



**Natuurtoets
Dijkverbetering
Kramatweg-Flevoweg**



Auteur:	Drs. W.P.J. Teunissen G. Twigt
Opdrachtgever:	Waternet
Datum:	6 oktober 2022
Collegiale toets:	Dr. W. Gotjé
Status rapport:	Definitief
Projectnummer Waterproef:	dooea004-095
Onderdeel van project:	dooea004-088
Registratienummer:	397197



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	5
2.5	Uitgangspunten uitvoering	5
3	Beschrijving plan- en studiegebied	5
4	Wettelijk kader en toetsing	9
4.1	Beoordelingskader Wet natuurbescherming - Natura 2000- gebiedsbescherming	9
4.2	Beoordelingskader Wet natuurbescherming - Soortenbescherming	9
4.3	Beoordelingskader Natuurnetwerk Nederland Natuurverbindingen	11
4.4	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	15
5.4	Reikwijdte van effecten	20
6	Natura 2000 gebieden (Voortoets).....	25
7	Soortenbescherming	25
7.1	Verspreidingsgegevens	25
7.2	Vaatplanten	25
7.3	Vogels	26
7.4	Grondgebonden zoogdieren	29
7.5	Vleermuizen	31
7.6	Reptielen	34
7.7	Amfibieën	34
7.8	Vissen	35
7.9	Overige soorten	35
7.10	Overzicht te verwachten soorten	37
7.11	Effectbeoordeling en toetsing	38
8	Natuurnetwerk Nederland (NNN)	40
8.1	Ligging	40
8.2	Noodzaak toetsing	40
9	Aanwezigheid invasieve Duizendknopen (Fallopia spec.)	41
9.1	Bevindingen	41
10	Conclusie.....	42
10.1	Natura 2000	42
10.2	Soortenbescherming	42
10.3	Natuurnetwerk Nederland	43
11	Bronnen	44



1 Inleiding

1.1 Opdrachtgever en project

Waternet wil een dijkverbetering uitvoeren aan de dijk bij Kramatweg-Flevoweg in de gemeente Amsterdam, in de provincie Noord-Holland. Het totale plangebied is circa 2,8 kilometer lang.

1.2 Doel van het project en van het rapport

1.2.1 Doel van het project

Waternet wil in verband met de toekomstbestendigheid het dijktraject Kramatweg-Flevoweg verbeteren. Hoogte en stabiliteit van de kering dienen op orde te zijn, indien nodig, dient dit hersteld te worden.

1.2.2 Doel van het rapport

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

De Natuurtoets heeft als doel om te beoordelen:

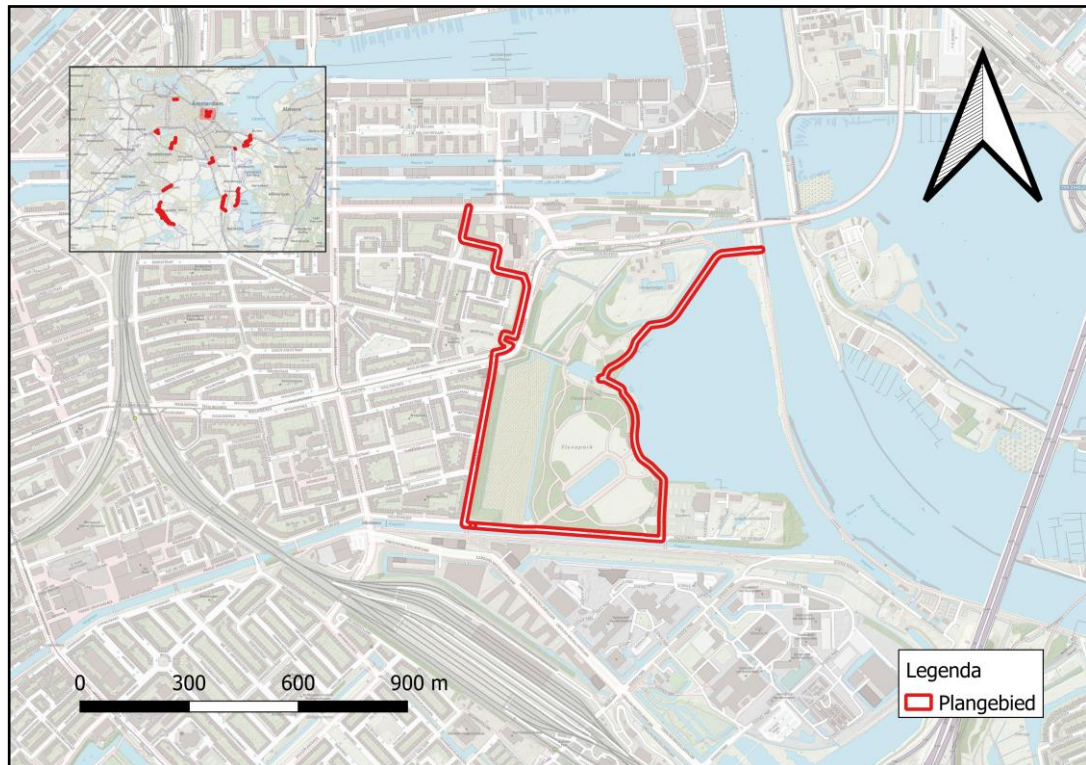
1. of er sprake kan zijn van negatieve effecten van het project op Natura 2000-gebieden of dat significant negatieve gevolgen kunnen worden uitgesloten;
2. of er sprake kan zijn van overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming ten aanzien van beschermde soorten en zo ja, hoe deze 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 in het plangebied sprake is van aanwezigheid van moeilijk te verwijderen planten van invasie duizendknopen zoals Japanse duizendknoop.



2 Beschrijving project

2.1 Ligging

Het plangebied betreft het dijktraject Kramatweg - Flevoweg. Dit is dijkvak A541. Het dijktraject ligt rondom het Flevopark in Amsterdam in de provincie Noord-Holland. Dit is aan de noordoostkant van Amsterdam nabij Zeeburg (Afbeelding 1).



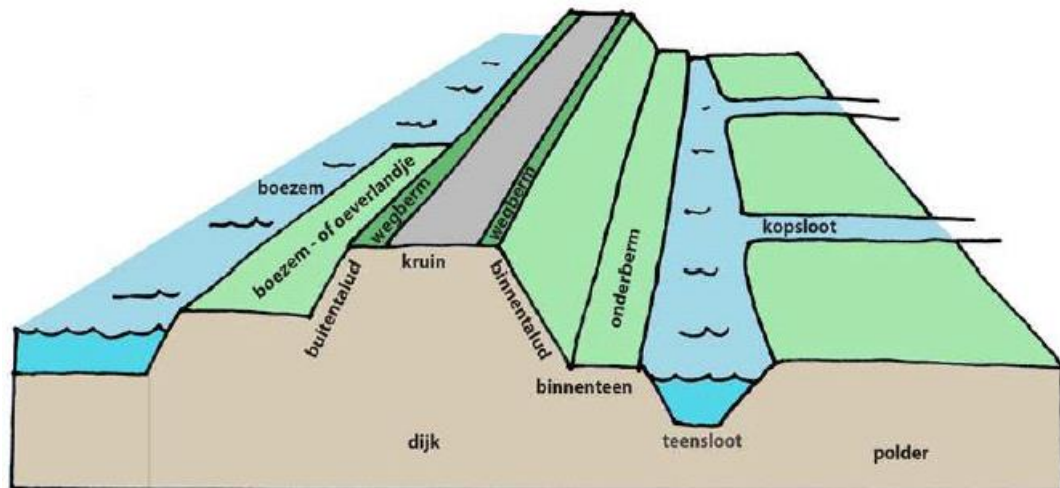
Afbeelding 1. Plangebied overzicht (rood).



2.2 Voorgenomen werkzaamheden

De exacte dijkverbeteringsmaatregelen zijn nog niet bekend. Om het project toch te kunnen toetsen wordt op voorhand uitgegaan van een worst case situatie met de volgende mogelijke dijkverbeteringsoplossingen (zie **Afbeelding 2** voor een impressie van een dijklichaam):

- Ophogen dijkkruin en aansluiten binnen- en buitentalud op nieuwe kruinhoogte;
- Grondaanvullingen in het binnentalud t.b.v. taludverflauwing of aanleggen steunberm;
- Dempen van delen van teensloten;
- Teenslootverlegging landinwaarts;
- Grondaanvullingen in buitentalud t.b.v. aanvullen erosiegaten;
- Waterbodembetering in teensloten. Hierbij kan de waterbodem aangevuld worden met zand en kan beschoeiing vervangen of aangebracht worden.
- Kappen van begroeiing op het dijklichaam van buitentalud t/m teensloot;
- Maaien van begroeiing op de dijk.



Afbeelding 2. Schematische weergave dijk.

Op het gehele traject vinden werkzaamheden plaats vanaf de oever tot de begrenzing polderinwaarts en bij bebouwing tot de gevel. Deze werkzaamheden vinden plaats binnen de volgende zonering:

- o Landelijk gebied: 15 meter aan beide zijden van de legger;
- o Stedelijk gebied: 4 meter aan beide zijden van de legger tot de buitendijkse waterlijn of bij dijkwoningen tot de gevel;
- o Uitzonderingen In landelijk gebied: exclusief erven, dus tot erfafscheidingen (tot hekwerk, t/m teensloot e.d.) behorende bij woningen en bedrijven. Op agrarische percelen worden wel werkzaamheden voorzien;
- o Daar waar de oevers verder dan 15 meter van de legger liggen, worden eveneens werkzaamheden voorzien vanaf de waterlijn, tot 4 meter landinwaarts.

Bij de veldbezoeken is als onderzoeksgebied voor de beoordeling van de aanwezige natuurwaarden rekening gehouden met deze zoneringen.

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

Waternet voert de werkzaamheden zorgvuldig uit in verband met de zorgplicht uit de Wet natuurbescherming.

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, met zaad van lokale populaties.

3 Beschrijving plan- en studiegebied

Het betreft dijkvak A541. Het plangebied begint in het noordwesten waar de Kramatweg op de Zeeburgerdijk uitkomt. De legger volgt de Kramatweg richting het zuidoosten door een nieuwbouwwijk. Bij het Flevopark loopt de dijk over de Flevoweg richting het zuiden en steekt de Insulindeweg over. Hier volgt het traject wederom de Kramatweg tot aan de Ringvaart en vervolgt de weg richting het oosten over de Valentijnkade. Vanaf hier volgt het plangebied de oevers van de oostzijde van het Flevopark richting het noordoosten tot aan de Westelijke Merwedekanaaldijk. In het Flevopark staan veel oude bomen in en nabij het plangebied. De oevers van het park zijn met riet begroeid en delen van het plangebied bestaan uit gazon of liggen onder een verharde weg.



Afbeelding 3 Impressie plangebied.



Afbeelding 4 Impressie plangebied.



Afbeelding 5 Impressie plangebied.



Afbeelding 6 Impressie plangebied.



Afbeelding 7 Impressie plangebied.



Afbeelding 8 Impressie plangebied.



Afbeelding 9 Impressie plangebied.



Afbeelding 10 Impressie plangebied.



Afbeelding 11 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 wetwijziging 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.

Verbodsbepaling	Van toepassing op		
	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, 2016).

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.

Nesten die **niet** jaarrond beschermd zijn

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).

Nesten die **wel** jaarrond beschermd zijn

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 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 Toetsingsmethode

4.4.1 *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.

4.4.2 *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 twee veldbezoeken is de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten onderzocht door ecologisch deskundige G. Twigt op 25 januari 2022 en door J. Georgiades op 5 augustus 2022. Hierbij is het plangebied onderzocht op habitatgeschiktheid voor beschermde soorten. Op basis van het bronnenonderzoek en de veldbezoeken 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.

4.4.3 *Natuurnetwerk Nederland 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, worden aanbevelingen gedaan het huidige onderzoek uit te breiden.

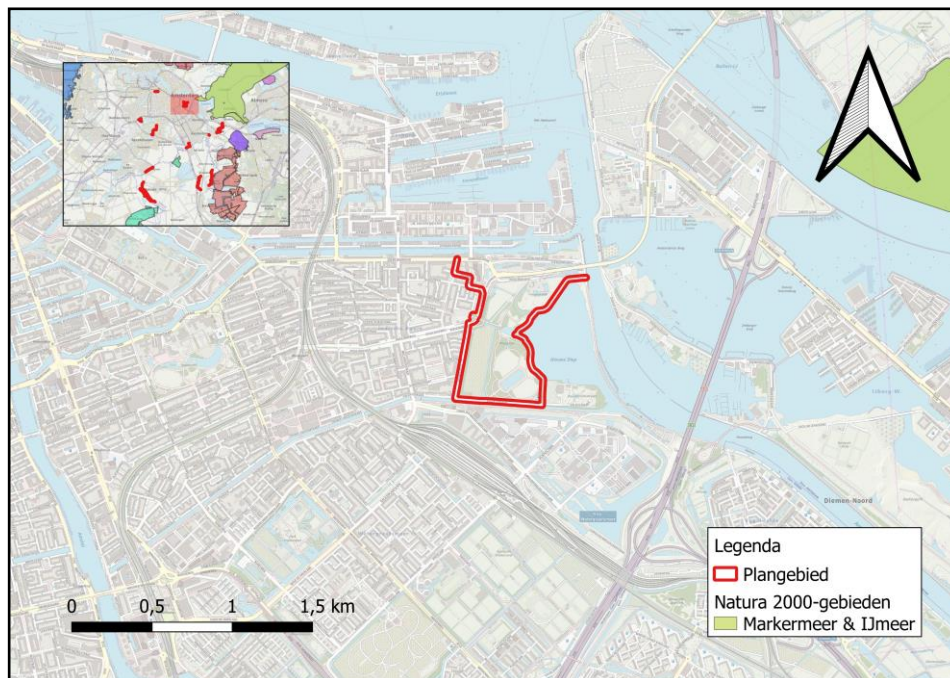


5 Afbakening

5.1 Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van Natura 2000-gebieden (Afbeelding 12).

Dichtstbij gelegen Natura 2000-gebied betreft gebied "Markermeer & IJmeer" op circa 1,6 kilometer afstand. Overige gebieden liggen op veel grotere afstand (>5 km) en liggen buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. Deze gebieden worden buiten beschouwing gelaten.



Afbeelding 12. Globale ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden



5.2 Potentiële effecten

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

Tabel 2 Effectenindicator voor Natura 2000-gebied "Markermeer & IJmeer" met activiteit "Kust- en Dijkverbetering."

Storingsfactor	Effectenindicator																
	1	5	9	11	12	13	15	17	Oppervlakteverlies	Verzoeking	Vernatting	Verandering overstromingsfrequentie	Verandering dynamiek substraat	Verstoring door geluid	Verstoring door trilling	Verstoring door mechanische effecten	
Kranswierwateren	■	■	■	■	⊗	⊗	⊗	■									
Meren met krabbenstroom en fonteinkruiden	■	■	■	■	⊗	⊗	⊗	■									
Kleine modderkruiper	■	...	■	■	■	■	■	■									
Meervleermuis	■	⊗	■	■	■	■	■	■									
Rivierdonderpad	■	...	■	■	■	■	■	■									
Aalscholver (broedvogel)	■	■	■	■	...	■	■	...									
Aalscholver (niet-broedvogel)	■	■	■	■	...	■	■	...									
Brandgans (niet-broedvogel)	■	■	■	■	...	■	■	■									
Brilduiker (niet-broedvogel)	■	■	■	■	...	■	■	...									
Dwergmeeuw (niet-broedvogel)	■	■	■	■	...	■	■	...									
Fuut (niet-broedvogel)	■	■	■	■	...	■	■	...									
Grauwe Gans (niet-broedvogel)	■	■	■	■	...	■	■	...									
Grote Zaagbek (niet-broedvogel)	■	■	■	■	...	■	■	...									
Krakeend (niet-broedvogel)	■	■	■	■	...	■	■	■									
Krooneend (niet-broedvogel)	■	■	■	■	...	■	■	...									
Kuifeend (niet-broedvogel)	■	■	■	■	...	■	■	...									
Lepelaar (broedvogel)	■	■	■	■	...	■	...	■									
Lepelaar (niet-broedvogel)	■	■	■	■	...	■	...	■									
Meerkoet (niet-broedvogel)	■	■	■	■	...	■	■	...									
Nonnetje (niet-broedvogel)	■	■	■	■	...	■	■	■									
Slobeend (niet-broedvogel)	■	■	■	■	...	■	■	...									
Smient (niet-broedvogel)	■	■	■	■	...	■	■	■									
Tafeleend (niet-broedvogel)	■	■	■	■	...	■	■	...									
Toppereend (niet-broedvogel)	■	■	■	■	...	■	■	...									
Visdief (broedvogel)	■	■	■	■	...	■	■	■									
Visdief (niet-broedvogel)	■	■	■	■	...	■	■	■									
Zwarte Stern (broedvogel)	■	■	■	■	...	■	...	■									
Zwarte Stern (niet-broedvogel)	■	■	■	■	...	■	...	■									



Naast bovengenoemde effecten leidt mogelijk ook de beweging van in te zetten materieel tot verstoring. Deze zogenaamde 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 dijkverbetering is vooral verstorend in de aanlegfase. 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 buiten 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 de dijk. Er ligt hier 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 ophogen en stabiliseren van de dijken, worden deze zoveel mogelijk vergelijkbaar met de oude staat hersteld. Effecten van 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 stikstofdioxiden vrij. In de nabijgelegen Natura 2000-gebieden komen habitattypen en leefgebieden voor die gevoelig zijn voor vermisting 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 ophogen en stabiliseren van de dijk 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 ophogen en stabiliseren van de dijk heeft geen effect op de zoet/zout gradiënt van het omliggende water. Dit effect wordt daarom niet verder behandeld bij de 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 ecosystemen/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 aanlegfase 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 habitatype (synbiosys.alterra.nl). Met het project wordt niet beoogd water uit het gebied te onttrekken. Er worden dan ook geen effecten van verdroging verwacht door een verandering in de grondwaterstand. Dit komt in de effectenanalyse ook niet meer aan bod.



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 habitatype (synbiosys.alterra.nl). Er worden geen veranderingen in de grondwaterstand verwacht, waardoor vernatting niet zal optreden. Effecten door vernatting in de aanlegfase en de gebruiksfase worden daarom uitgesloten en worden niet verder behandeld bij de effectenanalyse.

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). Het verhogen van de al bestaande dijk, leidt niet tot een verandering van stroomsnelheid in water. Effecten door een verandering van stroomsnelheid kunnen daarom worden uitgesloten en 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 vermessing: 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). Het verhogen van de al bestaande dijk, leidt niet tot een verandering in de overstromingsfrequentie. Effecten door een verandering van overstromingsfrequentie kunnen daarom worden uitgesloten en worden niet verder behandeld bij de effectenanalyse.

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 pioniervegetatie 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 van teensloten. Er wordt niet gewerkt binnen Natura 2000-gebieden. 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. Versturende 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 in de effectenanalyse.

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 nachttactieve 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 heideactiviteiten blijkt dat al op korte afstand trillingen in de bodem snel dempen tot aanvaardbare niveaus. In de aanlegfase wordt materieel ingezet dat in principe trillingen in de ondergrond kan veroorzaken, maar de gevolgen daarvan worden dus al bij voorbaat als verwaarloosbaar beschouwd. Na afloop van de werkzaamheden, in de gebruiksfase, is het gebruik vergelijkbaar met de huidige situatie. Omdat veroorzaakte trillingen door het project niet tot negatieve effecten zullen leiden, komt dit aspect niet meer aan de orde in de effectenanalyse.

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, bijvoorbeeld bij werkzaamheden in teensloten. Omdat de werkzaamheden buiten Natura 2000 gebieden plaatsvinden, is een lokaal effect uit te sluiten.

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 geïmagineerd 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 (sybiosys.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 geïntroduceerd of uitgezet. Wel worden na afloop van de werkzaamheden, de dijken 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

Storingsfactor	Effect treedt op in	
	aanlegfase	gebruiksfase
Oppervlakte verlies	-	-
Versnippering	-	-
Verzuring & Vermesting door N-depositie	(x)	-
Verzoeting	-	-
Verziltig	-	-
Verontreiniging	-	-
Verdroging	-	-
Vernatting	-	-
Verandering stroomsnelheid	-	-
Verandering overstromingsfrequentie	-	-
Verandering dynamiek substraat	-	-
Verstoring door geluid	(x)	-
Verstoring door licht	-	-
Verstoring door trilling	-	-
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 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 reikt, ook niet door externe werking, dan wordt het effect niet nader uitgewerkt in de effectenanalyse.

5.4.1 Stikstofdepositie

Let op! Onderstaande beschreven vrijstelling staat momenteel onder discussie in verband met het landelijk stikstofdossier en de daaraan verbonden rechtszaken. Wijzigingen in regelgeving volgen elkaar nu snel op en een gedegen toetsing is daarom nu vrijwel onmogelijk. Dit is vanwege de stroom aan wijzigingen maar ook omdat de rekenmodellen ter discussie staan. Voorzichtigheid is geboden, want het valt niet uit te sluiten dat stikstofuitstoot in de bouwfase weer vergunningplichtig is/wordt.

Effecten van stikstof depositie kunnen ver reiken. In de relatief nabijgelegen Natura 2000-gebieden komen stikstofgevoelige habitattypen en/of soorten voor. Ook in diverse Natura 2000-gebieden op grotere afstand (>20 km) komen stikstofgevoelige habitats en soorten voor.

Per 1 juli 2021 is de Wijzigingswet Wet natuurbescherming en Omgevingswet (stikstofreductie en natuurverbetering), de Wsn, in werking getreden. Ook wel Stikstofwet genoemd. Voor de inwerkingtreding van deze wet, was de wet- en regelgeving omtrent stikstofdepositie in een impasse gekomen. Veel werkzaamheden konden niet worden uitgevoerd, omdat zelfs bij zeer geringe stikstofuitstoot er al sprake was van een overschrijding van de Kritische depositiewaarden (KDWs) van habitats. Dit is omdat bij veel gebieden in Nederland al sprake is van een overschrijding door de achtergrond depositie. Dit betekent dus, dat ook zonder het uitvoeren van de activiteit de KDWs al worden overschreden. Door het invoeren van de Wsn is de Nederlandse Staat een resultaatverplichting aangegaan om de productie van stikstof volgens vaste stappen te reduceren. Door het aangaan van deze resultaatverplichting, is er tegelijkertijd ruimte ontstaan voor een partiële vrijstelling van de Natura 2000-verplichting voor de gevolgen van tijdelijke stikstofdepositie van door de bouwsector veroorzaakte stikstofdepositie. Dit is vastgelegd in de Wet natuurbescherming in artikel 2.9a.

"De partiële vrijstelling houdt in dat de tijdelijke gevolgen van de door de bouw veroorzaakte stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden buiten beschouwing worden gelaten bij de natuurvergunning. De vrijstelling geldt alleen voor tijdelijke stikstofemissies tijdens de bouw, sloop en aanleg (hierna: bouwfase) en niet voor structurele stikstofemissies in de gebruiksfase van het bouwwerk of werk, als gevolg van bijvoorbeeld bewoning, gebruik van utiliteitsbouw of verkeer dat over een weg rijdt. Dat maakt de vrijstelling partieel, evenals het feit dat de vrijstelling alleen geldt voor de gevolgen van stikstofdepositie. Denkbaar is immers dat de bouw- of gebruiksfase van een project andere significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, bijvoorbeeld door verstoring van diersoorten" bron: Nota van toelichting behorende bij het Besluit Stikstofreductie en natuurverbetering.

De vrijstelling geldt voor het bouwen en slopen van een bouwwerk en voor het aanleggen, veranderen en verwijderen van een werk. Ook de vervoersbewegingen die hiervoor nodig zijn, zijn vrijgesteld.

Reikwijdte van de partiële vrijstelling

"De partiële vrijstelling geldt voor het bouwen en slopen van een bouwwerk en voor het aanleggen, veranderen en verwijderen van een werk. Voorbeelden van activiteiten die



onder de vrijstelling vallen, zijn de bouw en sloop van woningen, utiliteitsgebouwen, bruggen en viaducten, en bouw- en aanlegactiviteiten voor duurzame energieopwekking, grond-, weg- en waterbouw, waaronder straten, pleinen, wegen, het verplaatsen van grond in het kader van bouwrijp maken van een terrein, spoorwegen, waterstaatswerken, waterwegen, waterkeringen, energie-infrastructuur, telecommunicatie-infrastructuur, drinkwaterinfrastructuur zoals waterleidingen, pompstations en winputten, openbare hemelwater- en ontwateringsstelsels en vuilwaterriolen. De partiële vrijstelling omvat de vervoersbewegingen die samenhangen met de werkzaamheden, zoals aan- en afvoer van bouwmaterialen en bouw- en sloopafval, transport van werknemers en werktuigen van en naar de bouwplaats, de emissies van werktuigen op de bouwplaats (aggregaten, bouwmachines, mobiele puinbrekers, baggerwerk- of baggervaartuigen et cetera) en eventuele tijdelijke omrijen en omvaareffecten als gevolg van de werkzaamheden. De vrijstelling omvat niet de productie van bouwmaterialen of de winning van bouw- of grondstoffen" bron: Nota van toelichting behorende bij het Besluit Stikstofreductie en natuurverbetering.

De werkzaamheden zijn onder de partiële vrijstelling te scharen. Na afloop van de werkzaamheden vindt geen aanvullende stikstofproductie plaats. **Maar voorzichtigheid is op zijn plaats in verband met wijzigende wet- en regelgeving.**

5.4.2 Verstoring door geluid

Aanlegfase

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. Bovengronds worden op basis van Nederlandse onderzoeken (Reijnen en Foppen, 1991a en 1991b) voor verstoring door verkeer normaliter waarden aangehouden van 42 dB(A) in/bij bos of voor sterk gevoelige vogelsoorten en waarden van 47 dB(A) in/bij agrarisch cultuurland of voor minder gevoelige vogelsoorten. Deze grens ligt voor verkeer bijvoorbeeld vrijwel nooit verder weg dan ca 1500 meter vanaf een snelweg. 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 1200 tot 400 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. In het huidige project worden vooral vrachtauto's en graafmachines ingezet. Deze produceren veel minder geluid dan heimachines. Verwacht mag dus worden dat geluidsverstoring veel minder ver dan 1500 meter zal reiken. Als worstcase zal desondanks toch 1500 meter als maximale verstoringafstand worden gehanteerd. Bij een grens van 1500 meter raakt de geluidscontour niet aan de begrenzing van Natura 2000-gebieden (Afbeelding 13). Er treedt in deze gebieden in het worstcasescenario op deze plekken dus geen geluidsverstoring op.



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

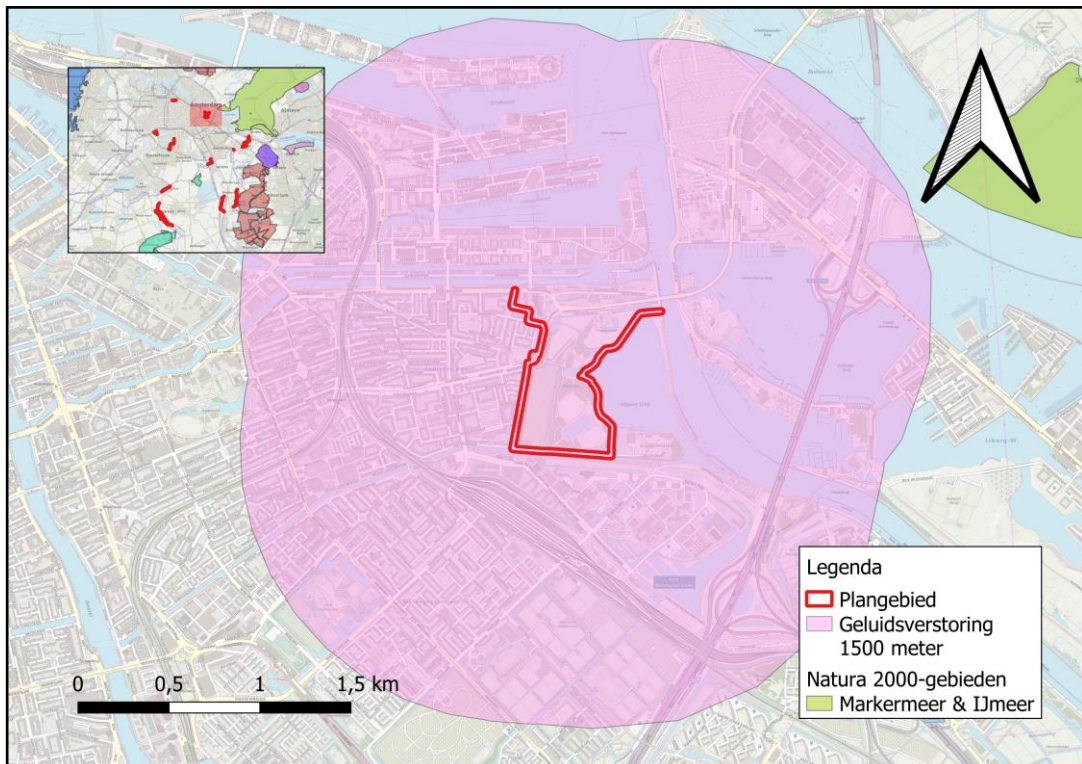
activiteit	L _{Wr} dB(A) ref. 10 ⁻¹² W	afstand tot activiteit (m)				
		60 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)	75 dB(A)	80 dB(A)
heien betonpalen	126	400	250	150	80	50
heien stalen buispalen	140	1200	850	550	350	230
heien damwanden	130	550	350	225	125	75
intrillen buispalen	121	250	150	80	50	25
intrillen damwanden	125	350	200	125	75	50
geluidarm aggregaat pneumatisch	93	15	10	<10	<10	<10
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 meteorcorrectie;
- geen impuls toeslag (5dB(A)).

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



Afbeelding 13. Contour van geluidsverstoring (tot maximaal 1500 meter rondom het plangebied).

Ook in een groot 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 (sterk verstedelijkt gebied) zijn niet essentieel voor vogels in omliggende Natura 2000-gebieden, omdat buiten het Natura 20000-gebied veel vergelijkbare leefgebieden liggen waar vogels altijd terecht kunnen. Van externe werking door geluidsverstoring is derhalve geen sprake.

Gebruiksfase

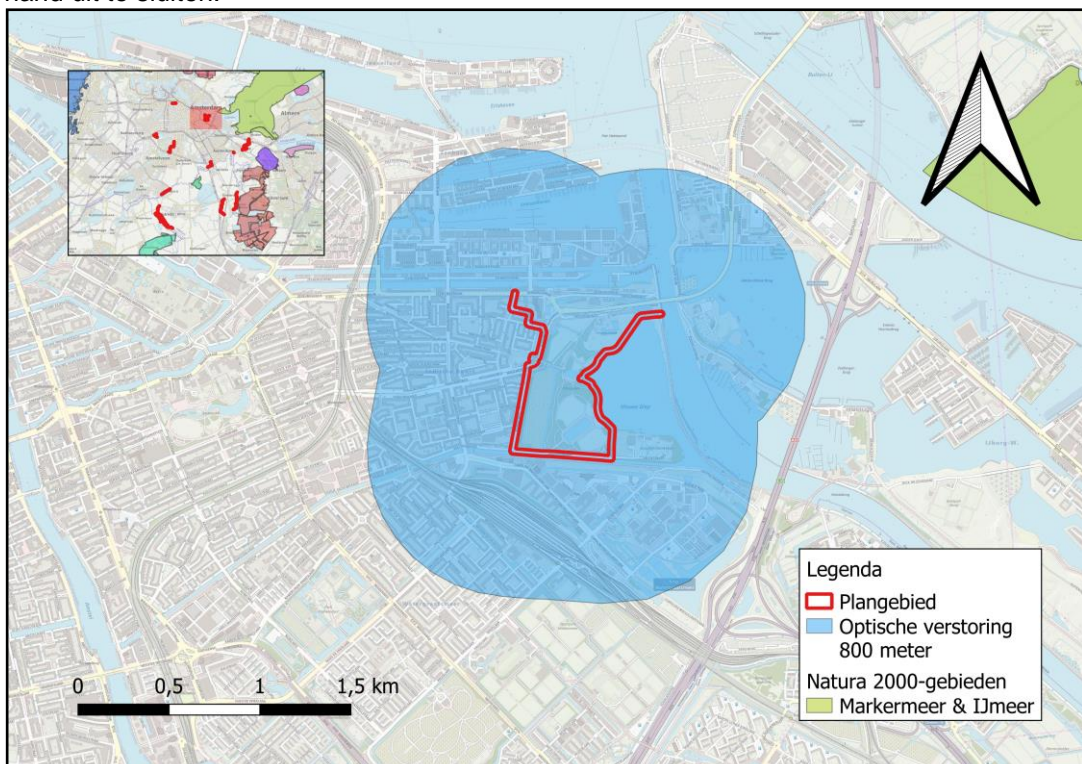
Na afloop van de werkzaamheden is de situatie vergelijkbaar aan de huidige situatie en treedt er geen additionele verstoring door geluid op.

5.4.3 *Optische verstoring*

Aanlegfase

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

Optische verstoring reikt maximaal tot 800 meter vanaf een bron (Krijgsveld et al., 2008). Dit betekent dat bij de werkzaamheden binnen een straal van 800 meter negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen kunnen optreden van allerlei soorten vogels (Afbeelding 14). Met name overwinterende vogels en ruiende vogels ondervinden problemen, omdat die niet weg kunnen vliegen (ruiende vogels in de late zomer) of dat zo min mogelijk willen doen om energie te besparen (overwinterende vogels). Daarnaast kunnen rust- en broedplaatsen voor vogels worden verstoord. De grens van optische verstoring overlapt niet met Natura 2000-gebieden. Significante gevolgen door optische verstoring zijn daarom op voorhand uit te sluiten.



Afbeelding 14. Contour van optische verstoring (tot maximaal 800 meter rondom het plangebied).

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 (sterk verstedelijkt gebied) zijn niet essentieel voor vogels in nabijgelegen Natura 2000-gebieden, omdat buiten het Natura 20000-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.

5.4.4 *Samenvatting reikwijdte*

Van de effecten die door de werkzaamheden op kunnen treden (relevante effecten), zijn er geen effecten die een reikwijdte hebben vanaf het plangebied tot in Natura 2000-gebied. Significante gevolgen van beide effecten zijn echter op voorhand uit te sluiten. Voor de eventuele effecten van Stikstofdepositie geldt een partiële vrijstelling voor de bouwfase.

Significant negatieve gevolgen op instandhoudingsdoelstellingen veroorzaakt door de werkzaamheden, kunnen daarom worden uitgesloten. Externe werking is eveneens uitgesloten.

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

Storingsfactor	Markermeer & IJmeer	
	aanlegfase	gebruiksfase
Oppervlakte verlies	-	-
Versnippering	-	-
Verzuring & Vermesting door N-depositie	vrij	-
Verzoeting	-	-
Verziltig	-	-
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	-	-

- = Het effect treedt ofwel niet op, of reikt niet tot in Natura 2000-gebied.

vrij = effecten veroorzaakt door stikstofdepositie in de bouwfase zijn vrijgesteld van vergunningplicht.



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 geen met een reikwijdte tot in Natura 2000-gebieden. Negatieve effecten met significante gevolgen voor instandhoudingsdoelstellingen in Natura 2000-gebieden zijn daarom op voorhand uit te sluiten, Externe werking is eveneens uit te sluiten. Een verdere uitwerking van de Voortoets is daarom niet noodzakelijk. **Houd echter rekening met mogelijk nieuwe verplichtingen in verband met de stikstofproblematiek.**

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 2011-2021. NB. Algemene broedvogels zijn niet opgenomen in de tabel.

Soortgroep	Verspreidingsgegevens bekend van	Wnb ¹
Vaatplanten	Blaasvaren, Brave Hendrik, Groensteel, Groot spiegelklokje, Grote leeuwenklauw, Karthuizer anjer, Kluwenklokje, Knolspirea, Muurbloem, Schubvaren, Stijve wolfsmelk, Wilde ridderspoor, Wolfskers, Zandwolfsmelk	NL
Vogels met jaarrond beschermde nesten	Boomvalk, Buizerd, Gierzwaluw, Grote gele kwikstaart, Havik, Huismus, Ooievaar, Ransuil, Roek, Slechtvalk, Sperwer, Steenuil.	VR
Grondgebonden zoogdieren	Noordse woelmuis	HR
	Boommarter, Bunzing, Edelhert, Eekhoorn, Hermelijn, Steenmarter, Waterspitsmuis, Wezel	NL
Vleermuizen	Bosvleermuis, Gewone dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Kleine dwergvleermuis, Laatvlieger, Meervleermuis, Rosse vleermuis, Ruige dwergvleermuis, Tweekleurige vleermuis, Watervleermuis	HR
Vissen	Geen	NL
Amfibieën	Rugstreeppad, Vroedmeesterpad	HR
	Alpenwatersalamander, Vinpootsalamander, Vuursalamander	NL
Reptielen	Ringslang	NL
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

Nabij het plangebied zijn waarnemingen bekend van beschermde planten uit de Wet natuurbescherming (NDFF 2011-2021). Het gaat daarbij om 14 soorten: Blaasvaren, Brave Hendrik, Groensteel, Groot spiegelklokje, Grote leeuwenklauw, Karthuizer anjer, Kluwenklokje, Knolspirea, Muurbloem, Schubvaren, Stijve wolfsmelk, Wilde ridderspoor, Wolfskers, Zandwolfsmelk. Van overige beschermde plantensoorten zijn geen meldingen in de omgeving bekend in de afgelopen 10 jaar.

7.2.2 Veldbezoek

Gedurende het veldbezoek zijn geen beschermde planten waargenomen. Tevens zijn tijdens het bezoek in het plangebied geen geschikte groeiplaatsen aangetroffen, voor in de



regio voorkomende beschermde soorten, zoals voedselarme trilvenen, kruidenrijke akkers of kalkrijke vochtige muren.

7.2.3 *Conclusie aanwezigheid*

Op basis van verspreidingsgegevens en biotoopkenmerken worden 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 (categorie 1 t/m 4). Het gaat om Boomvalk, Buizerd, Gierzwaluw, Grote gele kwikstaart, Havik, Huismus, Ooievaar, Ransuil, Roek, Slechtvalk, Sperwer, Steenuil (NDFP 2011 – 2021).

In de noordwesthoek van het plangebied tussen de Zeeburgerdijk en Flevoweg is tot 2018 een paartje Boomvalk waargenomen. Het territorium is niet binnen het plangebied aanwezig.

In het Flevopark zijn net buiten het plangebied nesten van Buizerd, Ransuil, Ooievaar en Sperwer aanwezig.

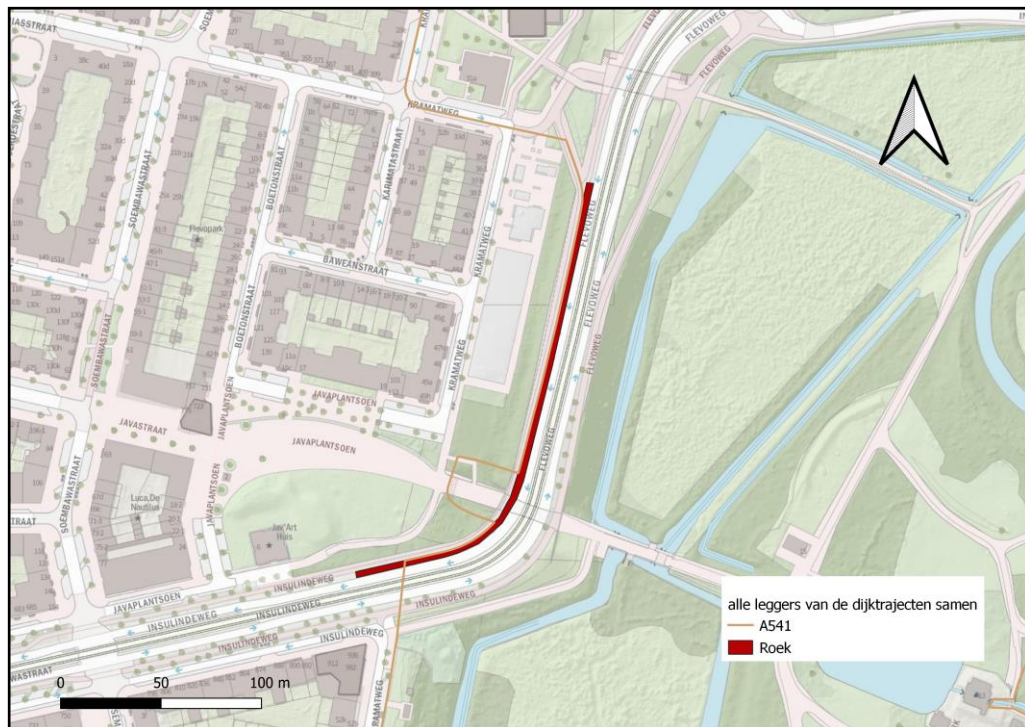
Roeken zijn met nestindicerend gedrag gemeld bij de ingang van het Flevopark ter hoogte van het Javaplantsoen. Broedverdachte Haviken zijn ten zuidoosten van het plangebied in het Sciencepark gezien.

Gierzwaluw, Huismus en Slechtvalk broeden buiten het plangebied op gebouwen rondom het Flevopark.

7.3.2 *Veldbezoek*

Voor algemene soorten is volop broedgelegenheid aanwezig in zones met oevervegetatie langs het water, op huizen en in struiken en bomen in het park. Tijdens het broedseizoen zijn nesten van watervogels zoals Wilde eend, Meerkoet, Waterhoen in de oevers te verwachten en nesten van Ekster en Houtduif in bomen.

Jaarrond beschermde nesten van categorie 1 t/m 4 zijn o.a. op het traject aangetroffen langs de Flevoweg aan de westkant in het plangebied (Afbeelding 15). In deze groenstrook bevinden zich meerdere nesten van Roeken.



Afbeelding 15. Groenstrook waarin nesten van Roek zijn aangetroffen met rood aangegeven.

Voor de Ooievaar staat een nestpaal bij de hoofdingang van het park aan de Valentijnkade, op de grens van het plangebied. Er is in 2020 een ooievaar op dit nest gefotografeerd, maar daarna zijn er geen vervolgwarnemingen. Volgens de stadsecologen van Amsterdam (mondelijke mededeling) zou het nest niet goed zijn gemonteerd en is dit vermoedelijk de reden dat het nest momenteel niet is bezet. Het is momenteel niet duidelijk of deze paal moet wijken voor de werkzaamheden, maar er mag vanwege het ontbreken van waarnemingen in combinatie met de incorrecte montage worden aangenomen dat de paal niet in gebruik is en er dus geen sprake is van een jaarrond beschermd nest.



Afbeelding 16. Nestpaal voor Ooievaar bij ingang van het Flevopark aan de Valentijnkade.

Langs de randen van het park hangen ook wat kleine vogel nestkasten. Deze kasten zijn o.a. Geschikt voor mezen, boomkruipers. Het gaat om vogels waarvan het nest alleen in uitzonderingsgevallen jaarrond beschermd is (categorie 5, zie paragraaf 4.2.1) als er geen alternatieven aanwezig zijn.

Andere soorten waarvan het nest jaarrond beschermd is, zijn tijdens het veldbezoek niet in het plangebied aangetroffen. Ook zijn er geen sporen of nesten van deze soorten in het plangebied aangetroffen. De soorten kunnen elders in het park of op gebouwen rondom het plangebied nesten hebben.

De parkrand en ook de rest van het plangebied biedt geschikt leefgebied voor vogels waarvan het jaarrond beschermd nest buiten het plangebied ligt. Het betreft echter geen essentieel leefgebied omdat in het park voldoende alternatieven overblijven als langs de rand wat bomen worden verwijderd. Dit geldt ook voor vogels die op gebouwen broeden, elders in de omringende stad blijft voldoende ruimte voor jachtgebied en stofbaden e.d. Essentieel leefgebied voor vogels met een jaarrond beschermd nest buiten het plangebied, wordt binnen het plangebied daarom uitgesloten.

In het Flevopark bevinden zich nesten van Blauwe reiger. De Blauwe reiger is een soort waarvan het nest in categorie 5 (zie paragraaf 4.2.1) valt van de lijst jaarrond beschermde nesten. Nesten van deze categorie zijn in principe niet jaarrond beschermd. Er mag worden aangenomen dat deze soorten over voldoende flexibiliteit beschikken om zich elders te vestigen, mocht de broedplaats verloren gaan, tenzij er geen alternatieve nestlocaties in de omgeving aanwezig zijn, dan zijn dergelijke nesten wel jaarrond beschermd. Dit is hier niet het geval. In het park blijven ook na eventuele kap, voldoende hoge oude bomen over, waarin de reigers een alternatief nest kunnen bouwen.

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 aanwezig. Het gaat om nesten van Roek (Afbeelding 15).

Het kunstmatige ooievaarsnest (Afbeelding 16) is niet in gebruik en vanwege een verkeerde montage ook niet potentieel geschikt. Er is daarom bij dit kunstmatige nest geen sprake van een jaarrond beschermd nest.

Voor vogels met een jaarrond beschermd nest in de omgeving, maar buiten het plangebied, vormt het plangebied geen essentieel leefgebied.

Nesten van Blauwe reiger hoeven niet jaarrond beschermd beschouwd te worden. Er zijn voldoende alternatieve potentiële nestlocaties aanwezig in hoge bomen elders in het park, mochten bomen met nesten gekapt moeten worden.

7.4 Grondgebonden zoogdieren

7.4.1 Bronnenonderzoek

Nabij het plangebied zijn waarnemingen bekend van Boommarter, Bunzing, Edelhert, Eekhoorn, Hermelijn, Steenmarter, Waterspitsmuis, Wezel en Noordse woelmuis (NDFF 2011-2021).

Boommarter is recent enorm toegenomen in het westen van Nederland. Verder zijn er vrij veel verkeersslachtoffers van zwervende exemplaren bekend. In Amsterdam liggen de waarnemingen verspreid rondom het plangebied. Binnen het plangebied ontbreken waarnemingen in de afgelopen 10 jaar.

Van Bunzing zijn slechts sporadisch waarnemingen bekend. Het gaat daarbij vooral om verkeersslachtoffers. De soort kan verborgen leven, ook in verstedelijkt gebied. Van Hermelijn zijn verspreid waarnemingen aanwezig ten zuidoosten van het plangebied in het Sciencepark en te noordoosten van het plangebied nabij Durgerdam. In het plangebied ontbreken waarnemingen. Van Wezel zijn veel waarnemingen aanwezig in zowel het Flevopark als het Sciencepark.

Van Edelhert zijn enkele losse waarnemingen in 2011 nabij Diemen Noord. Vermoedelijk gaat het hier om een verdwaald of ontsnapt exemplaar. Er zijn geen populaties in de nabije omgeving bekend. Aanwezigheid van de soort kan op voorhand worden uitgesloten en wordt niet verder behandeld.

Eekhoorns zijn waargenomen in het Flevopark in de directe nabijheid van het plangebied. In de periode 2015 – 2017 werden één tot twee Eekhoorns in het park gezien. Daarna zijn er geen meldingen meer.

Steenmarter is gemeld in 2014 en 2019 op respectievelijk 3 en 2 kilometer afstand tot het plangebied. Tot voor kort kwam de Steenmarter niet voor in westelijk Nederland. Maar de verspreiding is toegenomen en ook in westelijke richting.

Waterspitsmuis is in de omgeving in de afgelopen 10 jaar tweemaal gevonden in braakballen en eenmaal een levend exemplaar nabij Durgerdam op ruim 3 kilometer afstand tot het plangebied.

Noordse woelmuis komt voor in rietlanden ten noorden van Amsterdam, rond Durgerdam en Ransdorp. Recente waarnemingen zijn slechts beperkt aanwezig.

7.4.2 Veldbezoek

Voor verblijven van Noordse woelmuis is het plangebied bij voorbaat ongeschikt. In het plangebied ontbreken uitgestrekte rietvelden of velden met overgangen in oevervegetatie



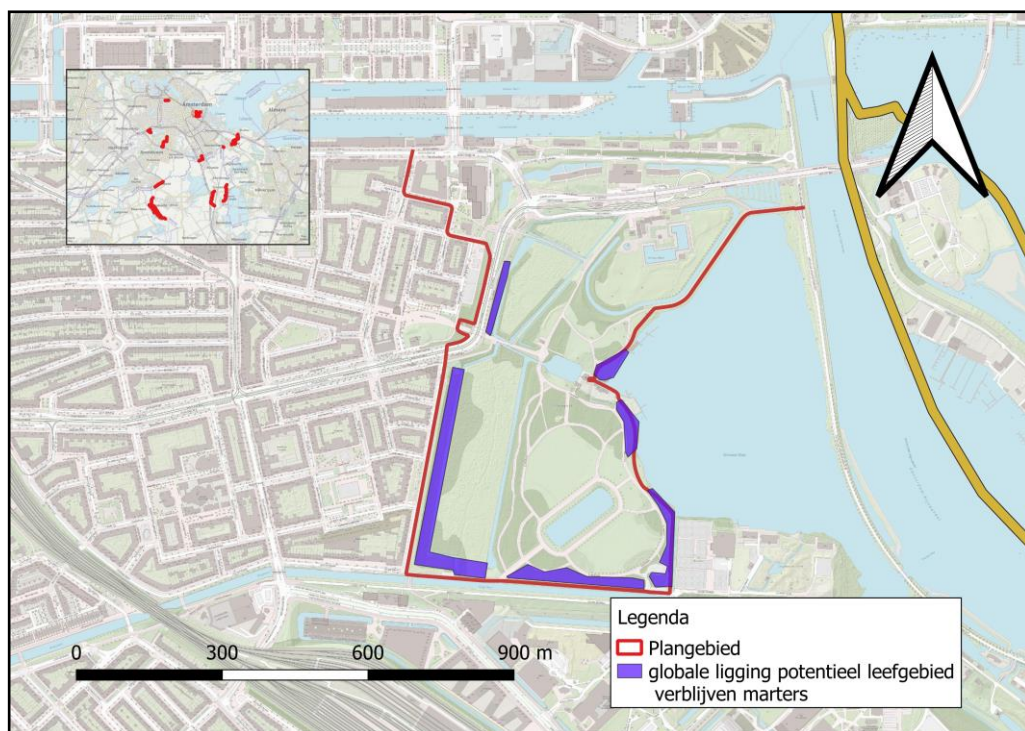
en waterpeil. De smalle zoom oevervegetatie langs de Nieuwe Diep in combinatie met een intensief onderhouden park biedt te weinig variatie voor een populatie Noordse woelmuisen. Aanwezigheid van deze soorten binnen het plangebied wordt daarom uitgesloten.

De oevervegetatie langs de Nieuwe Diep en langs vaart bij de Valentijnkade biedt mogelijk matig geschikt leefgebied voor Waterspitsmuis, de oeverranden met wat vegetatie zijn enigszins geschikt maar het water biedt hier vermoedelijk onvoldoende prooidieren en het achterland is door gebrek aan rust en kruidenrijke gebieden ongeschikt. Daarnaast is deze soort niet in de nabije omgeving van het plangebied in 10 jaar tijd waargenomen. De locatie ligt binnen het stedelijk gebied ook zeer geïsoleerd ten opzichte van overig potentieel geschikt leefgebied van de soort. Hervestiging lijkt daardoor momenteel ook onmogelijk.

Boommarter komt in bosrijke omgeving voor. De soort verblijft in grote hopen in bomen, of verlaten nesten van grote vogels, zoals roofvogels of reigers. De dieren kunnen heel verborgen leven. Er zijn geen geschikte grote verlaten nesten van vogels, waarin Boommarter eventueel kan verblijven, maar enkele bomen in en nabij het plangebied hebben hopen waarin de soort zou kunnen leven. Verblijven en een foeragerend of jagend exemplaar in het plangebied kan niet worden uitgesloten.

Voor Steenmarter ontbreken geschikte verblijfsmogelijkheden. Zwervende exemplaren zijn niet uit te sluiten.

Voor verblijfplaatsen van Bunzing, Hermelijn en Wezel is het plangebied geschikt. Dekking biedende structuren zoals houtstapels, stenen, boomstronken, bosschages e.d. zijn aanwezig. Verder is het terrein geschikt als jachtgebied. Aangezien deze takkenrillen en houtstapels vooral langs de randen van het Flevopark liggen en het park één van de weinige grotere groenstructuren in de omgeving is, in midden in bebouwd gebied, is het plangebied mogelijk essentieel voor kleine marterachtigen.



Afbeelding 17. Globale ligging potentiële verblijfsmogelijkheden kleine marterachtigen.



Voor Eekhoorn is geschikt leefgebied in de vorm van geschikte voedselbomen aanwezig. Tijdens het veldbezoek zijn geen individuen, nesten of andere gebruikssporen aangetroffen van Eekhoorn binnen het plangebied.

7.4.3 *Conclusie aanwezigheid*

Binnen bosrijke delen met ondergroei van struiken en/of aanwezigheid van takkenrillen/boomstronken in het plangebied is leefgebied voor kleine marterachtigen (Bunzing, Hermelijn en Wezel) aanwezig. Er zijn hier droge dekking biedende, hoger liggende structuren zoals takkenrillen, rommelhoekjes en grondophogingen aanwezig. Verblijven van kleine marterachtigen kunnen op deze plekken binnen het plangebied niet worden uitgesloten. Enkele locaties zijn hiervoor het meest geschikt, zie voor de ligging hiervan Afbeelding 17. De rest van het plangebied is niet geschikt voor verblijven. Hier ontbreken dekkingbiedende structuren of vindt teveel verstoring plaats, door bijvoorbeeld honden die hier worden uitgelaten.

Verblijven van Waterspitsmuis worden op basis van aangetroffen biotoop in combinatie met verspreidingsgegevens uitgesloten in het plangebied.

Voor de Eekhoorn is geschikt leefgebied aanwezig. Er zijn echter momenteel geen waarnemingen bekend van de soort in het park. Na 2017 is de soort niet meer gemeld, terwijl toen de soort in 2017 werd waargenomen er veel meldingen waren. Er kan worden aangenomen dat de aanwezigheid tussen 2015 en 2017 enkele zwerende exemplaren betrof. In bijvoorbeeld het Amstelpark en in het Amsterdamse Bos komen populaties voor van de soort. Nieuwe vestiging van zwerende exemplaren vanuit deze populaties is niet uit te sluiten. Maar aanwezigheid van de soort in het plangebied kan momenteel wel worden uitgesloten, vanwege het ontbreken van gebruikssporen, individuen en waarnemingen.

Boommarters kunnen verborgen leven. De soort komt in Amsterdam voor in bijvoorbeeld het Amsterdamse bos. Ook trekken zwerende exemplaren door de stad. In het plangebied zijn enkele bomen aanwezig met holen en scheuren waarvan niet op voorhand kan worden uitgesloten dat hier Boommarters in verblijven. Ook kunnen zwerende exemplaren tijdelijk in het plangebied aanwezig zijn.

Voor Edelhert, Steenmarter, Waterspitsmuis Noordse woelmuis en overige grondgebonden zoogdieren kunnen verblijven worden uitgesloten. Van Steenmarter kunnen af en toe zwerende exemplaren door het plangebied trekken.

7.5 **Vleermuizen**

7.5.1 *Bronnenonderzoek*

In de omgeving van het plangebied zijn verspreidingsgegevens bekend van zowel gebouw-bewonende (bijvoorbeeld Gewone dwergvleermuis, Kleine dwergvleermuis, Laatvlieger, Meervleermuis, Tweekleurige vleermuis) als boombewonende soorten vleermuizen bekend (zoals Ruige dwergvleermuis, Bosvleermuis, Rosse vleermuis en Watervleermuis) (NDFF 2011-2021). De functionele leefomgeving van vleermuizen bestaat uit de verblijven inclusief de bijbehorende en essentiële vliegroutes en foerageergebieden.

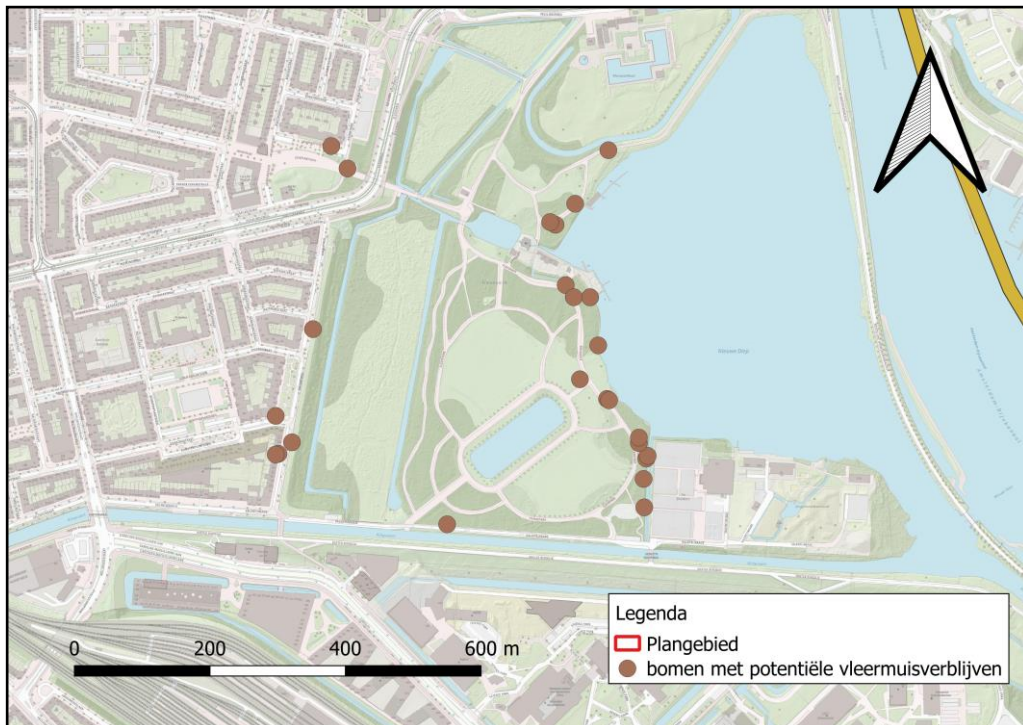
Er is binnen het plangebied geen kraamkolonie, overwinteringslocatie of zwermlocatie gemeld (NDFF 2011-2021).

7.5.2 *Veldbezoek*

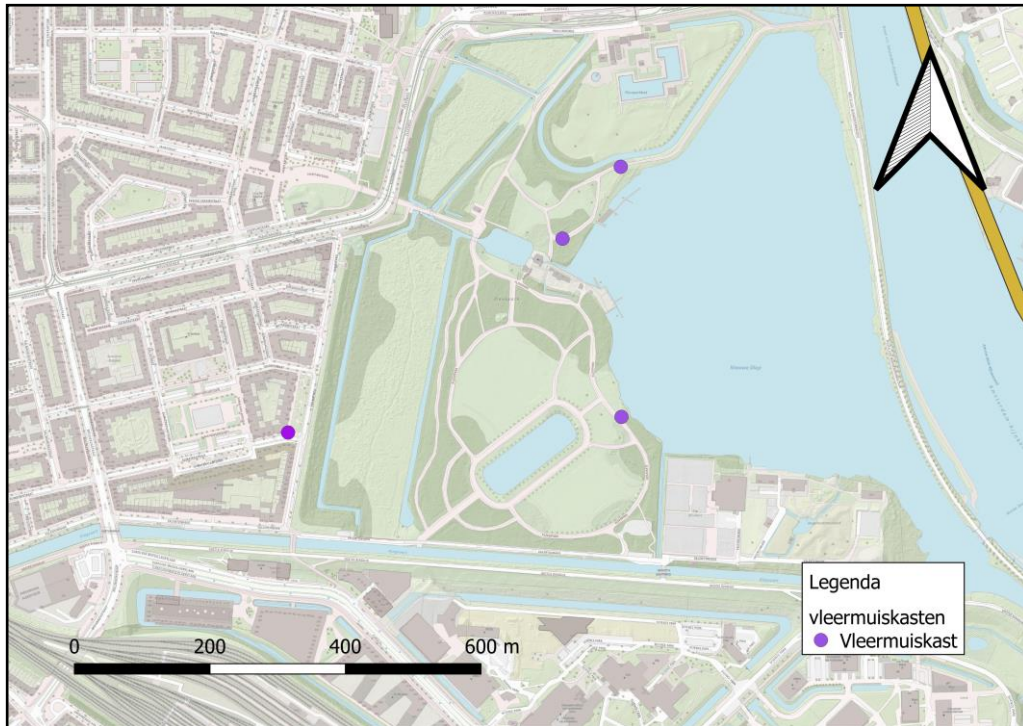
Langs en op de dijk staan bomen. De meeste bomen zijn in goede conditie, maar sommige bomen hebben gaten, holen of scheuren. Ook zijn er enkele bomen waar momenteel een vleermuisenkast aan is bevestigd (Afbeelding 18). In dergelijke bomen of kasten kunnen vleermuizen verblijven. De bomen met deze potentiële vleermuiswaarden zijn op kaart weergegeven in Afbeelding 19. De kasten staan in Afbeelding 20.



Afbeelding 18 In of op de grens van het plangebied staan enkele bomen met potentiële vleermuiswaarden. Links een vleermuisenkast en rechts een boom met holte.



Afbeelding 19. Ligging bomen met potentiële verblijfsmogelijkheden vleermuizen.



Afbeelding 20. Ligging vleermuiskasten

De bomen in het plangebied vormen een aaneengesloten beplanting. Het is echter geen landschappelijke rij in verder open gebied. Ze zijn een onderdeel van meerdere bosschages en bomenrijen die samen het park vormen. Ook als enkele bomen zouden verdwijnen, verdwijnt de functie van de eventueel aanwezige vliegroute niet omdat andere parallel gelegen bomen of bomenrijen dit over zouden kunnen nemen. Ook zijn er voldoende andere lijnvormige en luwtebiedende structuren zoals gebouwen en rietkragen aanwezig. Een essentiële vliegroute langs bomen wordt hierdoor uitgesloten.

De vaart langs de Valentijnkade kan wel een onderdeel vormen van een vliegroute van vleermuizen, omdat dit lijnvormig water betreft dat een verbinding vormt tussen de binnenstad (met mogelijke vleermuisverblijven in gebouwen) en het buitenstedelijk gebied (met mogelijk belangrijk foerageergebied). Mogelijk betreft het een onmisbare vliegroute voor vleermuizen die buiten het plangebied verblijven.

Overig essentieel leefgebied, zoals essentieel foerageergebied, van vleermuizen wordt uitgesloten. Er zijn zeer veel vergelijkbare alternatieve foerageermogelijkheden in de directe omgeving in het park of langs andere bomenrijen langs wegen in het stedelijk gebied of boven water net buiten het plangebied.

De woningen, bedrijfsgebouwen en andere bouwwerken zijn geen onderdeel van het plangebied. Verblijven van vleermuizen in gebouwen in het plangebied kunnen daarom worden uitgesloten.

7.5.3 Conclusie aanwezigheid

Gebouwen maken geen onderdeel uit van het plangebied. Verblijven in gebouwen kunnen dus op voorhand worden uitgesloten.

De meeste bomen in het plangebied zijn nog in goede conditie en daarom niet geschikt voor verblijven van vleermuizen. Op enkele locaties (Afbeelding 19) is dit anders. Hier staan oudere bomen met gaten en scheuren of hangen vleermuiskasten aan de bomen (Afbeelding



18). Op dergelijke plekken kunnen verblijven van vleermuizen niet worden uitgesloten. De overige bomen zijn ongeschikt, hier komen geen verblijven van vleermuizen voor.

Bomen vormen geen essentiële vliegroute. De vaart langs de Valentijnkade betreft mogelijk wel een belangrijk vliegroute. Deze kan van essentiële en onmisbare waarde zijn voor het functioneren van vleermuizen met verblijven buiten het plangebied.

Binnen het plangebied ligt geen essentieel foerageergebied.

7.6 Reptielen

7.6.1 Bronnenonderzoek

Nabij het plangebied zijn waarnemingen bekend van beschermde reptielen uit de Wet natuurbescherming (NDFB 2011-2021), het gaat om waarnemingen van de Ringslang. Waarnemingen van deze soort zijn ook daadwerkelijk binnen het plangebied gedaan en verder op andere plekken in het Flevopark. De meeste meldingen komen uit Diemen, het Diemerpark en rondom Durgerdam.

7.6.2 Veldbezoek

Ringslangen zijn niet aangetroffen tijdens het veldbezoek, maar er zijn in de omgeving volop waarnemingen, ook binnen het plangebied. Geschikt leefgebied voor verblijven van ringslangen zoals geschikte overwinteringslocaties onder oude boomstammen zijn aanwezig. Broeihopen die noodzakelijk zijn voor de voortplanting zijn binnen het plangebied niet aangetroffen. Verblijven kunnen niet op voorhand worden uitgesloten in het plangebied.

Een zonnend of jagend exemplaar in de zomerperiode is gezien de verspreiding van de soort in de omgeving, zeer aannemelijk.

7.6.3 Conclusie aanwezigheid

In de omgeving komt Ringslang voor in en rond het Flevopark. Omdat geschikt leefgebied aanwezig is en omdat er sporadisch meldingen zijn, is aanwezigheid van zwervende, jagende of zonnende exemplaren binnen het plangebied te verwachten.

Omdat stapels oude boomstammen aanwezig zijn in het plangebied in de nabijheid van recente waarnemingen kan de aanwezigheid van winterverblijven van Ringslang niet worden uitgesloten.

7.7 Amfibieën

7.7.1 Bronnenonderzoek

Nabij het plangebied zijn waarnemingen bekend van beschermde amfibieën uit de Wet natuurbescherming (NDFB 2011-2021), het gaat om waarnemingen van Vroedmeesterpad, Rugstreppad, Alpenwatersalamander, Vinpootsalamander en Vuursalamander.

Van de in de omgeving gemelde beschermde amfibieënsoorten komt alleen de Rugstreppad hier van nature voor (verspreidingsatlas.nl). Rugstreppadden komen ten oosten van Diemen, op Zeeburg, in het Diemerpark en rondom Ransdorp voor. Dichtstbijzijnde waarnemingen liggen op circa 1200 meter afstand met tussenliggende diepe onoverbrugbare wateren. Daarnaast ontbreken zandige pioniersomstandigheden in het plangebied.

In de buurt van het plangebied zijn waarnemingen bekend van Vroedmeesterpad, Alpenwatersalamander, Vinpootsalamander en Vuursalamander. Dit zijn waarnemingen ver buiten het natuurlijke verspreidingsgebied van deze soorten (verspreidingsatlas.nl). Dit zijn illegaal uitgezette of per ongelijk meegevoerde dieren. De waarnemingen van deze soorten liggen geclusterd op enkele plekken in Amsterdam. Vermoedelijk rondom de tuinen/vijvers waar deze dieren zijn uitgezet. Het dichtstbijzijnde cluster ligt op circa 550 meter ten zijden van het plangebied in de Watergraafsmeer. Vooralsnog zijn dit geïsoleerde clusters en zijn de populaties nog niet helemaal verspreid. Er zijn geen aanwijzingen dat deze uitgezette dieren ook het Flevopark hebben bereikt. Omdat het om uitgezette dieren gaat en omdat er



geen waarnemingen in de afgelopen 10 jaar in het Flevopark/ plangebied bekend zijn, worden deze soorten niet verder behandeld.

7.7.2 *Veldbezoek*

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde amfibieën aangetroffen. Er is voor deze soorten geen geschikt leefgebied of voortplantingswater aanwezig binnen het plangebied. Het water van het Nieuwe Diep en van het kanaal langs de Valentijnkade is te diep en te visrijk.

7.7.3 *Conclusie aanwezigheid*

Op basis van verspreidingsgegevens en biotoopkenmerken worden geschikt leefgebied en voortplantingswater van beschermde amfibieën uitgesloten in het plangebied.

7.8 **Vissen**

7.8.1 *Bronnenonderzoek*

Binnen en nabij het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van beschermde vissen uit de Wet natuurbescherming (NDFB 2011-2021).

7.8.2 *Veldbezoek*

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

7.8.3 *Conclusie aanwezigheid*

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

7.9 **Overige soorten**

7.9.1 *Bronnenonderzoek*

In en nabij het plangebied zijn verspreidingsgegevens bekend van beschermde ongewervelden, namelijk van Grote vos (NDFB 2011-2021).

Van Grote vos zijn enkele waarnemingen gedaan in de afgelopen 10 jaar op grote afstand van het plangebied (NDFB 2011-2021). Van Grote vos worden in Nederland hoofdzakelijk zwervende individuen aangetroffen in een bosrijke omgeving (Vlinderstichting.nl). De soort neemt recent toe in aantal 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 standhoudende populaties bekend in de omgeving. Voortplanting wordt daarom vooralsnog uitgesloten.

7.9.2 *Veldbezoek*

Het plangebied is vermoedelijk onvoldoende gevarieerd voor de aanwezigheid van Grote vos. Er ontbreken nectarplanten en bloedende bomen en voldoende oud dood hout. De waardplanten zijn vooral iep; ook zoete kers en sommige wilgensoorten (Vlinderstichting.nl). In het plangebied staan een aantal van deze soorten, maar vanwege het ontbreken van andere voorwaarden voor de Grote vos wordt voortplanting uitgesloten. Zwervende exemplaren worden tegenwoordig overal in Nederland opgemerkt en zijn daarom ook in het plangebied mogelijk.

Beschermde libellen en overige watergebonden beschermde ongewervelden kunnen worden uitgesloten. In het plangebied ontbreekt voldoende helder schoon water met een rijke onderwatervegetatie.

Op basis van de verspreidingsgegevens en het veldbezoek worden overige beschermde soorten uitgesloten in het plangebied.



7.9.3 *Conclusie aanwezigheid*

Voortplanting of overwintering van overige beschermde soorten wordt op basis van verspreidingsgegevens en aangetroffen biotoop uitgesloten.

Zwervende en trekkende exemplaren van de dagvlindersoorten Grote vos kunnen sporadisch wel in het plangebied aanwezig zijn. Aanwezigheid van andere soorten wordt uitgesloten.



7.10 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	Geen	-	-
Vogels: nesten jaar-rond beschermd	Divers, o.a., Buizerd, Ransuil, Slechtvalk.	VR	Geen
	Roek.	VR	Broedlocatie
Vogels: overig	Divers, o.a. Winterkoning, Grote bonte specht, Meerkoet	VR	Broedlocatie
Grondgebonden zoogdieren	Steenmarter, Eekhoorn	NL	Geen
	Boommarter, Bunzing, Hermelijn, Wezel	NL	Verblijven
Vleermuizen	Bosvleermuis, Gewone dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Kleine dwergvleermuis, Laatvlieger, Meervleermuis, Rosse vleermuis, Ruige dwergvleermuis, Tweekleurige vleermuis, Watervleermuis	HR	Vliegrouete over vaart bij Valentijnkade
	Bosvleermuis, Gewone dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Kleine dwergvleermuis, Rosse vleermuis, Ruige dwergvleermuis, Watervleermuis	HR	Verblijven in bomen of vleermuiskasten aan bomen
Reptielen	Ringslang	NL	Winterverblijven
Amfibieën	Geen	-	-
Vissen	Geen	-	-
Overig	Grote vos	NL	Geen

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



7.11 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 een zorgvuldige uitvoering van het project in verband met de zorgplicht. Soorten waarvan het voorkomen is uitgesloten, worden niet verder behandeld in dit hoofdstuk.

7.11.1 Jaarrond beschermde nesten

Op de grens van het plangebied zijn jaarrond beschermde nesten aanwezig van Roek. (Kap)werkzaamheden aan deze jaarrond beschermde nestlocaties kan leiden tot het doden of verwonden van individuen of tot het vernietigen van de nestlocatie. Dit zijn overtredingen van de verbodsbepalingen. Het is momenteel nog niet inzichtelijk of de bomen voor het project moeten wijken. Indien werkzaamheden aan de jaarrond beschermde nestlocaties plaats moeten vinden, dan is hiervoor een ontheffing nodig.

Voor nesten van Blauwe reiger geldt dat deze niet jaarrond beschermd zijn en dus verwijderd mogen worden. Dit mag echter alleen als het nest niet bezet is. Op nesten van Blauwe reigers kunnen in Amsterdam gedurende een lange periode in het jaar nog broedende vogels of niet-vliegvlugge jongen worden aangetroffen.

7.11.2 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 bij voorkeur uit in de periode augustus t/m februari of controleer op broedvogels en mijdt broedgevallen.

Overtreding van verbodsbepalingen wordt hierdoor voorkomen.

Let op! In stedelijk gebied zoals in Amsterdam, kunnen sommige vogels (zoals Blauwe reigers) al veel vroeger tot broeden komen en ook veel langer doorbroeden. Er geldt tegelijkertijd ook, dat verstoringafstanden veelal korter zijn, omdat de vogels een grote gewenning hebben aan menselijke activiteit en zich daar vaak maar weinig van aantrekken.

In het plangebied hangen ook kleine nestkasten van vogels die niet jaarrond beschermd zijn, vaak mezenkasten. Dergelijke mezenkastjes kunnen buiten het broedseizoen, als de kasten niet in gebruik zijn, eventueel verplaatst worden naar bomen in de directe omgeving die niet gekapt worden. Let op! Voor de vleermuizenkasten, die hier ook hangen, gelden andere voorwaarden.

7.11.3 Grondgebonden zoogdieren

Het is momenteel niet inzichtelijk of de kleine marterachtigen Bunzing, Hermelijn en/ of Wezel verblijven in het plangebied. Om vast te stellen of deze soorten daadwerkelijk in het plangebied verblijven is eerst nader onderzoek noodzakelijk. Het beschadigen of vernietigen van verblijven betreft een overtreding van verbodsbepalingen. Indien van toepassing, is daarvoor een ontheffing noodzakelijk.

Verblijven van Boommarter en Steenmarter zijn uitgesloten. Het plangebied vormt eveneens geen mogelijk onmisbaar leefgebied voor het voortbestaan van Boommarter en Steenmarter met verblijven buiten het plangebied. Sporadisch kunnen wel zwervende exemplaren van deze soorten in het plangebied voorkomen. Bij een zorgvuldige uitvoering is er geen sprake van het verwonden en doden van dieren:

- Behoud te allen tijde een vluchtweg voor dieren.

Overtreding van verbodsbepalingen wordt hierdoor voorkomen.



7.11.4 *Vleermuizen*

In het plangebied komen bomen voor met potentiële verblijven voor vleermuizen (Afbeelding 19). Er hangen ook vleermuiskasten (Afbeelding 20). Door het kappen van de bomen of het verwijderen van de kasten kunnen de verblijven beschadigen of vernietigd worden. Het beschadigen of vernietigen van de verblijven betreft een overtreding van verbodsbepalingen. Om de bomen te kunnen kappen of de kasten te verwijderen is eerst nader onderzoek en mogelijk een ontheffing nodig.

Gebouwen maken geen onderdeel uit van het plangebied. Negatieve effecten op vleermuisverblijven in gebouwen kan daarom worden uitgesloten.

Essentieel foerageergebied wordt binnen het plangebied uitgesloten.

In het plangebied liggen geen essentiële vliegroutes langs bomen. De kap van enkele bomen langs de rand van het Flevopark of elders in het plangebied, leidt niet tot aantasting van een essentiële vliegroute.

In en nabij het plangebied kunnen vleermuizen aanwezig zijn in de periode april t/m oktober. De vaart langs de Valentijnkade kan wel van essentiële en onmisbare waarde zijn voor het functioneren van de verblijven van vleermuizen buiten het plangebied. Sterke verlichting gericht op het kanaal 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 kanaal. Overtreding van verbodsbepalingen wordt hierdoor voorkomen.

7.11.5 *Reptielen*

Van Ringslang kan overwintering in het plangebied niet op voorhand worden uitgesloten. Het vernietigen van een overwinteringsverblijf betreft, indien van toepassing, een overtreding van de verbodsbepalingen van de wet. Om vast te stellen of deze soort daadwerkelijk in het plangebied overwintert, is eerst nader onderzoek noodzakelijk.

In het plangebied in de zomerperiode rustende, foeragerende of langstreckende dieren kunnen eveneens aanwezig zijn. 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.

7.11.6 *Overige soorten*

Op basis van verspreidingsgegevens en biotoopkenmerken kan sporadische aanwezigheid van imago's van de dagvlinders Grote vos niet worden uitgesloten in het plangebied.

Bij een zorgvuldige uitvoering is er geen sprake van het verwonden en doden van dieren:

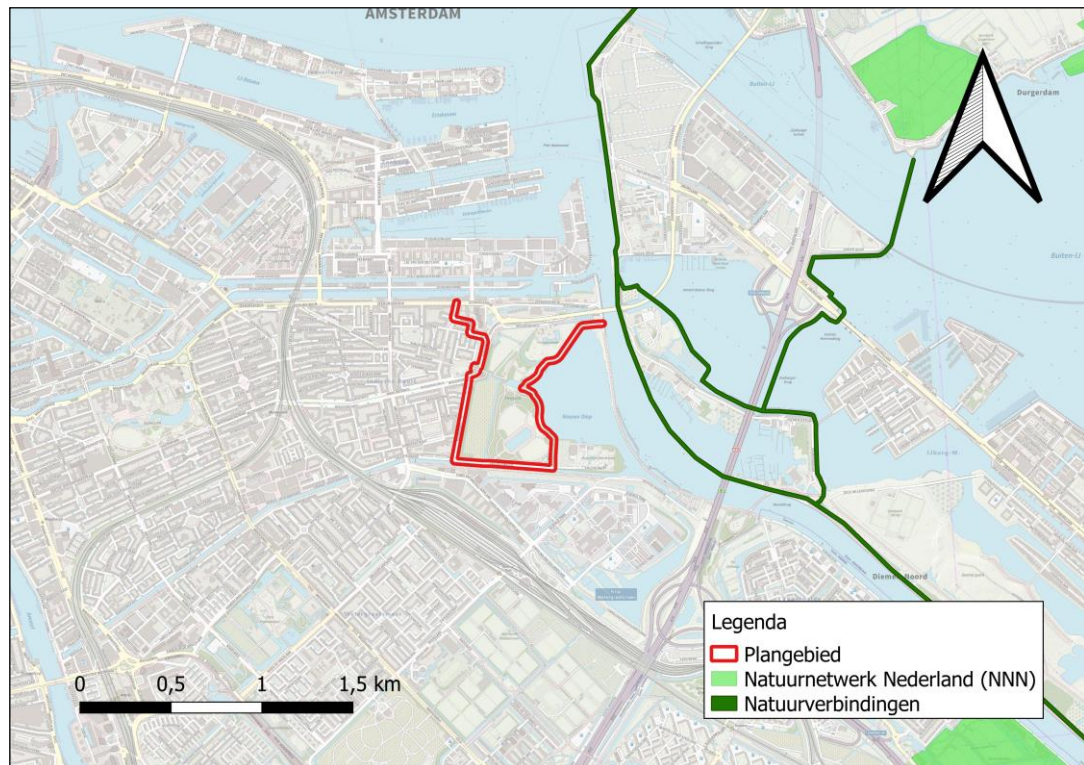
- Behoud te allen tijde een vluchtweg voor dieren. Overtreding van verbodsbepalingen wordt hierdoor voorkomen.



8 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

8.1 Ligging

Het plangebied ligt niet in het Natuurnetwerk Nederland (Afbeelding 21). Er liggen ook geen belangrijke natuurverbindingen binnen het plangebied. De dichtstbijzijnde belangrijke verbinding is de "ANV2 – natuurverbinding natuurboog Amsterdam zuidoost". Deze ligt ten oosten van het plangebied (Afbeelding 21).



Afbeelding 21. Plangebied ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland (groen) en "ANV2 – Natuurverbinding natuurboog Amsterdam zuidoost" (donkergroen). Bron: <https://geoapps.noord-holland.nl/>

8.2 Noodzaak toetsing

De werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de begrenzing van het NNN of belangrijke natuurverbindingen. Er wordt gewerkt aan een bestaand landschapselement (de dijk) waarvan de ligging en de structuur niet wijzigt. Het toekomstig gebruik is vergelijkbaar aan de huidige situatie. Er worden geen blijvende effecten verwacht op buiten het plangebied liggende NNN-gebieden. De werkzaamheden aan de dijk leiden daarom niet tot een aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN-gebied. De natuurverbinding "ANV2 – natuurverbinding natuurboog Amsterdam zuidoost" ligt op enige afstand van de dijk. De verbinding wordt door de werkzaamheden niet aangetast, er vinden hier geen werkzaamheden plaats.



9 Aanwezigheid invasieve Duizendknopen (*Fallopia spec.*)

Waternet wil graag weten of zich binnen het plangebied concentraties van duizendknoop bevinden. Dit zijn moeilijk te verwijderen invasieve, exotische planten. In Nederland komen in ieder geval 2 verwilderde soorten voor (Japanse duizendknoop en Sachalinse duizendknoop), maar er zijn ook kruisingen van deze soorten aanwezig. Vanwege de aanwezigheid van deze kruisingen zijn de planten zeer lastig op naam te brengen. De planten zijn daarom niet op soort niveau, maar alleen op genus niveau gedetermineerd als *Fallopia*.

Waternet wil momenteel voor het bepalen van de varianten alleen weten of duizendknopen voorkomen en of het om lage aantallen of grote concentraties gaat. Een exacte kartering is in dit stadium nog niet nodig.

9.1 Bevindingen

Binnen het plangebied komt geen *Fallopia* voor.



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 uit te sluiten. Een verdere Passende Beoordeling (PB) of een vergunningetraject is daarom voor het onderdeel gebiedenbescherming van de Wet natuurbescherming niet nodig.

Het project leidt mogelijk tot aanvullende stikstofdepositie in aangrenzende Natura 2000-gebieden. Dit valt momenteel onder de partiële vrijstelling van de bouwfase onder de Wijzigingswet Wet natuurbescherming en Omgevingswet (stikstofreductie en natuurverbetering) en is dus vrijgesteld van vergunningsplicht. **Deze vrijstelling wordt echter momenteel juridisch aangevochten, waardoor die mogelijk niet langer geldig is. Mocht dat het geval zijn, dan is niet uit te sluiten dat voor de werkzaamheden aan de dijk een vergunning nodig is, in verband met overschrijding van stikstofwaarden.**

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	Geen	-	-
Vogels: nesten jaarrond beschermd	Divers, o.a. Buizerd, Ransuil, Gierzwaluw	VR	Geen*
	Roek	VR	Vernietigen jaarrond beschermd nest
Vogels: overig	Divers, o.a. Winterkoning, Wilde eend, Meerkoet	VR	Geen*
Grondgebonden zoogdieren	Steenmarter	NL	Geen*
	Boommarter, Bunzing, Hermelijn, Wezel	NL	Vernietigen verblijven
Vleermuizen	Bosvleermuis, Gewone dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Kleine dwergvleermuis, Laatvlieger, Meervleermuis, Rosse vleermuis, Ruige dwergvleermuis, Tweekleurige vleermuis, Watervleermuis	HR	Vernietigen/ verstoren vliegroutr langs Valentijnkade
	Bosvleermuis, Gewone dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Kleine dwergvleermuis, Rosse vleermuis, Ruige dwergvleermuis, Watervleermuis	HR	Vernietigen verblijven in bomen of vleermuiskasten aan bomen (ter hoogte van locaties afgebeeld in Afbeelding 19)
Reptielen	Ringslang	NL	Vernietigen verblijven*
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 de Nieuwe Diep en de Ringvaart tussen zonsopgang en zonsopkomst in de periode april t/m oktober;

10.2.2 *Nader onderzoek*

Het project kan leiden tot het beschadigen/vernietigen van verblijfplaatsen/voortplantingslocaties van Roek, vleermuizen, kleine marterachtigen en Ringslangen. Om dit inzichtelijk te maken is het volgende nader onderzoek nodig:

- Aan- of afwezigheid van kleine marterachtigen en Boommarter op locaties vermeld in Afbeelding 17;
- Aan- of afwezigheid van verblijven van bomen bewonende vleermuizen vermeld in Afbeelding 19;
- Aan- of afwezigheid van winterverblijven van Ringslang.

10.2.3 *Ontheffing*

Zodra uit het nader onderzoek volgt dat het project leidt tot 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.

In het plangebied zijn daarnaast nesten van Roek (Afbeelding 15) vastgesteld. Om werkzaamheden aan deze jaarrond beschermde nestlocaties uit te mogen voeren, is een ontheffing nodig.

10.3 **Natuurnetwerk Nederland**

Het plangebied ligt niet binnen het NNN en ook niet binnen belangrijke natuurverbindingen. De voorgenomen werkzaamheden leiden niet tot aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN-gebieden in de omgeving. Het voorleggen van de plannen aan het bevoegd gezag in verband met het NNN wordt niet nodig geacht.



11 Bronnen

- Boesveld, A., A.W. GmeligMeyling & I. van Lente, 2011.** *Verspreidingsonderzoek mollusken van de Europese Habitatrichtlijn. Resultaten van het inventarisatiejaar 2010. Platte schijfhoren Anisusvorticulus.* 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.
- 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.



Websites

<http://ndff-ecogrid.nl> (NDFF)

<http://www.synbiosys.alterra.nl/> (Natura 2000, Ministerie van Economische Zaken)

<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.verspreidingsatlas.nl>

