Natuurtoets
Gemaal Hippolytushoef



Auteur:	Drs. W.P.J. Teunissen M. Römkens J. Georgiades
Opdrachtgever:	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK)
Datum:	9 februari 2023
Collegiale toets:	Dr. W. Gotjé
Status rapport:	Definitief
Projectnummer Waterproef:	hbodz002-127
Registratienummer:	428211

Stichting Waterproef, laboratorium voor onderzoek van water en bodem
Dijkgraaf Poschlaan 6 - 1135 GP Edam
T 0299 39 17 00 - klantenservice@waterproef.nl

Inhoud

1 Inleiding 2
1.1 Opdrachtgever en project 2
1.2 Doel van het project en van het rapport 2
2 Beschrijving project 3
2.1 Ligging 3
2.2 Voorgenomen werkzaamheden 4
2.3 In te zetten materieel 4
2.4 Planning werkzaamheden 4
2.5 Uitgangspunten uitvoering 4
3 Beschrijving plan- en studiegebied 5
3.1 Plangebied 5
3.2 Studiegebied 5
3.3 Beschrijving plan- en studiegebied 5
4 Wettelijk kader en toetsing 8
4.1 Beoordelingskader Wet natuurbescherming - Natura 2000- gebiedsbescherming 8
4.2 Beoordelingskader Wet natuurbescherming - Soortenbescherming 8
4.3 Beoordelingskader Natuurnetwerk Nederland en Natuurverbindingen 10
4.4 Beoordelingskader Kernkwaliteit Habitat voor Weidevogelleefgebied binnen Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL) 10
4.5 Toetsingsmethode 12
5 Afbakening 13
5.1 Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden 13
5.2 Potentiële effecten 14
5.3 Afbakening effecten 17
5.4 Reikwijdte van effecten 23
6 Natura 2000 gebieden (Voortoets) 27
7 Soortenbescherming 28
7.1 Verspreidingsgegevens 28
7.2 Vaatplanten 29
7.3 Vogels 30
7.4 Grondgebonden zoogdieren 30
7.5 Vleermuizen 31
7.6 Zeezoogdieren 32
7.7 Reptielen 32
7.8 Amfibieën 33
7.9 Vissen 33
7.10 Overige soorten 33
7.11 Overzicht te verwachten soorten 35
7.12 Effectbeoordeling en toetsing 36
8 Natuurnetwerk Nederland (NNN) en Natuurverbindingen 38
8.1 Ligging 38
8.2 Noodzaak toetsing 38
9 Habitat voor Weidevogels 39
9.1 Ligging Habitat voor Weidevogels binnen Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL) 39
9.2 Noodzaak toetsing kernkwaliteit Habitat voor Weidevogels 40
10 Conclusie 41
10.1 Natura 2000 41
10.2 Soortenbescherming 41
10.3 Natuurnetwerk Nederland 43
10.4 Habitat voor Weidevogels binnen Bijzonder Provinciaal Landschap 43
11 Bronnen 44

1 Inleiding

1.1 Opdrachtgever en project

Het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) wil werkzaamheden verrichten aan gemaal Hippolytushoef. HHNK wil het huidige gemaal vervangen voor een nieuw gemaal. Het huidige gemaal zal worden geamoveerd, het nieuwe wordt naast de bestaande locatie gebouwd. Het plangebied ligt ten noorden van het Amstelmeerkanaal bij Wieringen in de gemeente Hollands Kroon in de provincie Noord-Holland. Het huidige gemaal ligt onderaan de dijk van het Amstelmeerkanaal, haaks op de Lonjeweg. Het totale plangebied omvat een oppervlakte van ongeveer 60 bij 50 meter (ca. 0,3 Ha).

1.2 Doel van het project en van het rapport

1.2.1 Doel van het project

HHNK wil in verband met de toekomstbestendigheid het gemaal vervangen. Om zo het lokale waterbeheer ook in de toekomst veilig uit te kunnen voeren.

1.2.2 Doel van het rapport

HHNK wil graag weten met welke beschermde soorten en gebieden ze rekening moet houden, zodat in lijn met de wet- en regelgeving voor natuur gewerkt kan worden. Naar aanleiding van de geplande werkzaamheden heeft HHNK opdracht gegeven aan Stichting Waterproef om een Natuurtoets uit te voeren.

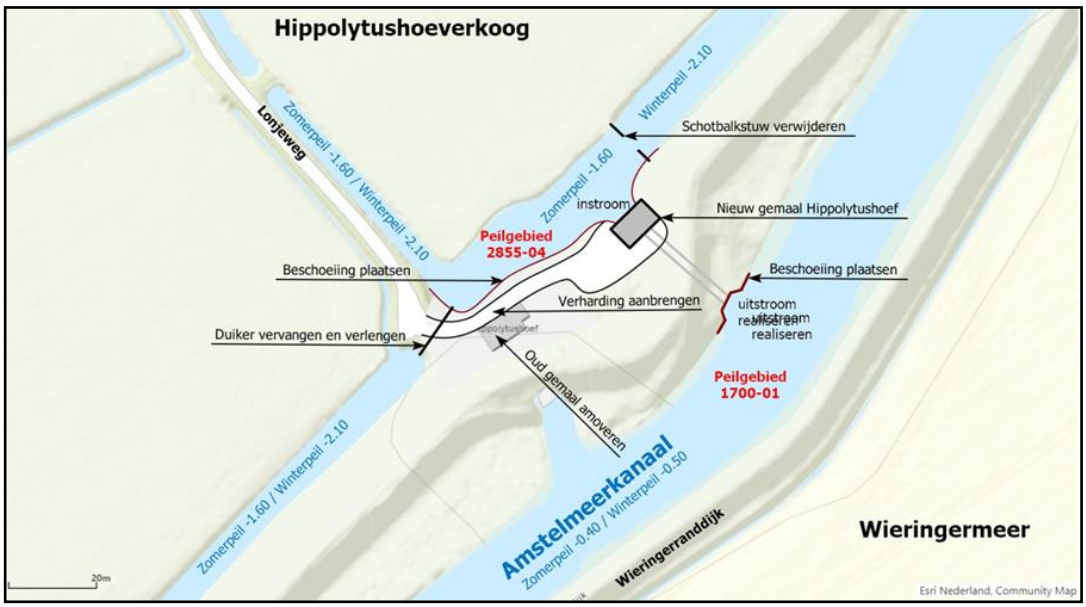
De Natuurtoets heeft als doel om te beoordelen:

1. of er sprake kan zijn van negatieve effecten van het project op Natura 2000-gebieden of dat significant negatieve gevolgen kunnen worden uitgesloten;
2. of er sprake kan zijn van overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming ten aanzien van beschermde soorten en zo ja, hoe deze voorkomen kunnen worden door het treffen van mitigerende maatregelen;
3. of er sprake kan zijn van een aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland;
4. of er sprake kan zijn van aantasting of verstoring van de kernkwaliteit Habitat voor Weidevogels in Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL).

2 Beschrijving project

2.1 Ligging

Het plangebied bestaat uit een stuk land van circa 60 bij 50 meter en bevindt zich aan de noordkant van de dijk langs het Amstelmeerkanaal. Het plangebied ligt in de gemeente Hollands Kroon (Afbeelding 1) en staat haaks op de Lonjeweg (noordwestelijk t.o.v. het kanaal).



Afbeelding 1. Het huidige gemaal (dat op den duur verwijderd wordt) en de locatie van het nieuwe gemaal (HHNK)

2.2 Voorgenomen werkzaamheden

De exacte werkzaamheden zijn nog niet bekend. Om het project toch te kunnen toetsen wordt uitgegaan van maatregelen die bij sloop en nieuwbouw regelmatig voorkomen:

- Aanleg van kabels en leidingen;
- Bouw en aanvoer materiaal nieuw gemaal met visvriendelijke pompen;
- Sloop en afvoer materiaal oud gemaal;
- Graven sleuf voor uitstroomkoker in Wierdijk;
- Plaatsen kwelschermen naast uitstroomkoker;
- Tijdelijke aanrijroute via aanliggend weiland;
- Deels dempen oude maalkom;
- Graven nieuwe maalkom;
- Aanleg boothelling (voor maaiboot/-onderhoud);
- Vergroten/ verlengen duiker onder Lonjeweg (verbetering waterbeheer);
- Graven sleuf voor het verwijderen van de oude uitstroomkoker (optioneel);
- Verwijderen betonnen schotbalkstuw (obstakel waterbeheer);
- Plaatsen beschoeiing (herstel walkant);
- Plaatsen hekwerk;
- Nieuwe weg naar nieuw gemaal (deels via dempen oude maalkom en ondergrond oud gemaal);
- Realiseren opstelplaats voor onderhoud- en noodmaterieel op de locatie van oude gemaal;
- Herstel wandelroute op Wierdijk;
- Maaien van het terrein;
- Verwijderen opgaande begroeiing.

2.3 In te zetten materieel

Op het moment van schrijven van deze Natuurtoets is het nog onbekend welk materieel wordt ingezet voor de dijkverbetering.

2.4 Planning werkzaamheden

Op het moment van schrijven van deze Natuurtoets is het nog onbekend wanneer de werkzaamheden worden uitgevoerd.

2.5 Uitgangspunten uitvoering

HHNK voert de werkzaamheden uit zorgvuldig uit in verband met de zorgplicht.

Er worden geen werkzaamheden 's nachts uitgevoerd.

Indien het na afloop van de werkzaamheden noodzakelijk blijkt om het gebied opnieuw in te zaaien. Dan worden bij het inzaaien van de dijk alleen inheemse soorten én daarvan alleen soorten die lokaal voorkomen gebruikt.

3 Beschrijving plan- en studiegebied

3.1 Plangebied

Het plangebied is het terrein waarbinnen de werkzaamheden plaatsvinden.

3.2 Studiegebied

Het studiegebied betreft het te onderzoeken gebied waarbinnen effecten plaats kunnen vinden. Het studiegebied is over het algemeen groter dan het plangebied.

3.2.1 Afbakening studiegebied

De omvang van het studiegebied wordt bepaald door de effecten die relevant zijn én het verst reiken. Van alle te verwachten factoren (buiten stikstofdepositie) is meestal geluidsverstoring relevant en het meeste verreikend. Het studiegebied beperkt zich daarom minimaal tot dat deel dat valt binnen de reikwijdte van geluid, een afstand met een straal van maximaal 1500m vanaf het plangebied. Voor het bronnenonderzoek is in dit geval een straal van ca 2500 meter rondom het plangebied naar verspreidingsgegevens gekeken, o.a. in de NDFF en zijn de instandhoudingsdoelstellingen van nabijgelegen Natura 2000-gebieden beoordeeld.

3.3 Beschrijving plan- en studiegebied

Het plangebied betreft een gebied van 50 bij 60 meter, aan het eind van de Lonjeweg langs het Amstelmeerkanaal. De oevers van het Amstelmeerkanaal bestaan voor een groot gedeelte uit rietkragen. De rietkragen zijn maximaal 10 meter breed.

Het gemaal staat aan de noordwestelijke zijde van een dijk die langs het Amstelmeerkanaal loopt. Naast het kanaal staan twee bomen. Verder is er in de buurt (binnen een straal van 200 meter) van het plangebied geen hoge begroeiing aanwezig.

De toegangsweg naar het gemaal is de Lonjeweg, deze is geasfalteerd. De berm tussen de weg en de sloot in op de meeste plekken slechts 1 meter breed. Het binnentalud van de ernaast gelegen sloot is steil en bestaat uit verruigde grassen en brandnetels.

Ten oosten van het huidige gemaal, wordt in de toekomst de bouw van een nieuw gemaal voorzien. Dit gedeelte van het plangebied bestaat momenteel uit een grasveld.



Afbeelding 2 Impressie plangebied.



Afbeelding 3 Impressie plangebied.



Afbeelding 4 Impressie plangebied.



Afbeelding 5 Impressie plangebied.



Afbeelding 6 Impressie plangebied.



Afbeelding 7 Impressie plangebied.

4 Wettelijk kader en toetsing

4.1 Beoordelingskader Wet natuurbescherming - Natura 2000- gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden zijn beschermd via de Wet natuurbescherming (Wnb). Voor projecten die leiden tot significant negatieve effecten op het behalen van instandhoudingsdoelstellingen van beschermde waarden in Natura 2000 gebied, geldt een vergunningplicht. Significante negatieve effecten kunnen optreden tijdens de aanlegfase en/of de gebruiksfase van een project.

Er is sprake van directe effecten op het behalen van instandhoudingsdoelstellingen in N2000 gebied, als een project plaatsvindt in Natura 2000-gebied of omdat de effecten van een project reiken tot in Natura 2000-gebied. Of er is sprake van indirecte effecten op soorten die leven in Natura 2000 maar daarbuiten essentieel leefgebied hebben dat wordt aangetast door de werkzaamheden: Externe werking.

Zodra er sprake is van negatieve effecten, moet beoordeeld worden of er sprake kan zijn van cumulatie met negatieve effecten van andere projecten die gelijktijdig op het Natura 2000-gebied van invloed zijn. Negatieve effecten zijn (mogelijk) significant zodra deze (kunnen) leiden tot het niet behalen van instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied.

Indien significante negatieve effecten op voorhand niet zijn uit te sluiten, dient een Passende beoordeling (PB) te worden opgesteld. Als daaruit blijkt dat er inderdaad sprake is van significant negatieve effecten, dan dient de beoordeling en de te nemen maatregelen aan het bevoegd gezag te worden voorgelegd ten behoeve van het verkrijgen van een vergunning.

4.2 Beoordelingskader Wet natuurbescherming - Soortenbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze vervangt de Flora- en faunawet. De wetswijziging heeft o.a. geleid tot wijziging van soortenlijsten en verbodsbepalingen. Effecten worden getoetst aan de verbodsbepalingen en soorten van de Wet natuurbescherming (**Tabel 1**).

Tabel 1. Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming.

	Van toepassing op^		
Verbodsbepaling	**V[1]**	**HR[2]**	**NL[3]**
Verbod op opzettelijk verstoren van individuen	X[4]	X	
Verbod op opzettelijk eieren te rapen/onder zich te hebben	X	X	
Verbod op opzettelijk verwonden/doden van individuen	X	X	X
Verbod op opzettelijk beschadigen/verwijderen van verblijven/nesten	X	X	X
Verbod op verwijderen van planten		X	X

Ad 1. Vogelrichtlijnsoorten van artikel 3.1 lid 1
Ad 2. Habitatrichtlijnsoorten van artikel 3.5 lid 1
Ad 3. 'Nationale' andere soorten van artikel 3.10 lid 1
Ad 4. Tenzij de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort.

Het project wordt uitgevoerd in de provincie Noord-Holland. Hierdoor is de vrijstellingsregeling van de provincie van kracht (Provincie Noord-Holland, 2016a).

Bij de toetsing wordt uitgegaan van een zorgvuldige uitvoering van het project, waarbij rekening wordt gehouden met algemeen voorkomende beschermde planten en dieren. Hierbij wordt uitgegaan van in ieder geval de volgende maatregelen:

1. Nesten van broedvogels worden niet beschadigd of vernietigd;
2. Het verwonden en doden van dieren wordt zoveel mogelijk voorkomen, bijvoorbeeld door altijd richting een open einde te werken;

3. Brede watergangen worden niet continu sterk verlicht tussen zonsondergang en zonsopkomst in de periode april t/m oktober. Zodoende wordt rekening gehouden met vleermuizen.

4.2.1 Jaarrond beschermde vogelnesten

Voor vogels is het van belang om onderscheid te maken tussen nesten die niet jaarrond beschermd zijn en nesten die dat wel zijn. Om te bepalen of een vogelnest wel of niet jaarrond beschermd is, wordt verwezen naar de "Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep" (Dienst regelingen, 2009b). Hoewel deze lijst is opgesteld voor de inmiddels vervallen Flora- en faunawet, wordt de lijst nog steeds gehanteerd door het bevoegd gezag (de Provincie Noord-Holland) binnen het kader van de Wet natuurbescherming.

De lijst is opgebouwd uit 4 categorieën (categorie 1 t/m 4) waarvan het nest altijd jaarrond beschermd is en één categorie (categorie 5) waarvan het nest slechts in uitzonderingsgevallen jaarrond beschermd is. De categorieën zijn (bron: Dienst Regelingen, 2009a):

Categorie 1: Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: Steenuil).

Categorie 2: Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: Roek, Gierzwaluw en Huismus).

Categorie 3: Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: Ooievaar, Kerkuil en Slechtvalk).

Categorie 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 (voorbeeld: Boomvalk, Buizerd en Ransuil).

En de laatste categorie vormt een aparte groep. Nesten van vogels uit deze categorie zijn in principe, als het nest niet in gebruik is, niet jaarrond beschermd. Ze verdienen echter wel aandacht, omdat deze nesten uit categorie 5 onder bijzondere omstandigheden namelijk wel jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Bijvoorbeeld als er geen alternatieve nestlocaties in de omgeving aanwezig zijn.

Categorie 5: Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

<u>Nesten die **niet** jaarrond beschermd zijn</u>
Nesten van soorten die **niet** jaarrond beschermd zijn mogen weggehaald worden, indien het nest op dat moment aantoonbaar niet in gebruik is als broedlocatie. Het seizoen is hierbij niet relevant, wat er toe doet, is of het nest in gebruik is voor het broeden. Indien de soort nestindicerend gedrag vertoont, zoals het aanslepen van nestmateriaal, is het niet langer toegestaan het nest te verwijderen of de broedlocatie ongeschikt te maken. Dit is namelijk onderdeel van het broeden (OD NHN, 2018).

<u>Nesten die **wel** jaarrond beschermd zijn</u>
Nesten van jaarrond beschermde soorten mogen binnen de broedperiode niet worden verwijderd, zelfs als dit nest op dat moment niet in gebruik is om te broeden en niet aangetoond kan worden dat het nest permanent verlaten is (OD NHN, 2018). **Om deze nesten buiten het broedseizoen te mogen verwijderen is een ontheffing noodzakelijk**. Aan deze ontheffing kunnen door het bevoegd gezag voorwaarden worden gesteld, zoals het aanbieden

van functionele alternatieve verblijfplaatsen, het onderbouwen van de geschiktheid van deze alternatieven en een gewenningstijd aan deze nieuwe verblijfplaatsen.

4.3 Beoordelingskader Natuurnetwerk Nederland en Natuurverbindingen

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en Natuurverbindingen is planologisch geregeld. In Provincie Noord-Holland dient voor activiteiten eerst te worden vastgesteld of deze leiden tot een wijziging van een bestemmingsplan, een 'omgevingsvergunning met afwijken bestemmingsplan' of een peilbesluit. Is dit niet het geval, dan past de voorgenomen activiteit of ruimtelijke aanpassing binnen de bestemming. Er is dan alleen sprake van compensatieplicht, als de voorgenomen activiteiten tevens leiden tot een significante aantasting van de "wezenlijke kenmerken en waarden" van de (toekomstige) natuurbestemming, oppervlakteverlies van het NNN of de natuurverbindingen of leiden tot vermindering van de samenhang tussen de gebieden. In die gevallen geldt het “nee, tenzij” regime. Is er voor de uitvoering van de activiteit wel sprake van een wijziging van een bestemmingsplan, een 'omgevingsvergunning met afwijken bestemmingsplan' of een peilbesluit dan kan de activiteit in eerste instantie niet doorgaan. Hier kan van worden afgeweken door het bevoegd gezag, waardoor de activiteit in een ruimtelijk plan mogelijk wordt gemaakt, mits

a. er sprake is van een groot openbaar belang;
b. er geen reële alternatieven zijn; en
c. de negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden, oppervlakte en samenhang worden beperkt en de overblijvende effecten gelijkwaardig worden gecompenseerd.

De provincie Noord-Holland hanteert voor de wezenlijke kenmerken en waarden (wkw) de volgende definitie:
"De wkw van het NNN in Noord-Holland bestaan (op deelgebiedsniveau) uit de aanwezige actuele en potentiële natuurwaarden waarvoor de provincie op (inter)nationaal of regionaal niveau een grote (beleidsmatige) verantwoordelijkheid draagt, inclusief alle noodzakelijke abiotische en ruimtelijke condities voor deze natuurwaarden".

De wezenlijke kenmerken en waarden staan beschreven in de Omgevingsverordening NH2020 (Provincie Noord-Holland, 2020a). Hierin worden per deelgebied de wezenlijke kenmerken en waarden uitgewerkt in 6 kernkwaliteiten:

1. Algemene gegevens
2. Oppervlakte en samenhang NNN
3. Landschapsecologische karakteristiek
4. Natuurwaarden
5. Abiotische en ruimtelijke condities
6. Vervangbaarheid

De beheertypen uit de ambitiekaart van het Programma natuurontwikkeling 2020 -2024 (Provincie Noord-Holland, 2019b) zijn gebaseerd op de natuurbeheertypen van de Index Natuur en Landschap en geven een verdere, ruimtelijke interpretatie.

4.4 Beoordelingskader Kernkwaliteit Habitat voor Weidevogelleefgebied binnen Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL)

De bescherming van weidevogels is vastgelegd in de Omgevingsverordening NH2020 (Provincie Noord-Holland, 2020a). Er liggen gebieden met een weidevogelbestemming binnen de begrenzing van het NNN. Deze vallen onder de regelgeving van het NNN en worden in dit rapport niet behandeld onder de kernkwaliteit Habitat voor Weidevogels. Daarnaast zijn er gebieden die habitat voor weidevogels herbergen en binnen het Bijzonder Provinciaal landschap (BPL) liggen. Dit is, indien van toepassing, vastgelegd in de kernkwaliteiten van de afzonderlijke BPL-gebieden.

"De Provincie Noord-Holland heeft in de Omgevingsvisie NH2050 het benoemen, behouden en versterken van de unieke kwaliteiten van landschap en cultuurhistorie als ambitie benoemd. Het daarbij behorende ontwikkelprincipe geeft aan dat 'ontwikkelingen en beheer moeten passen bij de waarden, de karakteristiek en het draagvermogen van het landschap'. In het BPL staat het behoud en versterken van de landschappelijke waarden en de betekenis van het landschap voor het aangrenzende stedelijk gebied centraal" (Provincie Noord-Holland, 2020a).

In de ruimtelijke onderbouwing van een bestemmingsplan dat een ontwikkeling in het BPL mogelijk maakt, moet worden gemotiveerd dat de ter plaatse geldende kernkwaliteiten niet worden aangetast.
De kernkwaliteiten zijn beschreven aan de hand van drie provinciale kernwaarden:

1. Landschappelijke karakteristiek: de landschapstypen en de belangrijkste kenmerken van deze landschappen;
2. Openheid en ruimtebeleving: de beleving van de ruimte, de horizon en de oriëntatiepunten;
3. Ruimtelijke dragers: de driedimensionale structuren en lijnen die in het (vlakke) landschap het beeld bepalen en begrenzen.

De beschrijving van de kernkwaliteiten van het BPL is opgenomen in de omgevingsverordening. Per BPL-deelgebied wordt een algemene kenschets gegeven, de begrenzing en context worden weergeven, er is een toelichting op de ontstaansgeschiedenis van het betreffende landschap en de kernkwaliteiten zijn uiteengezet. Aan de beschrijving van de kernkwaliteiten zijn indicatieve themakaarten ter verduidelijking toegevoegd (Provincie Noord-Holland,2020a).

Voor activiteiten die leiden tot schade aan de kernkwaliteit Habitat voor Weidevogels geldt een compensatieplicht.

4.5 Toetsingsmethode

4.5.1 *Wet natuurbescherming - Natura 2000-gebiedsbescherming*

Op basis van landelijke databases wordt de ligging van het plangebied bepaald ten opzichte van Natura 2000-gebieden en kwalificerende habitattypen. De Natura 2000-gebieden, waarop het project mogelijk negatieve effecten kan hebben, en de instandhoudingsdoelstellingen worden kort beschreven.

Op basis van de geplande activiteiten wordt beoordeeld of het project kan leiden tot negatieve effecten op kwalificerende habitattypen, habitatsoorten en vogelrichtlijnsoorten. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen mogelijke effecten tijdens de aanlegfase en mogelijke effecten tijdens de gebruiksfase. Beoordeeld wordt of er sprake kan zijn van significant negatieve effecten, op het behalen van instandhoudingsdoelstellingen.

Tot slot worden aanbevelingen gedaan om het project in lijn met de gebiedsbescherming uit te kunnen voeren. Mogelijke aanbevelingen betreffen het uitbreiden van het huidige onderzoek, het voorleggen van de beoordeling aan het bevoegd gezag of het aanvragen van een vergunning.

4.5.2 *Wet natuurbescherming - Soortenbescherming*

Op basis van literatuuronderzoek in verspreidingsatlassen en de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) wordt beoordeeld welke beschermde soorten in en nabij het plangebied verwacht kunnen worden. Beschermde soorten van de Wet natuurbescherming zijn behandeld, met uitzondering van vrijgestelde soorten.

Tijdens één veldbezoek is de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten onderzocht door ecologisch deskundige J. Georgiades en M. Römkens op 8 november 2022. Hierbij is het plangebied onderzocht op habitatgeschiktheid voor beschermde soorten. Op basis van het bronnenonderzoek en het veldbezoek wordt beoordeeld of de onderzochte beschermde soorten in het plangebied aanwezig (kunnen) zijn, wat de mogelijke functie van het plangebied voor de aanwezige soorten is en of het een essentiële en onmisbare functie betreft voor de functionele leefomgeving van de soorten.

Op basis van het voorkomen van beschermde soorten en de voorgenomen activiteiten wordt beoordeeld of leefgebieden, verblijfplaatsen of individuen van beschermde soorten worden aangetast door de voorgenomen werkzaamheden. Hierbij wordt uitgegaan van een uitvoering van het project in lijn met een goedgekeurde gedragscode.

4.5.3 *Natuurnetwerk Nederland en Natuurverbindingen*

Op basis van provinciale databases wordt de ligging van het plangebied bepaald ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland en/of natuurverbindingen. Bij een ligging in of nabij het Natuurnetwerk Nederland of in een natuurverbinding wordt vastgesteld of de werkzaamheden leiden tot een wijziging van een bestemmingsplan, een 'omgevingsvergunning met afwijken bestemmingsplan' of een peilbesluit. Tevens worden de wezenlijke kenmerken en waarden nageslagen in de Omgevingsverordening NH2020 en de beheertypen uit de ambitiekaart van het Programma natuurontwikkeling 2020 -2024 (Provincie Noord-Holland, 2019b). Vervolgens wordt beoordeeld of het project leidt tot een aantasting van deze wezenlijke kenmerken en waarden. Indien dit het geval is wordt aanbevolen om het plan voor te leggen aan het bevoegd gezag.

4.5.4 *Habitat voor weidevogels binnen Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL)*

Op basis van provinciale databases wordt de ligging van het plangebied bepaald ten opzichte van Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL). Binnen dit BPL kunnen kernen met habitat voor weidevogels liggen. Indien aanwezig, betreft dit een kernkwaliteit van het BPL, waarbij behoud van belang is. Er wordt beoordeeld of het project leidt tot een aantasting van deze kernkwaliteit van het gebied. Aantasting is mogelijk door een planologische afname van het oppervlak of de kwaliteit van het leefgebied voor weidevogels. Indien dit het geval is wordt aanbevolen om het plan voor te leggen aan het bevoegd gezag.

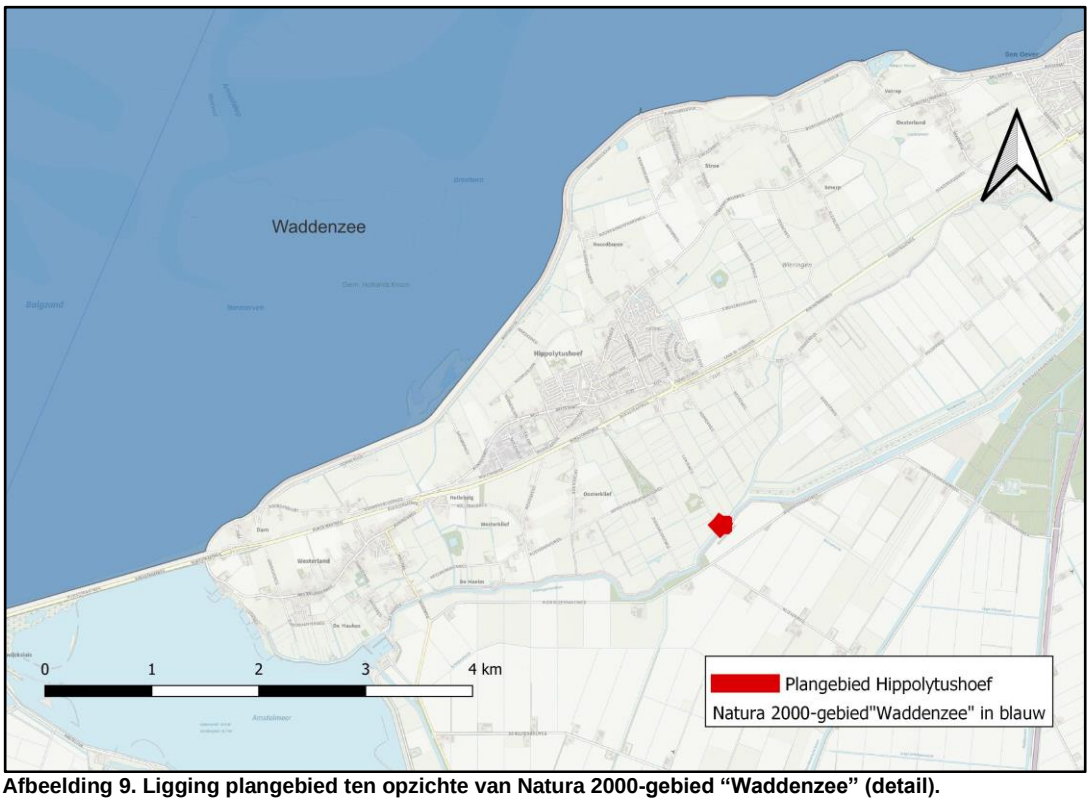
5 Afbakening

5.1 Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden. Het Natura 2000-gebied “Waddenzee” ligt het meest in de buurt. In vogelvlucht is de kortste afstand tussen dit Natura 2000-gebied en het plangebied 2,8 kilometer. In onderstaande afbeelding is de ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden weergegeven (Afbeelding 8). Het IJsselmeer en overige Natura 2000-gebieden – die op nog veel grotere afstand liggen– liggen buiten de invloedsfeer van de werkzaamheden. Deze gebieden wordt buiten beschouwing gelaten.



Afbeelding 8. Globale ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

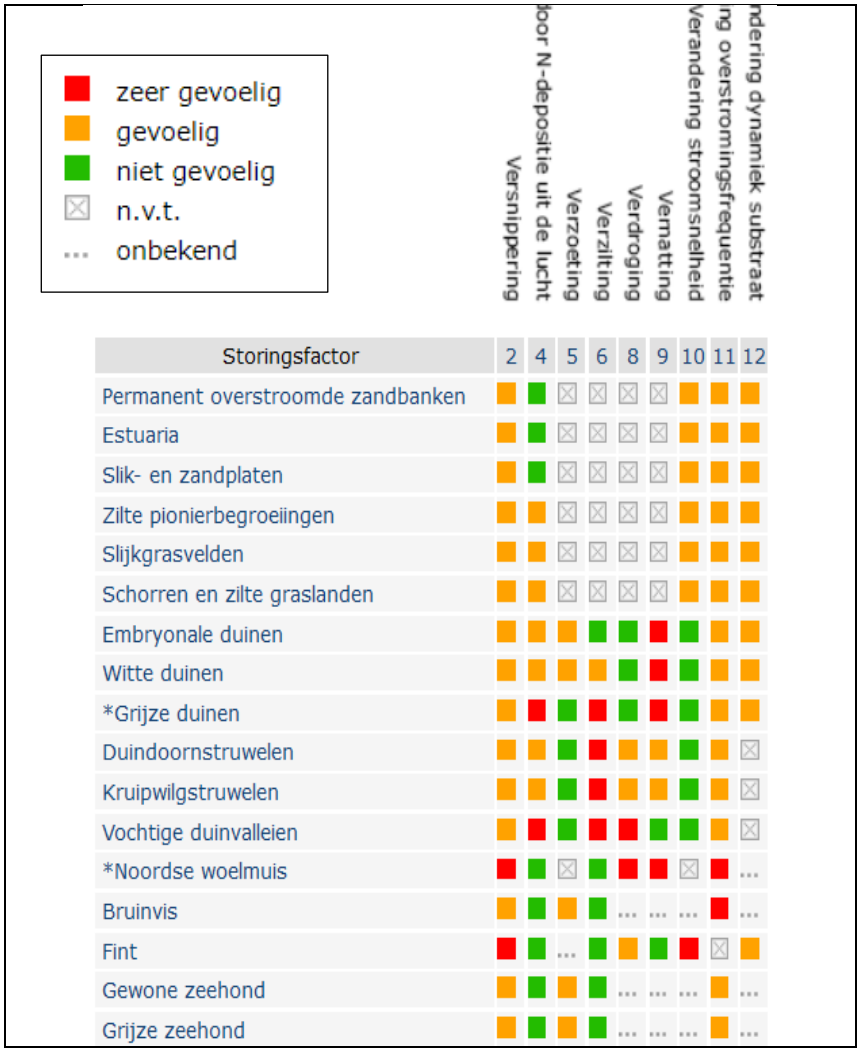


Afbeelding 9. Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebied "Waddenzee" (detail).

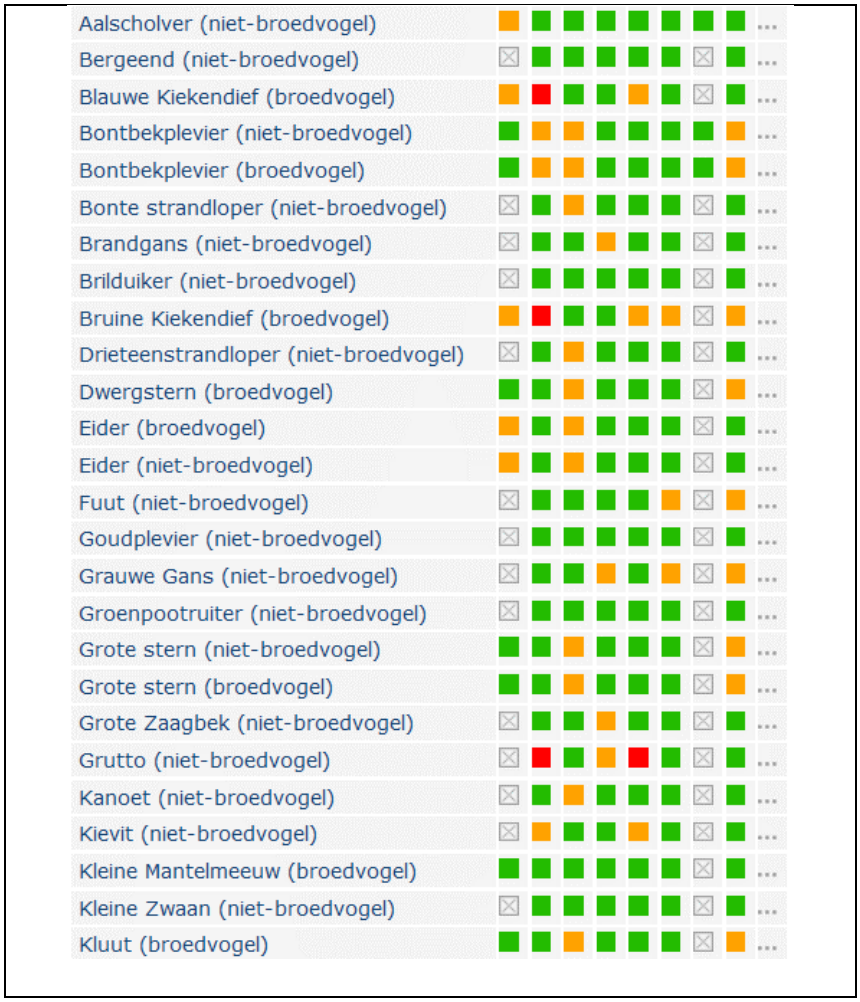
5.2 Potentiële effecten

Bij de effectenanalyse wordt gebruik gemaakt van de Effectenindicator voor het dichtst bijliggende Natura 2000-gebied "Waddenzee" aangepast aan de activiteit "Peilbeheer oppervlaktewater" (Tabel 2). De volgende potentiële effecten treden volgens de Effectindicator mogelijk het meest op:

Tabel 2 Effectenindicator voor Natura 2000-gebied "Waddenzee" met activiteit "Peilbeheer oppervlaktewater".



Storingsfactor	2	4	5	6	8	9	10	11	12
Permanent overstroomde zandbanken	gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Estuaria	gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Slik- en zandplaten	gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Zilte pionierbegroeiingen	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Slijkgrasvelden	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Schorren en zilte graslanden	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Embryonale duinen	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	zeer gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig
Witte duinen	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	zeer gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig
*Grijze duinen	gevoelig	zeer gevoelig	niet gevoelig	zeer gevoelig	niet gevoelig	zeer gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig
Duindoornstruwelen	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	n.v.t.
Kruipwilgstruwelen	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	n.v.t.
Vochtige duinvalleien	gevoelig	zeer gevoelig	niet gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	n.v.t.
*Noordse woelmuis	zeer gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	n.v.t.	zeer gevoelig	onbekend
Bruinvis	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	onbekend	onbekend	onbekend	zeer gevoelig	onbekend
Fint	zeer gevoelig	niet gevoelig	onbekend	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	zeer gevoelig	n.v.t.	gevoelig
Gewone zeehond	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	onbekend	onbekend	onbekend	gevoelig	onbekend
Grijze zeehond	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	onbekend	onbekend	onbekend	gevoelig	onbekend


Aalscholver (niet-broedvogel)
Bergeend (niet-broedvogel)
Blauwe Kiekendief (broedvogel)
Bontbekplevier (niet-broedvogel)
Bontbekplevier (broedvogel)
Bonte strandloper (niet-broedvogel)
Brandgans (niet-broedvogel)
Brilduiker (niet-broedvogel)
Bruine Kiekendief (broedvogel)
Drieteenstrandloper (niet-broedvogel)
Dwergstern (broedvogel)
Eider (broedvogel)
Eider (niet-broedvogel)
Fuut (niet-broedvogel)
Goudplevier (niet-broedvogel)
Grauwe Gans (niet-broedvogel)
Groenpootruiter (niet-broedvogel)
Grote stern (niet-broedvogel)
Grote stern (broedvogel)
Grote Zaagbek (niet-broedvogel)
Grutto (niet-broedvogel)
Kanoet (niet-broedvogel)
Kievit (niet-broedvogel)
Kleine Mantelmeeuw (broedvogel)
Kleine Zwaan (niet-broedvogel)
Kluut (broedvogel)



Naast bovengenoemde effecten leidt mogelijk ook het geluid en de beweging van in te zetten materieel tot verstoring. Deze zogenaamde verstoring door geluid en optische verstoring wordt ook meegenomen in de effecten analyse.

De storingsfactoren worden bij de afbakening van effecten (paragraaf 5.3) verder uitgewerkt, om vast te stellen of deze factoren ook daadwerkelijk een rol kunnen spelen bij uitvoering van voorliggend project.

5.2.1 Aanlegfase

De sloop- en bouwfase is vooral verstorend. Hierbij kunnen bovenstaande effecten spelen.

5.2.2 Gebruiksfase

Tijdens de gebruiksfase is geen sprake van aanvullende activiteit. Effecten die hun oorsprong hebben in de aanlegfase (bijvoorbeeld oppervlakteverlies), kunnen tijdens de gebruiksfase nog steeds optreden.

5.3 Afbakening effecten

Bij de afbakening van de effecten wordt van de potentiële storingsfactoren bepaald of zij ook daadwerkelijk relevant zijn voor de specifiek voorgenomen werkzaamheden binnen dit project. Als effecten van storingsfactoren geen rol spelen, worden ze daarna niet verder behandeld in het rapport.

5.3.1 *Oppervlakteverlies*

Bij oppervlakteverlies gaat het om verlies van oppervlak beschermd habitat en leefgebied van beschermde soorten door het project. Dit kan veroorzaakt worden door ruimtebeslag in Natura 2000-gebied. Omdat het plangebied niet binnen de begrenzing van Natura 2000-gebieden ligt, kan direct oppervlakteverlies worden uitgesloten.

Ook kan er sprake zijn van verlies aan leefgebied buiten Natura 2000-gebied, bijvoorbeeld verlies van foerageergebied of broedgebied, voor soorten waar in Natura 2000-gebied instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd (externe werking). De werkzaamheden vinden plaats op en naast de dijk op een relatief klein oppervlak. Er ligt geen essentieel en onmisbaar leefgebied voor soorten die instandhoudingsdoelstellingen in naburige Natura 2000-gebieden hebben, waardoor externe werking op voorhand is uit te sluiten.

5.3.2 *Versnippering*

Van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten. Als het leefgebied niet meer voldoende groot is voor een populatie, of individuen van één populatie kunnen de verschillende leefgebieden niet meer bereiken, neemt de duurzaamheid van de populatie af. Een gevolg kan zijn een verandering in de soortensamenstelling en het ecosysteem. Soorten zijn in verschillende mate gevoelig voor de versnippering van hun leefgebied. Het meest gevoelig zijn soorten met een gering verspreidingsvermogen, soorten die zich over de grond bewegen en soorten met een grote oppervlaktebehoefte. Versnippering door barrières zoals wegen en spoorlijnen leidt mogelijk ook tot sterfte van individuen en kan zo effect hebben op de populatiesamenstelling (synbiosys.alterra.nl). De werkzaamheden vinden plaats buiten Natura 2000-gebied. Na het bouwen van het nieuwe gemaal treedt er geen aanvullende verstoring meer op. Het water van de vaarten blijft gedurende de hele uitvoeringsperiode voor uitwisseling van soorten beschikbaar. Significant negatieve gevolgen, veroorzaakt door versnippering kunnen worden uitgesloten. Deze worden niet verder besproken in de effecten analyse.

5.3.3 *Verzuring & Vermesting door N-depositie*

Tijdens de uitvoeringsfase worden tijdelijk werktuigen ingezet. Bij de verbranding van brandstof (Diesel) komen stikstofoxiden vrij. In de nabijgelegen Natura 2000-gebieden komen habitattypen en leefgebieden voor die gevoelig zijn voor vermesting en verzuring door stikstof uit de lucht. Na afloop van de werkzaamheden is er geen sprake van aanvullende stikstofdepositie. Dit komt verder aan de orde bij de reikwijdte van de effecten.

5.3.4 *Verzoeting*

Verzoeting treedt op als het chloridegehalte in het water afneemt, en niet meer geschikt is voor de beoogde zoute of brakke natuurtypen. In (voormalig) brakke of zoute wateren leidt verzoeting tot vermesting. Door de verzoeting zal brakwatervegetatie verdwijnen. Dit heeft tot gevolg dat door het afsterven van algen en wieren een verslechtering van de waterkwaliteit kan optreden. Verder kan door verzoeting de gevoeligheid voor eutrofiëring sterk toenemen. Naast verandering van vegetatie zal bij een verdere verzoeting ook de macrofauna- en visstand samenstelling veranderen (synbiosys.alterra.nl). Het project heeft geen effect op het zoutgehalte van het omliggende water of het opborrelende kwelwater. Dit effect wordt daarom niet verder behandeld bij de verdere effectenanalyse.

5.3.5 *Verzilting*

Verzilting betreft de ophoping van oplosbare zouten (kalium, natrium, magnesium, calcium) in bodems en wateren. In wateren komt verzilting over het gehele spectrum tussen zoet (<200 mg Cl/l) en zeer zout (> 30.000 mg Cl/l) voor en is dus niet beperkt tot zoet en brak water (synbiosys.alterra.nl). Verzilting van bodems treedt vaak op ten gevolge van verdroging. Dit aspect speelt geen rol in de effectenanalyse. Het project heeft geen effect op de zoet/zout gradiënt van het omliggende water, water dat door het gemaal wordt opgepompt komt van dezelfde brongebieden. Er treedt hierin geen verandering op die kan leiden tot een ander zoutgehalte. Dit effect wordt daarom niet verder behandeld bij de verdere effectenanalyse.

5.3.6 *Verontreiniging*

Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, van stoffen die onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht (synbiosys.nl).

De bouwfase wordt onder vigerende regelgeving uitgevoerd. Er wordt daarom niet voorzien dat de aanlegwerkzaamheden leiden tot verontreiniging. Omdat geen verontreinigende stoffen in het milieu terecht komen, is dit effect niet relevant voor het effectenonderzoek en komt het niet verder aan de orde in de effectenanalyse. In de gebruiksfase kan verontreiniging worden uitgesloten, omdat er geen aanvullende activiteiten meer plaatsvinden.

5.3.7 *Verdroging*

Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand. Verdroging kan tevens leiden tot verzilting. Door verdroging neemt ook de doorluchting van de bodem toe waardoor meer organisch materiaal wordt afgebroken. Op deze wijze leidt verdroging tevens tot vermesting en bodemdaling. Er zijn ook gebieden waar verdroging kan optreden zonder dat de grondwaterstand in de ondiepe bodem daalt. Het gaat daarbij om gebieden waar van oudsher grondwater omhoogkomt. Dit water heet kwelwater. Kwelwater is water dat elders in de bodem is geïnfiltreerd en dat naar het laagste punt in het landschap stroomt. Kwelwater heeft dikwijls een bijzondere samenstelling: het is rijk aan ijzer en calcium, arm aan voedingsstoffen en niet zuur, maar gebufferd. Schade aan de natuur die veroorzaakt wordt door een afname of het verdwijnen van kwelwater en het vervangen van dit type water met gebiedsvreemd water, noemen we ook verdroging. De verandering in grondwaterstand en soms ook kwaliteit van het grondwater leidt tot een verandering in de soortensamenstelling en op lange termijn van het habitattype (synbiosys.alterra.nl). Het project wordt uitgevoerd om slijtage en schade door ouderdom aan appratuur te voorkomen en ook om in de toekomst, onder toename van extreme weersomstandigheden door een veranderend klimaat, het huidig peil te kunnen handhaven. Met het project wordt daarom niet beoogd meer water uit het gebied te onttrekken en leidt dus niet tot meer droogte. Dit effect komt daarom verder niet meer aan bod in de effectenanalyse.

5.3.8 *Vernatting*

Vernatting manifesteert zich in hogere grondwaterstanden en/of toenemende kwel veroorzaakt door menselijk handelen. Vernatting kan leiden tot verzoeting en verandering van de waterkwaliteit, bijvoorbeeld als gevolg van inlaat van gebiedsvreemd water. Vernatting is een storende factor voor vegetatietypen en soorten die van nature onder drogere omstandigheden voorkomen. Vernatting grijpt in op de bodem- of watercondities. Bij verdergaande vernatting kan een gebied ongeschikt worden voor planten en dieren en zo leiden tot een verandering in de soortensamenstelling en uiteindelijk het habitattype (synbiosys.alterra.nl). Het project wordt uitgevoerd om slijtage en schade door ouderdom aan appratuur te voorkomen en ook om in de toekomst, onder toename van extreme weersomstandigheden door een veranderend klimaat, het huidig peil in de polder te kunnen handhaven. Door veranderend klimaat kan het voorkomen dat meer water wordt afgevoerd dan momenteel het geval is. Dit wordt echter in de boezem afgevoerd en vandaaruit verspreid over een zeer groot stroomgebied, waardoor dergelijke effecten op die grote schaal zijn te verwaarlozen.

5.3.9 *Verandering stroomsnelheid*

Verschillen in stroomsnelheid (langzaam of snel) en dimensies (van bovenloop tot riviertje) leiden tot duidelijke verschillen in levensgemeenschappen en kenmerkende soorten hiervan. Door verandering in stroomsnelheid verdwijnen kenmerkende soorten en

levensgemeenschappen. Verandering van stroomsnelheid van beken en rivieren kan optreden door menselijke ingrepen zoals plaatsen van stuwen, kanaliseren of weer laten meanderen (synbiosys.nl). Bij een piekbelasting kan het voorkomen dat er veel water in korte tijd wordt gespuid op het boezemwater. Dit betreft een lokaal effect en vindt plaats op grote afstand van Natura 2000-gebieden (>2,8 km), waardoor effecten op Natura 2000-gebieden zijn uit te sluiten en effecten van verandering in stroomsnelheid worden niet verder behandeld bij de effectenanalyse.

5.3.10 Verandering overstromingsfrequentie

Dit betreft effecten waarin de duur en/of frequentie van de overstroming van beken en rivieren verandert door menselijke activiteiten. Overstromingen zijn van invloed op de vochttoestand, de zuurgraad, de voedselrijkdom en het zoutgehalte van een gebied. Voor een voedselarme vegetatie bijvoorbeeld leidt een toenemende overstroming met voedselrijk water tot vermesting: verrijking van de bodem en daardoor verruiging van de vegetatie. Bij boezemlanden die regelmatig worden overstroomd leidt een afname van de overstromingsfrequentie tot verzuring van de bodem, waardoor basenminnende plantensoorten kunnen verdwijnen. Langdurige overstroming kan leiden tot zuurstofgebrek in de wortels van planten waardoor planten kunnen afsterven. Uiteindelijk grijpt een verandering in de overstromingsdynamiek zo in op de soortensamenstelling (synbiosys.nl). Door veranderend klimaat kan het voorkomen dat meer water wordt afgevoerd dan momenteel het geval is. Dit wordt echter in de boezem afgevoerd en vandaaruit verspreid over een zeer groot stroomgebied, waardoor dergelijke effecten op die grote schaal zijn te verwaarlozen.

5.3.11 Verandering dynamiek substraat

Er kan een verandering in de bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen optreden, bijvoorbeeld door aanslibbing of verstuiving. Verandering van dynamiek van het substraat kan leiden tot verandering van de abiotische randvoorwaarden waardoor levensgemeenschappen kunnen veranderen. Dynamiek van het substraat is bijvoorbeeld van belang voor droge pioniervegetaties in de duinen en stuifzanden, of voor mosselbanken in de Waddenzee (Synbiosys.nl). Bodemwerkzaamheden vinden zeer lokaal plaats op bij het aanbrengen van grond of het vergraven gronden. Er wordt daarbij niet gewerkt binnen Natura 2000-gebieden. Bij deze lokale werkzaamheden verandert de bodem mogelijk wel enigszins, maar niet de dynamiek. Effecten van veranderende dynamiek worden daarom uitgesloten en worden daarom niet verder behandeld bij de effectenanalyse.

5.3.12 Verstoring door geluid

Het gaat hierbij om verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid van wegverkeer dan wel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij uitvoering van de werkzaamheden. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie. In de aanlegfase wordt er allerlei materieel ingezet dat geluid veroorzaakt. Dit geluid kan leiden tot verstoring van vogels in de omgeving en kan in principe ook reiken tot in Natura 2000-gebied. Verstorende geluidsniveaus voor vogels kunnen op flinke afstand liggen, afhankelijk van de afstand ten opzichte van de werkzaamheden en het type geluidsbron. Na afloop van de werkzaamheden is de situatie vergelijkbaar aan de huidige situatie en treedt er geen additionele verstoring door geluid op. Dit effect tijdens de aanlegfase komt verder aan de orde bij de reikwijdte van de effecten.

5.3.13 *Verstoring door licht*

Het gaat hierbij om verstoring door kunstmatige lichtbronnen. Soorten kunnen worden aangetrokken of verdreven door licht. Dit maakt dat het natuurlijke gedrag van nachtactieve soorten kan worden verstoord en dat leefgebieden voor soorten minder geschikt worden door een overmaat aan kunstmatige licht. Voor licht wordt meestal een verstoringsafstand van 60 meter genomen (Overbosch, 2006). Uitgangspunt van de werkzaamheden is dat er geen werkzaamheden 's nachts worden uitgevoerd, waardoor er in de aanlegfase geen negatieve effecten kunnen optreden. In de gebruiksfase is de situatie vergelijkbaar met de huidige situatie: de werkzaamheden leiden niet tot permanente nieuwe lichtbronnen. Daarom is dit effect niet relevant voor het effectenonderzoek en komt het niet verder aan de orde in de effectenanalyse.

5.3.14 *Verstoring door trilling*

Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien, draaien van rotorbladen etc. Afhankelijk van de ondergrond kunnen opgewekte trillingen tot op enkele honderden meters meetbaar zijn in de bodem. Maar bijvoorbeeld uit onderzoek aan heiactiviteiten blijkt dat al op korte afstand trillingen in de bodem snel dempen tot aanvaardbare niveaus. In de uitvoeringsfase wordt materieel ingezet dat in principe trillingen in de ondergrond kan veroorzaken. Na afloop van de werkzaamheden is het gebruik vergelijkbaar met de huidige situatie. Effecten van trilling kunnen onder water wel leiden tot oriëntatie en communicatieproblemen voor onderwater organismen, maar ook tot fysiologische schade, stress en vermijdingsgedrag. Dit komt verder aan de orde bij de reikwijdte van de effecten.

5.3.15 *Optische verstoring*

Het materieel dat gebruikt wordt bij de werkzaamheden beweegt. Daarbij raken vogels en andere dieren rond de werkzaamheden verstoord. Het gaat hier om een effect dat alleen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden optreedt. Na afloop van de werkzaamheden is het gebruik vergelijkbaar met de huidige situatie. Dit effect in de aanlegfase wordt verder behandeld bij de reikwijdte van effecten.

5.3.16 *Verstoring door mechanische effecten*

Bedoeld worden veranderingen in betreding, golfslag of optredende luchtwervelingen. Dergelijke effecten treden alleen lokaal op tijdens de werkzaamheden in de aanlegfase. Omdat de werkzaamheden ver buiten Natura 2000-gebieden (op meer dan 2,8 km afstand) plaatsvinden is een lokaal effect uit te sluiten en wordt dit niet verder behandeld bij de effectenanalyse.

5.3.17 *Verandering populatiedynamiek*

De storende factor verandering in populatiedynamiek treedt op indien er een direct effect is van een activiteit op de populatie-opbouw en/of populatiegrootte. Er wordt hier vooral gedoeld of de situatie wanneer er sprake van sterfte van individuen door wegverkeer, windmolens, of door jacht of visserij. Bewuste, menselijke ingrepen op populatieniveau kunnen leiden tot directe problemen en problemen in de toekomst. Een verandering in populatieomvang is een direct effect. Een verandering in populatie-opbouw (verandering van de verhouding sterfte-reproductie) leidt in de toekomst tot effecten. Zowel minder organismen (een kleinere populatie) en zeker een verandering in samenstelling van de populatie (bijv. meer oude dieren) kunnen leiden tot een verandering in de geboorte/sterfte ratio. En daarmee kan er iets veranderen in de populatiedynamiek (het gedrag in de tijd). Dit kan uiteindelijk leiden tot het (tijdelijk) verdwijnen van soorten, waardoor het evenwicht van het ecosysteem verschuift. De gevoeligheid is sterk afhankelijk van diverse populatiekenmerken zoals de generatietijd van een soort en de huidige grootte van populaties (synbiosys.nl). Dit effect treedt niet op door de werkzaamheden en komt verder ook niet meer aan bod in de effectenanalyse.

5.3.18 *Bewuste verandering soortensamenstelling*

Bedoeld wordt een bewust ingrijpen in de natuur door herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis, inzaaien van genetisch gemodificeerde organismen etc. Er treedt concurrentie op in voedselbeschikbaarheid, nestgelegenheid, etc. Deze concurrentie kan leiden tot het verdringen (opvullen van de niche) van de oorspronkelijke soorten. Ook kunnen soorten verdwijnen door predatie van de geïntroduceerde soort. Hierdoor kunnen relaties binnen het ecosysteem worden verstoord (synbiosys.nl). Er worden geen soorten geherintroduceerd of uitgezet. Wel wordt mogelijk na afloop van de werkzaamheden, het plangebied opnieuw ingezaaid. Hierdoor kan gebiedsvreemd plantenmateriaal worden ingezaaid, dit kunnen ook inheemse soorten zijn, maar van andere populaties. Er wordt echter vanuit gegaan dat alleen inheemse én alleen lokale soorten worden ingezaaid. Effecten door bewuste verandering soortensamenstelling kunnen daarom op voorhand worden uitgesloten en komen verder niet meer aan bod bij de effectenanalyse.

5.3.19 *Samenvatting relevante effecten*

Tabel 3. Relevante storingsfactoren

	Effect treedt op in	
Storingsfactor	**aanlegfase**	**gebruiksfase**
Oppervlakte verlies	-	-
Versnippering	-	-
Verzuring & Vermesting door N-depositie	(x)	-
Verzoeting	-	-
Verzilting	-	-
Verontreiniging	-	-
Verdroging	-	-
Vernatting	-	-
Verandering stroomsnelheid	-	-
Verandering overstromingsfrequentie	-	-
Verandering dynamiek substraat	-	-
Verstoring door geluid	(x)	-
Verstoring door licht	-	-
Verstoring door trilling	(x)	-
Optische verstoring	(x)	-
Verstoring door mechanische effecten	-	-
Verandering populatiedynamiek	-	-
Bewuste verandering soortensamenstelling	-	-

(x) = er treden mogelijk effecten op, maar de mate waarin is afhankelijk van de materiele inzet, keuze van uitvoeringsvariant en de reikwijdte van de effecten.

5.4 Reikwijdte van effecten

Bij de afbakening van de effecten is van de potentiële storingsfactoren bepaald of zij ook daadwerkelijk relevant zijn voor de voorgenomen specifieke werkzaamheden van voorliggend project. Als de effecten van het voorliggend project relevant zijn, moet vervolgens bepaald worden of deze effecten ook binnen Natura 2000-gebieden optreden of bij externe werking tot in nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen reiken. Alleen de reikwijdte van de relevante storingsfactoren wordt hier besproken. Als de effecten van een relevante storingsfactor niet tot in Natura 2000-gebieden reiken, ook niet door externe werking, dan wordt deze effecten niet nader uitgewerkt in de effectenanalyse.

5.4.1 Stikstofdepositie

Let op! Wijzigingen in regelgeving volgen elkaar momenteel snel op. Stikstofuitstoot in de bouwfase is door recente uitspraken in rechtszaken niet langer vrijgesteld en daardoor momenteel weer vergunningplichtig als de uitstoot veroorzaakt door de werkzaamheden van het project leiden tot overschrijding van Kritische depositiewaarden (KDW) van stikstofgevoelig habitattypen of leefgebied.

Effecten van stikstof depositie kunnen ver reiken. In diverse Natura 2000-gebieden, ook op grotere afstand (>20 km) komen stikstofgevoelige habitats en soorten voor. Dit betekent dat zonder bepaling van de stikstofdepositie in deze gebieden niet kan worden uitgesloten dat door het project veroorzaakte stikstofdepositie leidt tot verslechtering of aantasting van de natuurlijke kenmerken van de relevante Natura 2000-gebieden.

Onderzoek naar de effecten van stikstof depositie valt echter buiten de scope van deze natuurtoets. Deze effecten zijn te berekenen met het programma Aerius Calculator. Omdat bij de beoogde werkzaamheden, sprake is van een ruimtelijke ingreep, is voor het project een vergunning nodig, indien er sprake mocht zijn (op basis van de berkeningen in Aerius calculator) van een overschrijding van stikstofwaarden.

5.4.2 Verstoring door geluid

<u>Aanlegfase</u>

In de aanlegfase wordt er allerlei materieel ingezet dat geluid veroorzaakt. Dit geluid leidt tot verstoring van dieren in de omgeving, zowel boven water als onder water. Op basis van deze Nederlandse onderzoeken (Reijnen en Foppen, 1991a en 1991b) wordt normaliter voor verstoring door verkeer waarden aangehouden van 42 dB(A) in/bij bos of voor sterk gevoelige vogelsoorten en 47 dB(A) in/bij agrarisch cultuurland of voor minder gevoelige vogelsoorten bepaald. Meestal wordt boven water uitgegaan van een grens van 1500 meter. In Tabel 4 zijn indicatieve contourafstanden weergegeven van bouwwerkzaamheden. Afhankelijk van het soort activiteiten leidt bijvoorbeeld heien bovengronds tot geluidsniveaus van ca 60 dB(A) op een afstand van 400 tot 1200 meter. Daarbij treedt dus verstoring op van vogels. Als vuistregel geldt dat een verdubbeling van de afstand leidt tot een afname van ca 3 dB(A) bij puntbronnen en ca 6 dB(A) bij bewegende bronnen. Als worstcase zal 1500 meter als maximale verstoringsafstand worden gehanteerd. Bij een grens van 1500m raakt de geluidscontour de begrenzing geen van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden (Afbeelding 8). Het dichtstbijzijnde gebied "Waddenzee" gebied ligt op 2,8 kilometer afstand, dit is ver buiten de reikwijdte van deze verstoringsfactor. Er treedt in het worstcasescenario geen geluidsverstoring op.

Tabel 4 Indicatieve contourafstanden van geluid tijdens bouwactiviteiten (bron: Rijkswaterstaat, 2013).

activiteit	LWr	60 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)	75 dB(A)	80 dB(A)
	dB(A) ref. 10^{-12} W	afstand tot activiteit (m)				
heien betonpalen	126	400	250	150	80	50
heien stalen buispalen	140	1200	850	550	350	230
heien damwanden	130	550	350	225	125	75
intrillen buispalen	121	250	150	80	50	25
intrillen damwanden	125	350	200	125	75	50
geluidarm aggregaat	93	15	10	<10	<10	<10
pneumatisch beitelen/hameren	119	220	140	75	45	25
ontgraven (dragline)	107	60	30	20	10	<10
6 vrachtwagen-bewegingen (dumpers) /uur	106	30	17	10	<10	<10
schip	104	35	15	10	<10	<10

bron: http://www.chri.nl/upload/art%20Bouwlawaai%20Geotechniek%200412.pdf

Toelichting:
Bij de berekeningen van de indicatieve contourafstanden is uitgegaan van de volgende aannamen:
- gemiddelde bronsterkte volgens de tabel op basis van ervaringscijfers;
- volledig harde bodem;
- geen afscherming van gebouwen en dergelijke;
- ontvangerhoogte 5 m boven maaiveld;
- effectieve bedrijfsduur heien/trillen 6 uur in de dagperiode;
- effectieve bedrijfsduur graven, beitelen, hameren 8 uur in de dagperiode;
- effectieve bedrijfsduur aggregaat, pomp 12 uur in de dagperiode;
- geen meteocorrectie;
- geen impulstoeslag (5dB(A)).

Opmerking:
Als werkzaamheden worden uitgevoerd in de avond- en nachtperiode dient nader onderzoek te worden uitgevoerd. Dit is nu niet het uitgangspunt.

Ook in een gebied buiten de Natura 2000-gebieden treedt mogelijk verstoring door geluid op. Daar zou dus op zich sprake kunnen zijn van externe werking op vogels. Maar de betreffende gebieden (voornamelijk weiland, erven en stedelijk gebied) zijn niet essentieel voor vogels in de nabijgelegen Natura 2000-gebieden, omdat buiten de Natura 2000-gebied veel vergelijkbare leefgebieden liggen waar vogels altijd terecht kunnen. Van externe werking door geluidsverstoring is derhalve geen sprake.

Gebruiksfase
Na afloop van de werkzaamheden is de situatie vergelijkbaar aan de huidige situatie en treedt er geen additionele verstoring door geluid op.

5.4.3 Verstoring door trilling

Aanlegfase
Effecten door trilling treden uitsluitend op in de aanlegfase. Afhankelijk van de ondergrond kunnen opgewekte trillingen tot op enkele honderden meters meetbaar zijn in de bodem. Maar bijvoorbeeld uit onderzoek aan heiactiviteiten blijkt dat al op korte afstand trillingen in de bodem snel dempen tot aanvaardbare niveaus. Effecten hiervan boven water op Natura 2000-gebieden kunnen dan ook worden uitgesloten. Onder water kunnen dergelijke impulsgeluiden, zoals veroorzaakt door heiwerkzaamheden echter tot grote afstanden reiken. En kunnen zelfs op afstanden leiden tot fysiologische schade of gedragsveranderingen van onder water levende organismen zoals vissen en zoogdieren (Opzeeland *et al*, 2007). Deze trillingen verplaatsen zich dan als geluid door het water en worden dan ook niet apart als trillingen behandeld, maar verder besproken bij de effecten van geluid.

Gebruiksfase
In de gebruiksfase is geen sprake van additionele effecten door trilling veroorzaakt door het project.

5.4.4 *Optische verstoring*

Aanlegfase

Directe optische verstoring in Natura 2000-gebied, treedt alleen op in de aanlegfase van de dijkverbetering.

Optische verstoring reikt maximaal tot 2000 meter vanaf een bron (Krijgsveld *et al.*, 2022). In het rapport van Krijgsveld (Krijgsveld, *et al*., 2022) worden zogenaamde bufferafstanden ten opzichte van verstoring opgenomen. Een bufferafstand is een minimale afstand vanaf waar geen verstoring meer plaatsvindt. Komt een bron dichterbij, dan is er niet meteen sprake van ernstige verstoring, maar worden vogels bijvoorbeeld wel alert, wat ten koste kan gaan van hun foerageergedrag. Er is dan sprake van verstoring. Voor een aantal zeer gevoelige soorten worden afstanden van 2000 meter genoemd, bij de andere soorten is dit al gauw veel minder. Dit betekent dat in een worstcasescenario, zonder verder naar de soorten te kijken, er tot maximaal 2000 meter mogelijk sprake is van optische verstoring. De werkzaamheden worden echter uitgevoerd op minimaal 2,8 kilometer afstand van een nabijgelegen Natura 2000-gebied. Effecten van optische verstoring zijn daarom uit te sluiten, omdat de door de werkzaamheden veroorzaakte optische verstoring niet tot in Natura 2000-gebieden reikt.

Ook in een groot gebied buiten het Natura 2000-gebied treedt mogelijk optische verstoring op. Daar zou dus op zich sprake kunnen zijn van externe werking op vogels. Maar de betreffende gebieden zijn niet essentieel voor vogels in het Natura 2000-gebied, omdat buiten het Natura 2000-gebied veel vergelijkbare leefgebieden liggen waar vogels altijd terecht kunnen. Van externe werking door optische verstoring is derhalve geen sprake. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen veroorzaakt door deze externe werking kunnen daarom worden uitgesloten buiten het Natura 2000-gebied.

Gebruiksfase

In de gebruiksfase treedt geen effecten meer op, omdat er geen activiteiten in het plangebied plaatsvinden.

5.4.5 *Samenvatting reikwijdte*

Van de effecten die door de werkzaamheden op kunnen treden (relevante effecten), hebben geen van de optredende storingsfactoren (met uitzondering van stikstofdepositie) een reikwijdte vanaf het plangebied tot in Natura 2000-gebied. Dergelijke negatieve effecten zijn derhalve op voorhand uit te sluiten. Externe werking van deze storingsfactoren is eveneens uitgesloten.

Effecten van stikstofdepositie kunnen ver reiken en zijn sterk afhankelijk van het ingezette materieel. Omdat dit nog onvoldoende bekend was bij het opstellen van de Natuurtoets, maakte dit geen onderdeel uit van de scope van het rapport. Effecten van stikstofdepositie moeten daarom alsnog berekend worden met behulp van het programma Aerius Calculator. Indien de door het project veroorzaakte hoeveelheid stikstof tot overschrijding leidt van Kritische depositiewaarden (KDW's) in Natura 2000-gebieden, dan is het er mogelijk sprake van een vergunningplicht. Gezien de zeer grote afstand van het project ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden en vanwege de tijdelijke aard van het project (uitsluitend depositie in de aanlegfase) wordt de kans hierop klein geacht.

Tabel 5. Relevante storingsfactoren die reiken tot in Natura 2000-gebied

	Nabijgelegen Natura 2000-gebieden	
Storingsfactor	**aanlegfase**	**gebruiksfase**
Oppervlakte verlies	-	-
Versnippering	-	-
Verzuring & Vermesting door N-depositie	?	-
Verzoeting	-	-
Verzilting	-	-
Verontreiniging	-	-
Verdroging	-	-
Vernatting	-	-
Verandering stroomsnelheid	-	-
Verandering overstromingsfrequentie	-	-
Verandering dynamiek substraat	-	-
Verstoring door geluid	-	-
Verstoring door licht	-	-
Verstoring door trilling	-	-
Optische verstoring	-	-
Verstoring door mechanische effecten	-	-
Verandering populatiedynamiek	-	-
Bewuste verandering soortensamenstelling	-	-

? = er treden mogelijk effecten op, significante gevolgen zijn niet op voorhand uit te sluiten, het gaat om effecten veroorzaakt door stikstofdepositie in de bouwfase. Om te bepalen of er sprake is van effecten, dienen de depositie en de effecten eerst berekend te worden met behulp van Aerius Calculator.
- = Het effect treedt ofwel niet op, of reikt niet tot in Natura 2000-gebied.

6 Natura 2000 gebieden (Voortoets)

De Voortoets beperkt zich tot de effecten van de relevante storingsfactoren binnen de reikwijdte van deze effecten op Natura 2000-gebieden. Van de relevante storingsfactoren, zijn er (met uitzondering van Stikstofdepositie) geen factoren met een reikwijdte tot in Natura 2000-gebieden. Negatieve effecten veroorzaakt door deze storingsfactoren zijn daarom (met uitzondering van stikstofdepositie) op voorhand uit te sluiten een verdere uitwerking van de Voortoets hoeft voor deze storingsfactoren niet plaats te vinden.

Een uitzondering hierop vormt de uitstoot van stikstof veroorzaakt door de werkzaamheden. Uitstoot van stikstof vindt uitsluitend plaats in de aanlegfase. Deze uitstoot is momenteel niet langer vrijgesteld van vergunningplicht. Dit maakt dat de hoeveelheid uitstoot bekend moet worden en dat berekend moet worden of dit leidt tot negatieve effecten op beschermde habitattypen en leefgebied van habitatsoorten in (nabij gelegen) Natura 2000-gebieden. Op een grotere afstand van het plangebied liggen stikstofgevoelige habitattypen of stikstofgevoelig leefgebied van soorten van de instandhoudingsdoelstellingen. Bij een aantal van deze gebieden is de jaarlijkse achtergrond depositie van stikstof al groter dan de draagkracht van het habitattype. Dit maakt dat elke aanvullende hoeveelheid stikstof (hoe klein ook) leidt tot ernstige schade aan het habitattype. De kans dat uitstoot van het project leidt tot een overschrijding van de Kritische depositiewaarden van nabijgelegen habitattypen en leefgebied is daarom aanwezig, echter gezien de zeer grote afstand en de tijdelijkheid van het project wel klein. **Indien er echter toch sprake is overschrijding van stikstofwaarden, dan is er mogelijk sprake van vergunningplicht.** Dit ligt buiten de scope van het huidige rapport en dient afzonderlijk berekend te worden met het programma Aerius calculator.

7 Soortenbescherming

7.1 Verspreidingsgegevens

Onderstaande tabel geeft een beknopt overzicht van soorten waarvan verspreidingsgegevens bekend zijn in of nabij het plangebied.

Tabel 6 Overzicht verspreidingsgegevens beschermde soorten. Bron: NDFF 2012-2022. NB. Algemene broedvogels zijn niet opgenomen in de tabel.

Soortgroep	Verspreidingsgegevens bekend van	Wnb[1]
Vaatplanten	Tengere distel	NL
Vogels met jaarrond beschermde nesten	Boomvalk, Buizerd, Gierzwaluw, Havik, Huismus, Kerkuil, Ransuil, Sperwer, Wespendief	VR
Grondgebonden zoogdieren	Boommarter, Bunzing, Hermelijn, Waterspitsmuis, Wezel	NL
Vleermuizen	Baardvleermuis, Gewone dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Kleine dwergvleermuis, Laatvlieger, Meervleermuis, Rosse vleermuis, Ruige dwergvleermuis, Tweekleurige vleermuis	HR
Zeezoogdieren	Gewone zeehond	NL
	Bruinvis	HR
Reptielen	Geen	-
Amfibieën	Rugstreeppad	HR
Vissen	Geen	-
Overig	Grote vos	NL

Ad. 1. Wet natuurbescherming. Beschermingscategorie Vogelrichtlijnsoorten (VR) Habitatrichtlijnsoorten (HR), of niet-vrijgestelde Nationale soorten (NL).

7.2 Vaatplanten

7.2.1 Bronnenonderzoek

Binnen het plangebied zijn waarnemingen bekend van beschermde planten uit de Wet natuurbescherming (NDFF 2012-2022). Het gaat om waarnemingen van de Tengere distel.

De Tengere distel groeit in Nederland vrijwel uitsluitend op de Wierdijk. Er is een grote groeiplaats in de nabijheid van gemaal Hippolytushoef bekend, maar ze staan ook verder op de dijk. Zo is er tevens een grote groeiplek waar de Wierdijk afbuigt richting binnenland. Er is tevens succes geboekt om de groeiplaats te vergroten, door actief in te zaaien (med. HHNK). De groeiplaats nabij het gemaal is in het verleden min of meer toevallig tot stand gekomen, door het laden en lossen van een lokale schaapskudde via het terrein naar de dijk. Het was hier geschikt voor de distels door de kort gemaaide vegetatie die rond het gemaal aanwezig was (med. HHNK). De groeiplaatsen op de Wierdijk van deze beschermde soort, zijn van landelijk belang, omdat de soort elders in Nederland vrijwel niet meer voorkomt.



Afbeelding 10. Tengere distel langs toegangsweg van het gemaal op 6 mei 2019 (©Wouter Teunissen).

7.2.2 Veldbezoek

Tijdens de veldbezoeken zijn geen beschermde planten aangetroffen, het veldbezoek is echter tijdens de winter uitgevoerd, waardoor het lastig was om planten te vinden. Vanuit de NDFF, tellingen door FLORON, eigen waarnemingen en andere bronnen is echter bekend dat de soort op verschillende plekken op de dijk en vooral ook in de nabijheid van het huidige gemaal staat. In recente jaren is er sprake van enige uitbreiding van de groeiplaats in de directe omgeving. De soort vermeerdert zich met zaad en exacte groeiplaatsen kunnen van jaar tot jaar verschillen. Waar zich momenteel de exacte groeiplaatsen bevinden is onduidelijk, deze zijn niet in het veld gemarkeerd. Maar er kan worden aangenomen dat deze zich ook nabij het gemaal en mogelijk ook binnen het plangebied bevinden.

Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied geen geschikte groeiplaatsen aangetroffen, voor andere in de regio voorkomende beschermde soorten, zoals voedselarme trilvenen, kruidenrijke akkers, kalkrijk zand of kalkrijke vochtige muren.

7.2.3 *Conclusie aanwezigheid*

Nabij het plangebied is een natuurlijke, grote en zeer belangrijke groeiplaats van Tengere distel aanwezig. Tot voor kort was dit de enige bekende natuurlijke groeiplaats in Nederland. HHNK erkent het belang van deze populatie en draagt al jaren in samenwerking met FLORON zorg voor het beheer van de groeiplaats. Er kan niet worden uitgesloten dat er ook planten binnen het plangebied aanwezig zijn.

Op basis van verspreidingsgegevens en biotoopkenmerken worden overige beschermde planten uitgesloten in het plangebied

7.3 Vogels

7.3.1 *Bronnenonderzoek*

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van broedverdachte vogels met jaarrond beschermde nesten. Het gaat om Boomvalk, Buizerd, Gierzwaluw, Havik, Huismus, Kerkuil, Ransuil, Sperwer, Wespendief (NDFF 2012 – 2022).

7.3.2 *Veldbezoek*

Voor algemene soorten is volop broedgelegenheid aanwezig in de oevers, rietkragen, bomen en in aangrenzende weilanden. Tijdens het broedseizoen zijn nesten van watervogels zoals Wilde eend, Meerkoet, Waterhoen langs het water te verwachten, in de weilanden Kievit en Scholekster en in de bomen bijvoorbeeld Houtduif.

Nabij het plangebied zijn verspreidingsgegevens bekend van vogels met jaarrond beschermde nesten. Jaarrond beschermde nesten van categorie 1 t/m 4 zijn binnen het plangebied niet aangetroffen.

Er is geen sprake van essentieel leefgebied voor soorten met een jaarrond beschermd nest buiten het plangebied. Rondom het plangebied is zeer veel vergelijkbaar leefgebied aanwezig, waardoor er geen sprake is van een bijzondere onmisbare functie.

7.3.3 *Conclusie aanwezigheid*

In het broedseizoen broeden algemene soorten in het plangebied.

Jaarrond beschermde nesten en essentiële functies voor soorten met jaarrond beschermde nesten (categorie 1 t/m 4) zijn binnen het plangebied uitgesloten er is evenmin sprake van essentieel leefgebied.

7.4 Grondgebonden zoogdieren

7.4.1 *Bronnenonderzoek*

Nabij het plangebied zijn waarnemingen bekend van Boommarter, Bunzing, Hermelijn, Waterspitsmuis, Wezel (NDFF 2012-2022).

Wezel is van verschillende plekken op het voormalige eiland Wieringen gemeld. Bunzing en Hermelijn uitsluitend als verkeersslachtoffers langs de Provinciale weg N99 die dwars over het eiland loopt.

Waterspitsmuis is op boerderijen rondom het plangebied in braakballen van uilen vastgesteld. De soort komt daarom in de omgeving voor, maar de exacte vindplaatsen zijn niet bekend. Omdat de soort in de omgeving verspreid is gemeld en omdat de rietkragen langs het Amstelmeerkanaal en langs de maalkom potentieel leefgebied voor de soort vormen is van tevoren in overleg met HHNK besloten tegelijkertijd aan het veldbezoek voor de Natuurtoets ook een Nader onderzoek naar de aanwezigheid van de Waterspitsmuis uit te voeren. Hiervoor zijn watermonsters genomen, waaruit met behulp van eDNA technieken is vastgesteld of er DNA van de Waterspitsmuis in de monsters aan- of afwezig is.

Boommarters komen voor in het Robbenoordbos. Hier bevindt zich een populatie. Vanuit dit bos verlaten zwervende dieren het gebied, waardoor zij soms ook elders in de omgeving opduiken.

7.4.2 Veldbezoek

Bommarter en de Kleine marterachtigen Bunzing, Hermelijn en Wezel kunnen op veel plekken jagend en zwervend in en rondom het plangebied voorkomen, maar vanwege de afwezigheid van holen, takkenrillen, bomen met holten of grote nesten of andere wegkruipplekken, kunnen verblijven van deze soorten binnen het plangebied worden uitgesloten. In de directe omgeving is voldoende alternatief jachtgebied aanwezig. Er is daarom geen sprake van essentieel jachtgebied binnen het plangebied.

Otter is niet gemeld in de omgeving, maar de soort verspreid zich momenteel snel binnen Nederland. Het Amstelmeerkanaal langs het plangebied zou leefgebied kunnen zijn voor de Otter. Er zijn echter geen Otters of sporen van Otters aangetroffen. Omdat verder in de afgelopen 10 jaar geen waarnemingen bekend zijn van de Otter in de omgeving van het plangebied, wordt aangenomen dat momenteel geen populatie in de omgeving aanwezig is. Aanwezigheid wordt daarom uitgesloten.

Bij het DNA-onderzoek naar aanwezigheid van de Waterspitsmuis is de soort niet aangetroffen (Teunissen, 2022).

Andere beschermde grondgebonden zoogdieren worden niet verwacht.

7.4.3 Conclusie aanwezigheid

Binnen het plangebied is leefgebied voor Boommarter en de kleine marterachtigen (Bunzing, Hermelijn en Wezel) aanwezig. Het is echter niet van een hoogwaardiger karakter dan omliggend gebied, waardoor essentiële functies van het plangebied als jacht/ foerageergebied kunnen worden uitgesloten. Voor verblijven van deze soorten is het plangebied niet geschikt, deze kunnen worden uitgesloten.

Aanwezigheid van jagende of zwervende exemplaren van Otter is niet uit te sluiten. Een populatie of een individueel verblijf is momenteel niet aanwezig.

Aanwezigheid van Waterspitsmuis wordt uitgesloten op basis van het uitgevoerde DNA-onderzoek (Teunissen, 2022).

Aanwezigheid van overige beschermde grondgebonden zoogdiersoorten worden uitgesloten op basis van verspreidingsgegevens en biotoopkenmerken.

7.5 Vleermuizen

7.5.1 Bronnenonderzoek

In de omgeving van het plangebied zijn verspreidingsgegevens bekend van zowel gebouwbewonende (bijvoorbeeld Gewone dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Kleine dwergvleermuis, Laatvlieger, Meervleermuis en Tweekleurige vleermuis) als boombewonende soorten vleermuizen bekend (zoals Rosse vleermuis, Ruige dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis en Watervleermuis) (NDFF 2012-2022). De functionele leefomgeving van vleermuizen bestaat uit de verblijven inclusief de bijbehorende en essentiële vliegroutes en foerageergebieden.

7.5.2 Veldbezoek

Ten westen van het plangebied staan twee bomen. Binnen het plangebied ontbreken bomen. Verblijven van vleermuizen in bomen kunnen daarom worden uitgesloten. Er zijn geen lange lintvormige bomenrijen aanwezig. De bomen maken dus geen onderdeel uit van een vliegroute langs bomen.

Het enige bouwwerk binnen het plangebied betreft het oude gemaalgebouw. Langs de dakranden en onder de dakpannen bevinden zich plekken waar vleermuizen in potentie in kunnen vliegen. Verblijven in gebouwen zijn daarom niet op voorhand uit te sluiten.

Het Amstelmeerkanaal kan functioneren als foerageergebied of belangrijke vliegroute. De rest van het plangebied kan ook functioneren als foerageergebied, maar biedt geen onmisbaar leefgebied. In de omgeving zijn veel vergelijkbare alternatieven aanwezig om te kunnen foerageren.

7.5.3 Conclusie aanwezigheid

Het enige gebouw in het plangebied betreft het oude gemaalgebouw. Op dit gebouw zitten o.a. dakpannen waaronder vleermuizen zouden kunnen verblijven. Aanwezigheid van verblijven in gebouwen kan dus op voorhand niet worden uitgesloten. Of deze potentiële verblijven ook daadwerkelijk door vleermuizen worden gebruikt, is momenteel niet bekend.

In het plangebied ontbreken bomen, er zijn daarom ook geen potentiële verblijven voor bomen bewonende vleermuizen aanwezig. Vliegroutes langs bomenrijen kunnen eveneens worden uitgesloten.

Het Amstelmeerkanaal kan als vliegroute van essentiële en onmisbare waarde zijn voor het functioneren van de verblijven buiten het plangebied.

Binnen de rest van het plangebied ligt geen essentieel foerageergebied. Er zijn voldoende alternatieve vergelijkbare locaties in de directe omgeving.

7.6 Zeezoogdieren

7.6.1 Bronnenonderzoek

Nabij het plangebied zijn recente waarnemingen bekend van beschermde zeezoogdieren uit de Wet natuurbescherming (NDFF 2012-2022). Het gaat hier om waarnemingen van Gewone zeehond en Bruinvis. Bruinvissen zijn uitsluitend in de Waddenzee gemeld, van Gewone zeehond is echter ook binnenlandse waarneming in het Amstelmeerkanaal. Het betreft hier één melding van een Gewone zeehond, er zijn geen andere of vervolgwaarnemingen.

7.6.2 Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde zeezoogdieren aangetroffen. Binnen het plangebied is er tevens geen geschikt habitat aanwezig voor zeezoogdieren. Deze zoogdieren leven tevens hoofdzakelijk in zoutwater en trekken voor kortere periodes soms de rivieren op. Vermoedelijk betreft het verdwaalde exemplaren. Langdurig verblijf wordt uitgesloten.

7.6.3 Conclusie aanwezigheid

Op basis van verspreidingsgegevens en biotoopkenmerken worden beschermde functies van beschermde zeezoogdieren uitgesloten in het plangebied. Een zwervend exemplaar is nooit geheel uit te sluiten. Voor langdurig verblijf is het plangebied ongeschikt.

7.7 Reptielen

7.7.1 Bronnenonderzoek

Nabij het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van beschermde reptielen uit de Wet natuurbescherming (NDFF 2012-2022).

7.7.2 Veldbezoek

Tijdens de veldbezoeken zijn geen reptielen aangetroffen. In het plangebied komt leefgebied voor dat in Nederland alleen geschikt zou kunnen zijn voor de Ringslang (rietkragen, watergangen en moerasland). De verspreiding van deze soort is in Noord-Holland goed

bekend. En hoewel de soort zich noordwaarts uitbreidt, komt deze echter momenteel nog niet voor in dit deel van Noord-Holland. De dichtstbijzijnde waarnemingen bevinden zich langs het Markermeer bij Hoorn. Aanwezigheid van de Ringslang kan daarom worden uitgesloten.

Overige beschermde soorten worden niet verwacht op basis van aangetroffen biotoop.

7.7.3 Conclusie aanwezigheid
Op basis van verspreidingsgegevens en aangetroffen biotoop kan de aanwezigheid van beschermde reptielen worden uitgesloten.

7.8 Amfibieën

7.8.1 Bronnenonderzoek
Nabij het plangebied zijn waarnemingen bekend van beschermde amfibieën uit de Wet natuurbescherming (NDFF 2012-2022). Het gaat om waarnemingen van de Rugstreeppad.

Meldingen van Rugstreeppad liggen verspreid door Noord-Holland. In de omgeving gaat het om enkele waarnemingen in de Wieringermeerpolder en de op het voormalig eiland Wieringen. Maar ter hoogte van het plangebied zijn geen meldingen.

Waarnemingen van andere beschermde amfibieën ontbreken in een nog ruimere omgeving en worden uitgesloten.

7.8.2 Veldbezoek
Voor Rugstreeppad, die een slechte zwemmer is, is het Amstelmeerkanaal ongeschikt als leefgebied of voortplantingswater. De teensloot en de binnendijkse maalkom herbergen eveneens geen bijzonder leefgebied, het water is te breed en de oevers te steil. Ondiepe poelen, zandige pioniers omstandigheden of rijk begroeide ondiepe polderslootjes ontbreken.

Voor overwinteringslocaties is het plangebied niet geschikt. Het ontbreekt binnen het plangebied aan vergraafbare gronden, stapels stenen, houtwallen of voldoende struweel. Bovendien wordt de dijk vrij intensief beheerd. Overwintering van de soort in de dijk wordt hierdoor eveneens uitgesloten.

7.8.3 Conclusie aanwezigheid
Op basis van verspreidingsgegevens en biotoopkenmerken kan worden uitgesloten dat Rugstreeppad of andere beschermde amfibieën in het plangebied voorkomen.

7.9 Vissen

7.9.1 Bronnenonderzoek
Binnen en nabij het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van beschermde vissen uit de Wet natuurbescherming (NDFF 2012-2022).

7.9.2 Veldbezoek
De sloten en waterpartijen in en rondom het plangebied vormen geen bijzonder leefgebied voor beschermde vissoorten.

7.9.3 Conclusie aanwezigheid
Op basis van verspreidingsgegevens en biotoopkenmerken worden beschermde vissen uitgesloten in het plangebied.

7.10 Overige soorten

7.10.1 Bronnenonderzoek
Binnen en nabij het plangebied zijn verspreidingsgegevens bekend van beschermde ongewervelden (NDFF 2012-2022). Het gaat om waarnemingen van de dagvlinder Grote vos.

Van Grote vos zijn enkele waarnemingen in de omgeving in het Robbenoordbos in de afgelopen 10 jaar (NDFF 2011-2021). Van deze soort worden in Nederland hoofdzakelijk zwervende individuen aangetroffen in een bosrijke omgeving (Vlinderstichting.nl). De soort neemt recent in aantal toe in Nederland en sinds 2019 is ook sporadisch voortplanting vastgesteld (voornamelijk in oost Nederland). Het voorkomen van Grote vos in de omgeving is voorlopig nog incidenteel en gebaseerd op zwervende exemplaren. Er zijn geen zich standhoudende populaties bekend in de omgeving. Voortplanting wordt daarom vooralsnog uitgesloten.

7.10.2 Veldbezoek

De omgeving, sloten en waterpartijen in en rondom het plangebied vormen geen bijzonder leefgebied voor beschermde ongewervelden.

Voor de dagvlinder Grote vos geldt dat het plangebied te weinig leefgebied biedt. De soort is gebaat bij een aaneenschakeling van oude bomen, waardplanten, nectarplanten, bloedende bomen. Deze combinatie van benodigdheden ontbreekt in het plangebied. Bovendien gaat het vooralsnog om zwervende exemplaren in de omgeving. Voortplanting wordt daarom uitgesloten.

7.10.3 Conclusie aanwezigheid

Op basis van verspreidingsgegevens en biotoopkenmerken worden beschermde ongewervelden uitgesloten in het plangebied.

7.11 Overzicht te verwachten soorten

Onderstaande tabel geeft een beknopt overzicht van de waargenomen of te verwachten beschermde soorten in het plangebied.

Tabel 7. Overzicht (mogelijk) aanwezige beschermde soorten en beschermde functies in het plangebied.

Soortgroep	(Mogelijk) aanwezige soorten	Wnb*	(Mogelijk) beschermde functie plangebied
Vaatplanten	Tengere distel	NL	Groeiplaats
Vogels: nesten jaarrond beschermd	Divers, o.a. Buizerd, Gierzwaluw, Havik,	VR	Geen
Vogels: overig	Divers, o.a. Meerkoet, Wilde eend, Witte kwikstaart	VR	Broedlocatie
Grondgebonden zoogdieren	Boommarter, Bunzing, Hermelijn, Wezel	NL	Geen
	Otter	HR	Geen
Vleermuizen	Baardvleermuis, Gewone dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Kleine dwergvleermuis, Laatvlieger, Meervleermuis, Rosse vleermuis, Ruige dwergvleermuis, Tweekleurige vleermuis	HR	Vliegroute over het Amstelmeerkanaal
	Baardvleermuis, Gewone dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Kleine dwergvleermuis, Laatvlieger, Meervleermuis, Ruige dwergvleermuis, Tweekleurige vleermuis	HR	Verblijven in het gemaalgebouw
Zeezoogdieren	Gewone zeehond	NL	Geen
Reptielen	Geen	-	-
Amfibieën	Geen	-	-
Vissen	Geen	-	-
Overig	Geen	-	-

***** Wet natuurbescherming: Vogelrichtlijnsoorten (VR) Habitatrichtlijnsoorten (HR), Nationale andere soorten (NL).

7.12 Effectbeoordeling en toetsing

In het plangebied kunnen beschermde soorten voorkomen. Beoordeeld wordt of effecten van het project op beschermde soorten en functies te verwachten zijn, met inachtneming van de uitvoering van het project conform een goedgekeurde gedragscode. Soorten waarvan het voorkomen is uitgesloten, worden niet verder behandeld in dit hoofdstuk.

7.12.1 Vaatplanten

Op de Wierdijk, nabij het plangebied, is een natuurlijke, grote en zeer belangrijke groeiplaats van Tengere distel aanwezig. Tot voor kort was dit de enige bekende natuurlijke groeiplaats in Nederland. HHNK erkent het belang van deze populatie en draagt al jaren in samenwerking met FLORON zorg voor het beheer van de groeiplaats. Er kan momenteel niet worden uitgesloten dat er ook planten van de Tengere distel binnen het plangebied groeien. Indien er binnen het plangebied Tengere distels groeien, dan kunnen de beoogde werkzaamheden van het project leiden tot het afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van de Tengere distel. Dit betreft een overtreding van de verbodsbepalingen en indien van toepassing is daarvoor een ontheffing nodig. Om inzichtelijk te maken of binnen het plangebied planten van Tengere distel aanwezig zijn (en er dus mogelijk sprake is van een (dreigende) overtreding van de verbodsbepalingen) is eerst nader onderzoek nodig naar de exacte groeiplaatsen van Tengere distel in en nabij het plangebied.

7.12.2 Jaarrond beschermde nesten

Binnen het plangebied zijn geen jaarrond beschermde nesten of mogelijk essentieel en onmisbaar leefgebied van soorten van categorie 1 t/m 4 aanwezig. Nesten van jaarrond beschermde vogels kunnen dus binnen het plangebied worden uitgesloten.

De soorten broeden wel nabij het plangebied. Bijvoorbeeld in de bebouwde kom van Hippolytushoef of in groenstroken. Essentieel en onmisbaar leefgebied voor vogels met jaarrond beschermde nesten is echter niet aanwezig. Er zijn voldoende vergelijkbare alternatieven in de directe omgeving. Negatieve effecten op vogels met jaarrond beschermde nesten buiten het plangebied, worden hierdoor uitgesloten.

7.12.3 Broedvogels

In en nabij het plangebied kunnen diverse vogels broeden. Alle in gebruik zijnde nesten van Nederlandse broedvogels zijn beschermd vanaf het moment van eileg t/m het zelfstandig uitvliegen van de jonge kuikens. De meeste vogels broeden in de periode 15 maart t/m 15 juli (rietzangvogels: 15 aug.). Door een uitvoering van het project conform een goedgekeurde gedragscode wordt verstoring van broedende vogels voorkomen:

- Voer het project uit in de periode augustus t/m februari of controleer op broedvogels en mijdt broedgevallen.

Overtreding van verbodsbepalingen wordt hierdoor voorkomen.

7.12.4 Grondgebonden zoogdieren

Aanwezigheid van Waterspitsmuis kon met behulp van eDNA onderzoek worden uitgesloten (Teunissen, 2022). Negatieve effecten op deze soort zijn daarom eveneens uit te sluiten.

Verblijven van Boommarter, de kleine marterachtigen (Bunzing, Hermelijn en Wezel) & Otter kunnen binnen het plangebied worden uitgesloten. Binnen het plangebied ontbreken wegkruipmogelijkheden en verblijfplaatsen. Binnen het plangebied kan een jagend of zwervend individu niet worden uitgesloten, maar voor langdurig verblijf is het plangebied ongeschikt.

Het plangebied vormt geen mogelijk overig onmisbaar leefgebied voor het voortbestaan van Boommarter, kleine marterachtigen & Otters met verblijven buiten het plangebied. Bij een zorgvuldige uitvoering is er geen sprake van het verwonden en doden van deze dieren:

- Behoud te allen tijde een vluchtweg voor dieren.

Overtreding van verbodsbepalingen wordt hierdoor voorkomen.

7.12.5 Vleermuizen

In het gemaalgebouw kunnen vleermuizen verblijven. Of deze ook daadwerkelijk gebruik maken van het gebouw is momenteel niet bekend. Door (sloop)werkzaamheden aan het gebouw uit te voeren kunnen individuen ernstig worden verstoord, verwond of zelfs gedood worden en kunnen verblijven beschadigd of vernietigd worden, dit betreft een overtreding van verbodsbepalingen. Om dergelijke werkzaamheden uit te mogen voeren, is daarom eerst nader onderzoek en mogelijk een ontheffing nodig.

Verblijven in bomen en vliegroutes langs bomen worden uitgesloten. Negatieve effecten op deze vleermuiswaarden kunnen daarom op voorhand worden uitgesloten.

Essentieel foerageergebied kan op het Amstelmeerkanaal aanwezig zijn, maar wordt binnen de rest van het plangebied uitgesloten. Het Amstelmeerkanaal is vermoedelijk wel essentieel foerageergebied, maar dit kanaal blijft gedurende de werkzaamheden behouden en er vinden 's nachts geen werkzaamheden plaats, waardoor er geen effecten op het foerageergebied worden verwacht.

In en nabij het plangebied kunnen vleermuizen aanwezig zijn in de periode april t/m oktober. Het Amstelmeerkanaal kan van essentiële en onmisbare waarde zijn voor het functioneren van de verblijven van vleermuizen buiten het plangebied. Sterke verlichting gericht op het Amstelmeerkanaal in de periode april t/m oktober kan leiden tot aantasting van de vliegroute. Bij een uitvoering in lijn met de gedragscode is er geen sprake van aantasting van de vliegroute:

- Richt tussen zonsondergang en zonsopkomst in de periode april t/m oktober geen sterke of continue verlichting op het Amstelmeerkanaal. Overtreding van verbodsbepalingen wordt hierdoor voorkomen.

7.12.6 Zeezoogdieren

Incidenteel kan een Gewone zeehond verdwalen en door het Amstelmeerkanaal trekken. Verblijven en langdurig gebruik kunnen worden uitgesloten.

Het plangebied vormt geen mogelijk overig onmisbaar leefgebied voor het voortbestaan van zeezoogdieren met verblijven buiten het plangebied. Bij een zorgvuldige uitvoering is er geen sprake van het verwonden en doden van deze dieren:

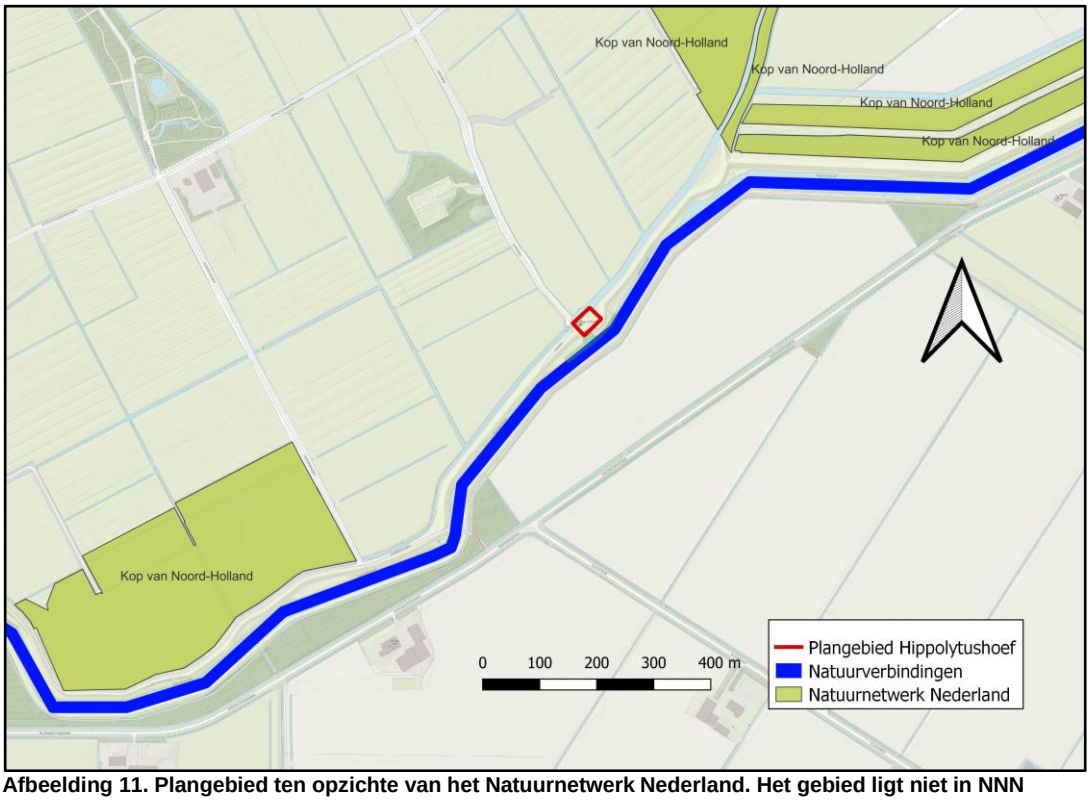
- Behoud te allen tijde een vluchtweg voor dieren.

Overtreding van verbodsbepalingen wordt hierdoor voorkomen.

8 Natuurnetwerk Nederland (NNN) en Natuurverbindingen

8.1 Ligging

Het plangebied sluit aan op een belangrijke Natuurverbinding. Het gaat om natuurverbinding "KNV3 – Amstelmeerkanaal". Het plangebied ligt niet binnen andere gebieden van het Natuurnetwerk Nederland. Dichtstbij gelegen NNN-gebied "K12 - Wieringen" ligt binnendijks aan de voet van de dijk, ten oosten en ten westen van het plangebied (**Afbeelding 11**).



Afbeelding 11. Plangebied ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland. Het gebied ligt niet in NNN maar er ligt wel een deel van een belangrijke Natuurverbinding nabij het plangebied. Bron: https://geo-apps.noord-holland.nl/

8.2 Noodzaak toetsing

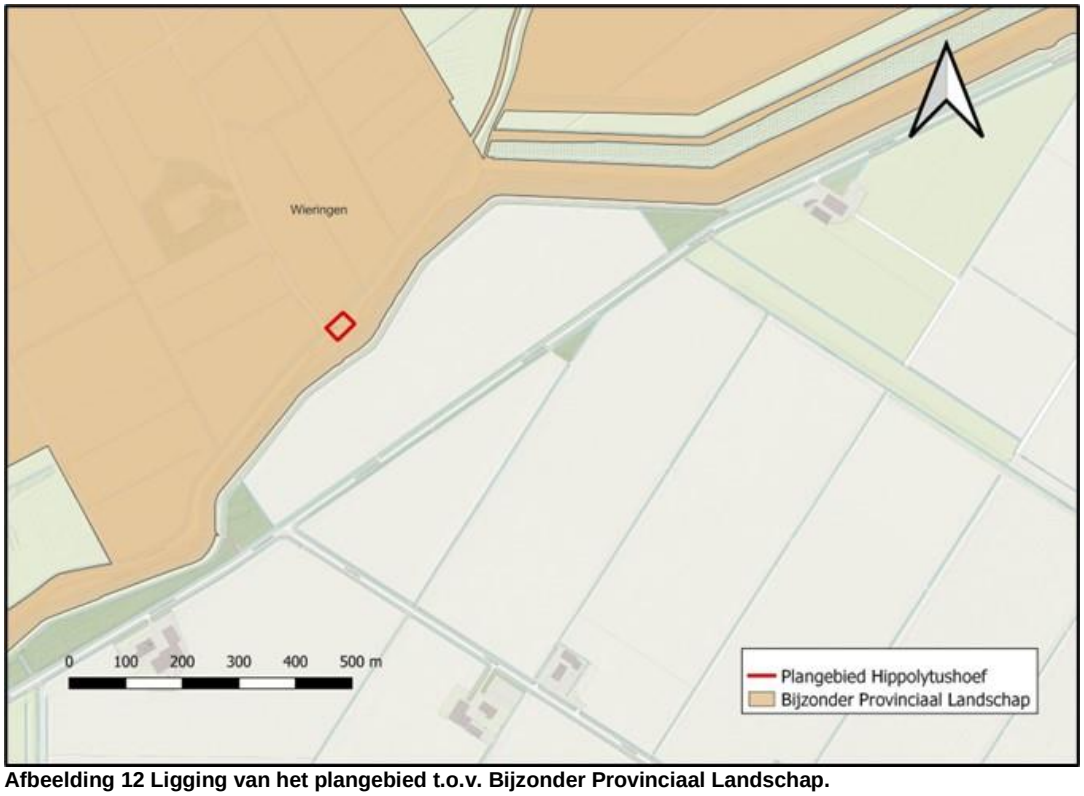
De werkzaamheden worden niet uitgevoerd binnen overige gebieden van het NNN, maar ligt wel voor een klein gedeelte in een Natuurverbinding (Het kanaal is onderdeel van natuurverbinding "KNV3 – Natuurverbinding Amstelmeerkanaal". Er vinden echter geen ingrijpende ruimtelijke wijzingen plaats in de oever van het Amstelmeerkanaal. De oude inlaat wordt verwijderd, maar hiervoor komt een nieuwe bij het nieuwe gemaal. Verder vinden er in de oever niet veel ingrijpende wijzigingen plaats. Op termijn zal de situatie vergelijkbaar zijn met de huidige. De samenhang van de verbinding komt daarom niet in gevaar. Tijdens de werkzaamheden blijft bovendien het water en de overliggende oever ongemoeid, waardoor de verbinding intact blijft, ook gedurende de werkzaamheden. Het toekomstig gebruik is vergelijkbaar aan de huidige situatie.

Negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de Natuurverbinding langs de dijk zijn bij voorbaat uit te sluiten.

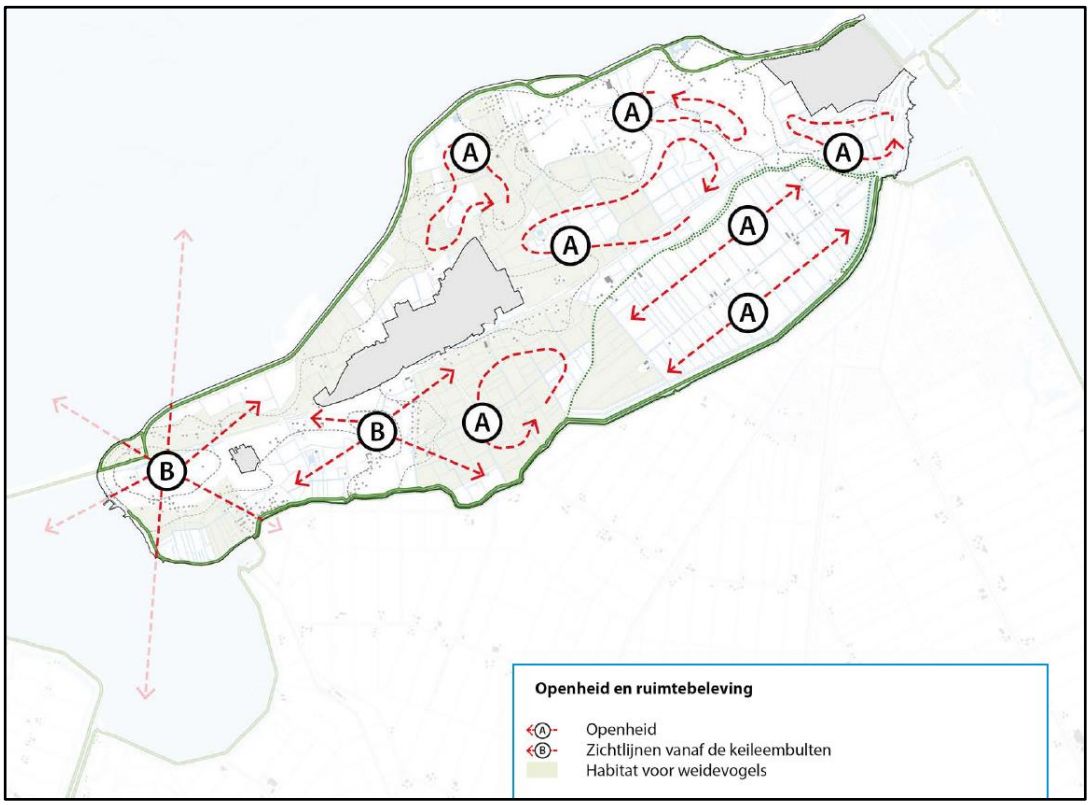
9 Habitat voor Weidevogels

9.1 Ligging Habitat voor Weidevogels binnen Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL)

Het plangebied ligt in Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL) Wieringen (Afbeelding 12). Binnen de begrenzing van het BPL liggen gebieden die vanwege de openheid, stilte, het ontbreken van verstoring, extensief agrarisch gebruik, relatief hoog grondwaterpeil en aanwezig micro reliëf van de bodems geschikt habitat voor weidevogels vormen. Dit habitat voor weidevogels vormt één van de kernkwaliteiten van het BPL (Provincie Noord-Holland, 2020a). De graslanden grenzend aan de dijk zijn aangemerkt als een belangrijke habitat voor weidevogels in het BPL. De kwaliteit voor weidevogels wordt mede bepaald door het open landschap (Provincie Noord-Holland, 2020a).



Afbeelding 12 Ligging van het plangebied t.o.v. Bijzonder Provinciaal Landschap.



Afbeelding 13. Habitat voor Weidevogels (groen). Bron: Provincie Noord-Holland, 2020.

9.2 Noodzaak toetsing kernkwaliteit Habitat voor Weidevogels

Het Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL) is het regime voor bescherming en waar mogelijk versterking en ontwikkeling van gebieden in Noord-Holland die landschappelijk, aardkundig, ecologisch of cultuurhistorisch van bijzondere waarde zijn. Het BPL is beschreven in kernkwaliteiten per deelgebied. In het BPL zijn ruimtelijke ontwikkelingen, met uitzondering van nieuwe stedelijke ontwikkelingen, toegestaan wanneer de beschreven kernkwaliteiten niet worden aangetast. Per locatie kan aan de hand van de kernkwaliteiten een zorgvuldige afweging worden gemaakt welke ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk en welke niet wenselijk zijn. Hierdoor is er ruimte voor maatwerk en gebiedsgerichte differentiatie.

Ruimtelijke ontwikkelingen die de habitat voor de weidevogels verkleinen zijn in beginsel een aantasting. Verstoring of het toevoegen van opgaande elementen die leiden tot een verkleining van de habitat, of ruimtelijke ontwikkelingen die een verlaging van het waterpeil tot gevolg hebben zijn eveneens een aantasting van deze kernkwaliteit (Provincie Noord-Holland, 2020a). Er wordt gewerkt in gebieden van het BPL. De werkzaamheden leiden na de aanlegfase echter niet tot permanente aantasting van de openheid, stilte, waterpeil of de bodemstructuur binnen deze gebieden. Er geldt op deze plek dat "Ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot verstoring, maar waarbij de verstoring valt binnen de verstoringszone van bestaande elementen zoals bijvoorbeeld gebouwen en wegen, verkleinen het habitat niet. Ze worden daarom niet als aantasting van de kernkwaliteit beschouwd" (Provincie Noord-Holland, 2020a). De dijk is een opgaand element dat al jaren een kenmerkend onderdeel van het landschap vormt. Werkzaamheden langs de dijk en het gemaalgebouw liggen binnen de verstoringszone van de huidige dijk, waardoor ook hierdoor kan worden uitgesloten dat deze de habitat voor weidevogels verkleinen. Met de aanleg van het nieuwe gemaal wordt geen peilwijziging voorzien. Een verdere toetsing aan de kernkwaliteiten van het BPL is daardoor niet nodig, er is geen sprake van verstoring van habitat voor weidevogels.

10 Conclusie

10.1 Natura 2000

Met de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden, zijn mogelijke significante negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden (met uitzondering van effecten van stikstofdepositie) op voorhand uit te sluiten.

Wel dient rekening te worden gehouden dat uitvoering van het project mogelijk leidt tot aanvullende stikstofdepositie in aangrenzende Natura 2000-gebieden. Uitstoot van stikstof vindt uitsluitend plaats in de aanlegfase. Deze uitstoot is momenteel niet langer vrijgesteld van vergunningplicht. Op afstand van het plangebied liggen stikstofgevoelige habitattypen en/of stikstofgevoelig leefgebied van soorten in Natura 2000-gebieden. Stikstofuitstoot van het project mag niet leiden tot significant negatieve gevolgen op deze habitattypen en/of leefgebied. Of hiervan mogelijk sprake is, dient daarom eerst berekend te worden met behulp van het programma Aerius calculator. Als er sprake is van een overschrijding van de Kritische depositiewaarden (KDW's) dan is mogelijk ook sprake van een vergunningplicht. In dat geval dient dit verder te worden uitgewerkt in een Passende beoordeling. **Een verdere Passende Beoordeling (PB) of een vergunningentraject is voor het onderdeel gebiedenbescherming van de Wet natuurbescherming nog niet uit te sluiten, vanwege de nog onbekende stikstofuitstoot en de effecten daarvan.**

10.2 Soortenbescherming

Onderstaande tabel geeft een beknopt overzicht van de beschermde soorten in het plangebied en de mogelijke effecten op de soorten.

Tabel 8. Conclusies toetsing Soortenbescherming.

Soortgroep	(Mogelijk) aanwezige soorten	WNb^	Conclusies toetsing / mogelijke overtreding verbodsbepalingen
Vaatplanten	Tengere distel	NL	Afsnijden, ontwortelen, vernielen van planten
Vogels: nesten jaarrond beschermd	Divers, o.a. Sperwer, Buizerd, Havik.	VR	Geen*
Vogels: overig	Divers, o.a. Fuut, Meerkoet, Wilde eend, Witte kwikstaart	VR	Vernietigen Broedlocatie
Grondgebonden zoogdieren	Boommarter, Bunzing, Hermelijn, Wezel	NL	Geen*
	Otter	HR	Geen*
Vleermuizen	Baardvleermuis, Gewone dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Kleine dwergvleermuis, Laatvlieger, Meervleermuis, Rosse vleermuis, Ruige dwergvleermuis, Tweekleurige vleermuis	HR	Geen* (Vliegroute over het Amstelmeerkanaal)
	Gewone dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Kleine dwergvleermuis, Laatvlieger, Meervleermuis, Ruige dwergvleermuis, Tweekleurige vleermuis	HR	Vernietigen verblijven (gemaalgebouw)
Zeezoogdieren	Gewone zeehond	NL	Geen*
Reptielen	Geen	-	-
Amfibieën	Geen	-	-
Vissen	Geen	-	-
Overig	Geen	-	-

^Wet natuurbescherming: Vogelrichtlijnsoorten (VR) Habitatrichtlijnsoorten (HR), of Andere soorten (NL).
* Met inachtneming van de uitvoering van de maatregelen in paragraaf 10.2.1

10.2.1 *Aanbevelingen voor maatregelen soortenbescherming*

Bij een uitvoering van de volgende maatregelen worden overige negatieve effecten op beschermde soorten voorkomen en wordt invulling gegeven aan de zorgplicht:

1. Voorkom het beschadigen of vernietigen van broedgevallen door het project in de periode augustus t/m februari uit te voeren of door broedgevallen in kaart te brengen en deze te mijden;
2. Houd te allen tijde een vluchtweg voor dieren vrij, zodat deze de werkzaamheden kunnen ontvluchten;
3. Voorkom continue sterke verlichting van het Amstelmeerkanaal tussen zonsondergang en zonsopkomst in de periode april t/m oktober.

10.2.2 *Nader onderzoek*

Het project kan leiden tot het afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van de Tengere distel en het ernstig verstoren, doden of verwonden van individuen of het beschadigen/vernietigen van verblijfplaatsen/voortplantingslocaties van vleermuizen. Om dit inzichtelijk te maken is het volgende nader onderzoek nodig:

- Exacte groeiplaatsen van Tengere distel;
- Aan- of afwezigheid van verblijven van gebouwen bewonende vleermuizen in het oude gemaalgebouw.

10.2.3 *Ontheffing*

Indien uit het nader onderzoek volgt dat het project leidt tot het vernielen/ storen of doden van individuen of het beschadigen/vernietigen van verblijfplaatsen/voortplantingslocaties van deze soorten is een ontheffing nodig om het project uit te kunnen voeren. Daarnaast zal het nodig zijn om maatregelen te treffen om negatieve effecten op de soorten zoveel mogelijk te beperken.

10.2.4 *Melding*

Voor vrijgestelde soorten geldt een meldingsplicht (Provincie Noord-Holland, 2016). Op basis van de verspreidingsgegevens en biotoopkenmerken kunnen dieren en verblijven van vrijgestelde soorten uit onderstaande tabel aanwezig zijn.

Tabel 9. Verwachting vrijgestelde soorten in het plangebied. Dikgedrukte soorten zijn tijdens het veldbezoek waargenomen.

Soortgroep	Soort
Grondgebonden zoogdieren	Aardmuis, Bosmuis, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Haas**,** Huisspitsmuis, Konijn, Ree, Rosse woelmuis, Veldmuis, Vos, Woelrat.
Amfibieën	Bastaardkikker, Bruine kikker, Gewone pad, Kleine watersalamander, Meerkikker

10.3 Natuurnetwerk Nederland

Compensatieplicht geldt zodra de planlocatie ligt binnen gebieden aangewezen als Natuurnetwerk Nederland (NNN), er sprake is van een wijziging van het bestemmingsplan of peilbesluit én is vastgesteld dat er sprake is van aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden.

In het plangebied ligt een belangrijke natuurverbinding van het NNN. Het gaat om Natuurverbinding " KNV3 – Amstelmeerkanaal". In het plangebied liggen geen andere gebieden van het NNN. Werkzaamheden binnen het NNN vinden uitsluitend plaats langs de oevers van het Amstelmeerkanaal. Tijdens de werkzaamheden blijft het water van het Amstelmeerkanaal beschikbaar voor soorten om doorheen te migreren, dit geldt ook voor de overliggende oever. Na afloop van de werkzaamheden zal de situatie vergelijkbaar zijn met de huidige situatie, met die verandering dat de uitstroom nu bij het nieuw te bouwen gemaal zal komen te liggen en de oude zal zijn verwijderd. Aan de wezenlijke kenmerken en waarden van de Natuurverbinding wordt daarmee niks ingrijpends gewijzigd. Negatieve effecten op deze wezenlijke kenmerken en waarden zijn dan ook uit te sluiten.

10.4 Habitat voor Weidevogels binnen Bijzonder Provinciaal Landschap

In het BPL zijn ruimtelijke ontwikkelingen, met uitzondering van nieuwe stedelijke ontwikkelingen, toegestaan wanneer de beschreven kernkwaliteiten niet worden aangetast. Compensatieplicht voor weidevogels geldt zodra sprake is van een aantasting van de kernkwaliteit Habitat voor Weidevogels.

Het plangebied ligt niet binnen gebieden die zijn aangewezen als Bijzonder Provinciaal Landschap met kernkwaliteit Habitat voor Weidevogels. De werkzaamheden leiden niet tot permanente aantasting van de openheid, stilte, waterpeil of de bodemstructuur binnen deze gebieden. Werkzaamheden op en langs de dijk vallen binnen de verstoringszone van de dijk, waardoor kan worden uitgesloten dat de werkzaamheden de habitat voor weidevogels verkleinen. Er is daarom geen sprake van negatieve effecten op de kernkwaliteit Habitat voor Weidevogels. Hierdoor is er geen sprake van een compensatieplicht. Het voorleggen van de plannen aan het bevoegd gezag in verband met kernkwaliteit Habitat voor Weidevogels binnen BPL wordt niet nodig geacht.

11 Bronnen

Boesveld, A., A.W. Gmelig Meyling & I. van Lente, 2011. *Verspreidingsonderzoek mollusken van de Europese Habitatrichtlijn. Resultaten van het inventarisatiejaar 2010. Platte schijfhoren Anisus vorticulus.* Stichting Anemoon.

Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie), 2016. *Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur van Nederland 12*. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum insecten en andere ongewervelde dieren, Leiden.

Creemers, R.C.M. & J.J.W. van Delft, 2009. *Amfibieën en Reptielen van Nederland*. Nederlandse Fauna 9. Naturalis & EIS-Nederland, Leiden.

Dienst Regelingen. 2009a. *Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet*. Ministerie van LNV.

Dienst Regelingen. 2009b. *Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep*. Ministerie LNV.

Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill, P H.C. Lina, 2011. *Vleermuizen*. De Fontein|Tirion Uitgevers BV, Utrecht.

Graveland, J., 1997. *Dichtheid en nestsucces van Kleine karekiet en Rietzanger in jong en overjarig riet*. Limosa 70 (1997) 151-162.

Herder, J.E. (red.) 2010. *Atlas van de Noord-Hollandse amfibieën en reptielen*. Landschap Noord-Holland, Heiloo & Stichting Ravon, Nijmegen.

Herder, J.E., J. Kranenbarg, D.M. Hoogeboom, J. Hamers & K. Dekker (red.), 2012. *Atlas van de Noord-Hollandse vissen.* Landschap Noord-Holland, Heiloo & Stichting Ravon, Nijmegen.

Krijgsveld, K.L., Smits, R.R. & van der Winden, J., 2008. Verstoringsgevoeligheid van vogels: Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Bureau Waardenburg.

Krijgsveld, K.L., B. Klaassen & J. van der Winden. 2022. *Verstoring van vogels door recreatie. Literatuurstudie van verstoringsgevoeligheid en overzicht van maatregelen. Deel 1 hoofdrapport & deel 2 soortbesprekingen.* Uitgave Vogelbescherming Nederland, Zeist.

Mulder, T.H., 2022. Programma van Eisen - Vervangen Poldergemaal P vd Sterr -KGM-Q-29142. Dossiercode: HHNK/21004357. Registratienummer: 22.0318766 versie: V.2.0.

Opzeeland, I., H. Slabbekoorn & C. ten Cate, 2007. *Vissen en geluidsoverlast*. *Effecten van geluidsbelasting onder water op zoetwatervissen*. Universiteit Leiden

Provincie Noord-Holland, 2016a. *Besluit 62B van Provinciale Staten van Noord-Holland tot vaststelling van de Verordening vrijstellingen soorten Noord-Holland*.

Provincie Noord-Holland, 2019b. *Programma Natuurontwikkeling 2020-2024.* Vastgesteld 18 november 2019.

Provincie Noord-Holland, 2020a. *Omgevingsverordening NH2020.* Vastgesteld 22 oktober 2020. Haarlem.

Provincie Noord-Holland, 2020b. *Omgevingsregeling NH2020*. Vastgesteld 3 november 2020. Haarlem.

Reijnen, M.J.S.M. en R.P.B Foppen (1991a). *Effecten van wegen met autoverkeer op de dichtheid van vogels*. Hoofdrapport. DLO-Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek. IBN-Rapport 91/1

Reijnen, M.J.S.M. en R.P.B Foppen (1991b). *Effecten van wegen met autoverkeer op de dichtheid van vogels*. Opzet en Methode. DLO-Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek. IBN-Rapport 91/2

Rijkswaterstaat, 2013. Ontwerp-Tracébesluit 3e Kolk Prinses Beatrixsluis. Deelrapport Geluid en trillingen

SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2019. *Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering*. Vierde druk, Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.

Teunissen, W.P.J. 2022. Nader ecologisch onderzoek gemaal P vd Sterr – muizenonderzoek m.b.v. eDNA. Registratienummer: 439108. Stichting Waterproef

Websites

http://www.synbiosys.alterra.nl/ (Natura 2000, Ministerie van Economische Zaken)
https://www.ruimtelijkeplannen.nl
https://geoapps.noord-holland.nl/
https://www.pdok.nl/
https://www.natura2000.nl/
https://www.qgis.org/nl/site/ (GIS applicatie voor bewerken kaartenmateriaal)
https://www.openstreetmap.org
https://www.verspreidingsatlas.nl
https://ndff-ecogrid.nl