie Markermeerdijken (z.j.). Detailontwerp hellingsbaan van fietsbrug de Hulk, AMMD-UO-M03-praatprent-014 Fietsopgang de Hulk. Natura 2000 (2021). Markermeer & IJmeer, <https://www.natura2000.nl/gebieden/flevoland/markermeer-ijmeer>, geraadpleegd op 20/09/2021.
8. European Environment Agency (2021). <https://geoapps.noord-holland.nl/GeoWebP/index.html?viewer=nbp>, geraadpleegd op 20/09/2021.
9. Provincie Noord-Holland (2021). Natuurbeheerplannen, <https://geoapps.noord-holland.nl/GeoWebP/index.html?viewer=nbp>, geraadpleegd op 20/09/2021.
10. Alliantie Markermeerdijken (2018). MEMO Permanente verandering stikstofdepositie. Documentnummer: AMMD-002852 (18.250120).
11. Alliantie markermeerdijken (2018). Tijdelijke verandering stikstofdepositie (AERIUS berekening). Documentnummer: AMMD-002622 (18.0214968).
12. Alliantie Markermeerdijken (2018). Ecologische effectbeoordeling stikstofdepositie Versterking Markermeerdijken. AMMD-005500.
13. Aeries (2021), <https://www.aeries.nl/nl>, geraadpleegd op 20/09/2021.
14. BIJ12 (2021). Natuurtypen, <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/>, geraadpleegd op 20/09/2021.
15. NDFF-ecogrid database, www.ndff.nl, geraadpleegd op 07/09/2021.
16. NDFF-verspreidingsatlas, <https://www.verspreidingsatlas.nl/>, geraadpleegd op 20/09/2021.
17. Zoogdiervereniging, <https://www.zoogdiervereniging.nl/>, geraadpleegd op 20/09/2021.
18. Bunskoek, M. (2015). Flora- en faunaonderzoek dijkversterking Markermeerdijken. Actualisatie inventarisatie van natuurwaarden in het kader van de Flora- en faunawet. Rapport 15-113. Ecogroen bv Zwolle.
19. Vleermuis.net, <https://www.vleermuis.net/>, geraadpleegd op 20/09/2021.
20. Provincie Overijssel (2021). Onderbouwing effectafstanden bestaande handelingen Natura 2000 gebieden in Overijssel.
21. Kenniscentrum InfoMil. (z.j.). Afstandstabel, Afstandstabel - Kenniscentrum InfoMil, geraadpleegd op 15/11/2021.
22. Rijkswaterstaat (2016). Natura 2000 ontwerp-beheerplan IJsselmeergebied 2016-2021. Markermeer & IJmeer, https://rwsnatura2000.nl/Gebieden/IJsselmeergebied/IJSS_Documenten/handlerdownloadfiles.ashx?idnv=1631327, geraadpleegd op 20/09/2021.
23. Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit. Natuur, 2013. Vleermuisprotocol 2013. D.d. 27 maart 2013.



24. Gyimesi, A., D. Beuker, R.C. Fijn & K. Didden (2015). Drijvende visdiefhotels in het Markermeer. Onderzoek naar het gebruik van pontons als broedlocatie voor visdieven. Rapportnr. 15-199. Bureau Waardenburg, Culemborg.
25. Vogelbescherming, <https://www.vogelbescherming.nl/>, geraadpleegd op 20/09/2021.
26. Ravon, www.ravon.nl, geraadpleegd op 20/09/2021.
27. Alliantie Markermeerdijken (2017). MEMO Effect oeverdijk op Kadderichtlijn Water. Documentnummer: AMMD-002856 (17.117095).
28. Vlinderstichting, www.vlinderstichting.nl, geraadpleegd op 20/09/2021.

Bijlage 1 N2000 instandhoudingsdoelstellingen (IHD's)

Tabel I.1 N2000-gebied Markermeer & IJmeer: habitattypen [lit. 22].

Habitattype ?	Habitatsubtype ?	Status doel ?	Oppervlakte ?	Kwaliteit ?	Relatieve bijdrage ?	Kernopgave ?
H3140 - Kranswierwateren		definitief	=	=	A1	4.01,W
H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden		ontwerp	=	=	C	4.01,W

Tabel I.2 N2000-gebied Markermeer & IJmeer: habitatrichtlijnsoorten [lit. 22].

Soort ?	Status doel ?	Populatie ?	Omvang leefgebied ?	Kwaliteit leefgebied ?	Relatieve bijdrage ?	Kernopgaven ?
H1149 - Kleine modderkruiper	ontwerp	=	=	=		
H1163 - Rivieronderpad	definitief	=	=	=		4.01,W; 4.03,W
H1318 - Meervleermuis	definitief	=	=	=	B1	

Tabel I.3 N2000-gebied Markermeer & IJmeer: Broedvogels [lit. 22].

Soort ?	Status doel ?	Aantal broedparen ?	Omvang leefgebied ?	Kwaliteit leefgebied ?	Relatieve bijdrage ?	Kernopgaven ?
A017 - Aalscholver	definitief	8000*	=	=	C	
A193 - Vissdief	definitief	630	=	=	B1	

Tabel 1.4 N2000-gebied Markermeer & IJmeer: Niet-broedvogels [lit. 22].

Soort ?	Status doel ?	Populatie ?	Populatie waarde ?	Instandhoudingsdoelstelling ?	Omvang leefgebied ?	Kwaliteit leefgebied ?	Relatieve bijdrage ?	Kernopgaven ?
A005 - Fuut	definitief	170	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	4.02
A017 - Aalscholver	definitief	2600	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	B2	
A034 - Lepelaar	definitief	2	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A043 - Grauwegans	definitief	510	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	4.02
A045 - Brandgans	definitief	160	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	4.02
A050 - Smient	definitief	15600	gemiddelde	Slaap- en rustplaats	=	=	B1	
A051 - Kraakend	definitief	90	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A056 - Slobeend	definitief	20	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	4.02
A058 - Krooneend	definitief	behoud	n.v.t.	Foerageergebied	=	=		
A059 - Tafseend	definitief	3200	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	A1	4.01,W
A061 - Kuifeend	definitief	18800	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	A1	4.01,W; 4.02
A062 - Toppereend	definitief	70	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A067 - Brilduiker	definitief	170	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B1	
A068 - Nonnetje	definitief	80	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B2	4.01,W
A070 - Grote zaagbek	definitief	40	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B1	
A125 - Meerkot	definitief	4500	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B1	
A177 - Dwergmeeuw	definitief	behoud	n.v.t.	Foerageergebied	=	=		
A197 - Zwarte stern	definitief	behoud	n.v.t.	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=		