



## Nadere ecologische onderzoeken dijk Weimeren

Onderzoek naar jaarrond beschermde nest  
boomvalk, kleine marterachtigen, vleermuizen,  
poelkikker en grote modderkruiper

projectnummer 0469787.100  
definitief  
9 november 2021

# Nadere ecologische onderzoeken dijk Weimeren

Onderzoek naar jaarrond beschermde nest boomvalk, kleine marterachtigen,  
vleermuizen, poelkikker en grote modderkruiper

projectnummer 0469787.100

definitief  
9 november 2021

## Auteurs

A.L.G. van der Linden  
J.N. Peereboom

## Opdrachtgever

Waterschap Brabantse Delta  
Bouvignelaan 5  
4836 AA BREDA

Antea Group is aangesloten bij het  
Netwerk Groene Bureaus



## Gecontroleerd:

Jurriën Kooijman

datum  
9 november 2021

beschrijving  
definitief

vrijgave  
W.A. Matla



# Inhoudsopgave

Blz.

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>2</b>
1.1	Aanleiding	2
1.2	Huidige situatie	3
1.3	Planvoornemen	3
1.4	Doel	4
1.5	Leeswijzer	5
<b>2</b>	<b>Wettelijk kader</b>	<b>6</b>
2.1	Algemeen	6
2.2	Wnb - soortbescherming	6
2.3	Ontheffingsplicht	7
2.4	Zorgplicht	7
<b>3</b>	<b>Methoden</b>	<b>8</b>
3.1	Jaarrond beschermde nesten (boomvalk)	8
3.2	Kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel)	9
3.3	Vleermuizen	10
3.4	Poelkikker	11
3.5	Grote modderkruiper	12
3.6	Overzicht veldbezoeken	13
<b>4</b>	<b>Resultaten</b>	<b>14</b>
4.1	Jaarrond beschermde nesten (boomvalk)	14
4.2	Marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel)	14
4.3	Vleermuizen	17
4.4	Poelkikker	18
4.5	Grote modderkruiper	18
<b>5</b>	<b>Effectbeoordeling</b>	<b>19</b>
5.1	Toetsing Wet natuurbescherming	19
5.1.1	Jaarrond beschermde nesten (boomvalk)	19
5.1.2	Kleine marterachtigen (hermelijn en wezel)	19
5.1.3	Vleermuizen	23
5.1.4	Poelkikker	25
5.1.5	Grote modderkruiper	25
<b>6</b>	<b>Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>26</b>
<b>7</b>	<b>Bronnen</b>	<b>28</b>

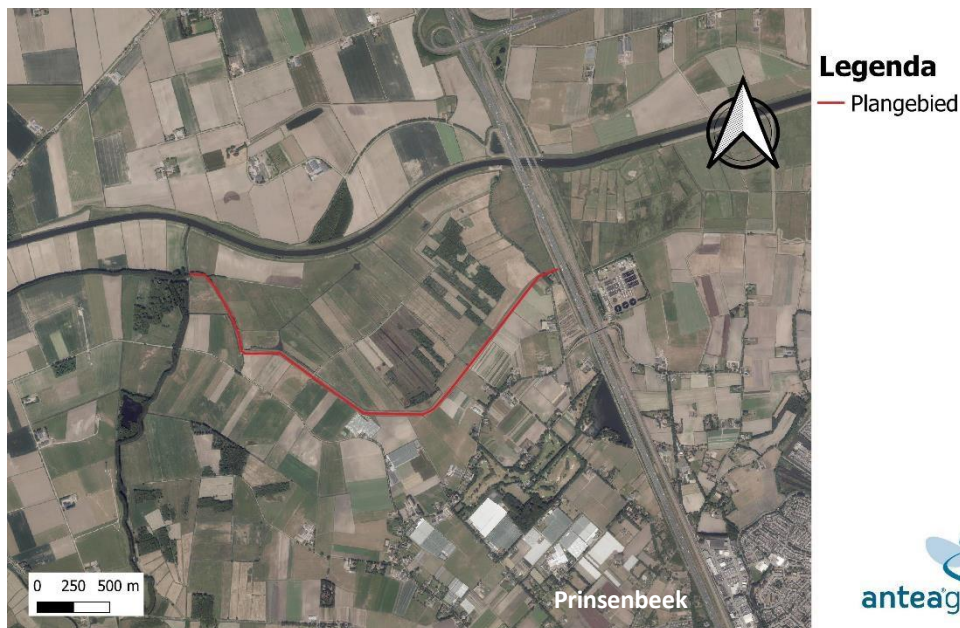
# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Vanuit het project verbetering regionale keringen (VRK) moeten een aantal dijkvakken worden verbeterd om in de toekomst het achterland te kunnen beschermen tegen hoogwater, wat mogelijk een gevolg is van klimaatverandering. De Provincie Noord-Brabant eist hierbij dat deze verbetering uiterlijk 2023 is gerealiseerd.

Het Waterschap Brabants Delta (WSBD) heeft opdracht gegeven aan Antea Group om een natuurtoets uit te voeren op het dijktraject Weimeren. Dit dijktraject loopt van Gemaal Halle in het westen tot aan de HSL in het oosten (Figuur 1.1).

Uit deze Natuurtoets is naar voren gekomen dat in het plangebied biotopen aanwezig zijn die geschikt zijn als leefgebied voor vogels met jaarrond beschermd nest (boomvalk, buizerd, havik, sperwer), kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn, wezel), vlermuizen, de poelkikker en de grote modderkruiper. Deze soorten zijn beschermd in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) en staan vermeld in artikel 3.1, 3.5 en 3.10, onderdeel A. Wanneer vaste verblijfplaatsen en/of essentiële leefgebieden aangetast worden, is dit in overtreding met de Wnb. Om te bepalen of dit het geval is als gevolg van het voornemen is nader onderzoek uitgevoerd. In voorliggende rapportage zijn de resultaten van het nader onderzoek naar jaarrond beschermde soorten, kleine marterachtigen, vlermuizen, poelkikker en grote modderkruiper beschreven.



Figuur 1.1. Globale ligging van het plangebied. Bron: QGIS-PDOK, 2021.

## 1.2 Huidige situatie

Het plangebied is gelegen ten noorden van Etten-Leur (gemeente Etten-Leur) en Prinsenbeek (gemeente Breda) en ten zuiden van de Mark, grenzend aan de polder Weimeren.

De aangrenzende binnendijkse percelen bestaan hoofdzakelijk uit weiland, maar een deel bestaat uit natuurgebied (genaamd 'Briel' en 'Weimeren'). De binnendijkse percelen bestaan hoofdzakelijk uit landbouwgrond. Deze landbouwgrond is voornamelijk in gebruik voor gewassen, maar er zijn ook een aantal weilandpercelen. Aan de westelijke en oostelijke kant, bij de Zeedijk, Halseweg en Nieuwveerweg, zijn bomenlanen aanwezig.

De noordelijke teensloot tussen de Halseweg en Polderweg bestaat uit een bredere watergang, waar ook jonge bomen, struikgewas en rietkragen aanwezig zijn. In het meest oostelijke deel van het plangebied, grenzend aan de Nieuwveerweg 2, zijn geen watergangen aanwezig, is het plangebied verruigd en is sprake van dominantie van (bramen)struiken. De overige delen van het plangebied zijn kwalitatief vergelijkbaar met elkaar en bestaan met name uit korte vegetatie.

## 1.3 Planvoornemen

Het doel van het voornemen is om de dijk te verstevigen en daarmee toekomstbestendig te maken. De WSBD heeft de verplichting deze verbetering eind 2023 gerealiseerd te hebben. In bestek wordt opgenomen om het werk uit te voeren in de periode april 2022 tot en met oktober 2022 en in de periode april 2023 tot en met oktober 2023, buiten het stormseizoen. De verwachting is dat er ook werkzaamheden mogen plaatsvinden in het stormseizoen, aangezien hier geen sprake is van een verzwakking van de dijk maar het versterken daarvan. Het dijktraject rondom Weimeren omvat drie dijkvakken, weergegeven in Figuur 1.2:

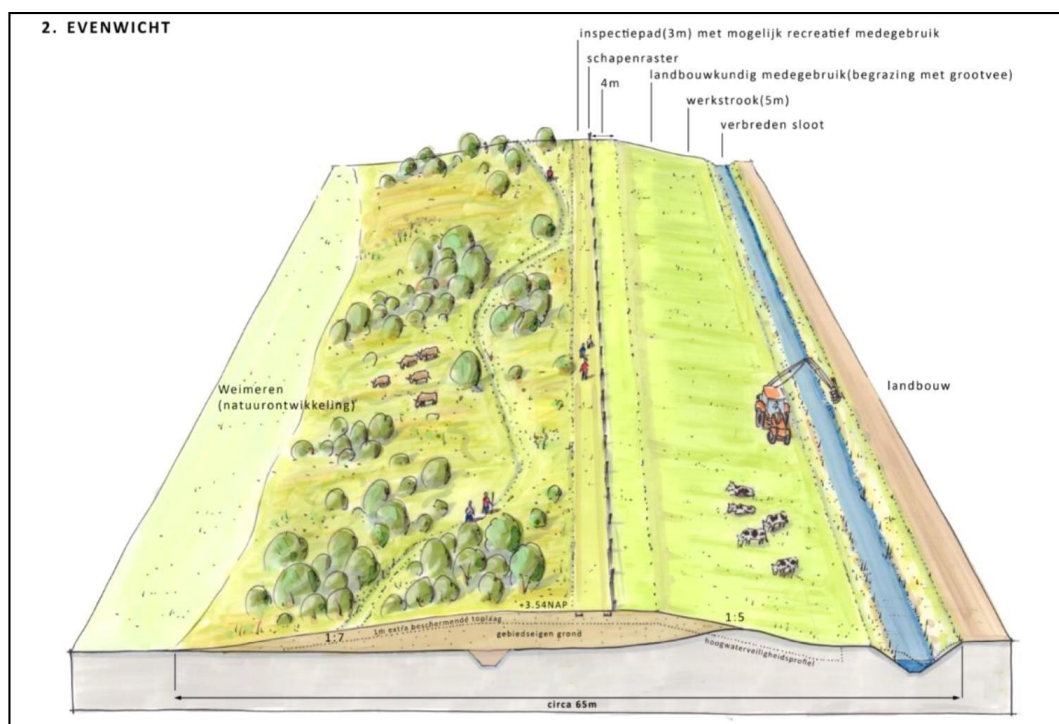
- B098c, sectie XI west;
- B098d west sectie XI west;
- B098d oost, sectie XI oost.



Figuur 1.2. De secties van de dijk Weimeren (WSBD, 2021).

De kade in zijn huidige staat is afgekeurd op de faalmechanismen: hoogte, piping en stabiliteit. Het waterschap heeft ten behoeve van de kadeverbeteringswerkzaamheden een strategisch advies MER opgesteld. Hierin is een voorlopig Voorkeursalternatief (vVKA) benoemd op basis van waterveiligheid, zijnde ‘vierkant’ ophogen.

Het waterschap heeft nadien een definitief voorkeursalternatief vastgesteld, dit betreft het VKA “Evenwicht”. Dit is een robuuste kering waarbij de verbetering wordt uitgevoerd met vrijkomende bovengrond uit Natuurontwikkeling Weimeren die momenteel plaatsvindt in de polder Weimeren. Een voorbeeld van de mogelijke inrichting van de dijk is weergegeven in Figuur 1.3.



Figuur 1.3. Een voorbeeld van de nieuwe inrichting van de dijk (WSBD, 2021).

## 1.4 Doel

Het doel van voorliggende rapportage is het inzichtelijk maken van de resultaten van het nader onderzoek soorten, en of verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming overtreden worden, wat de consequenties hiervan zijn en of er een noodzaak is tot het aanvragen van een ontheffing Wet natuurbescherming – onderdeel soorten.

## 1.5 Leeswijzer

Het rapport is als volgt opgezet:

- In Hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming – soortbescherming beschreven. Hier wordt aan getoetst in voorliggend document.
- Hoofdstuk 3 beschrijft de methodiek van de soort-specifieke onderzoeken.
- In Hoofdstuk 4 zijn de resultaten van de onderzoeken gepresenteerd.
- In Hoofdstuk 5 vind de toetsing en beoordeling plaats van de in Hoofdstuk 4 gepresenteerde bevindingen.
- Hoofdstuk 6 geeft de conclusies.

## 2 Wettelijk kader

### 2.1 Algemeen

De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) heeft per 1 januari 2017 de Boswet, Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 vervangen. De Wnb regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bescherming van soorten en de bescherming van houtopstanden. In de voorliggende toetsing wordt ingegaan op de bescherming van soorten verankerd in de Wet natuurbescherming. Hier zal in Hoofdstuk 5 aan getoetst worden.

### 2.2 Wnb - soortbescherming

In de Wnb is soortbescherming opgedeeld in drie categorieën. Voor elke categorie gelden verschillende verbodsbepalingen die zijn vermeld in artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wnb. Het gaat om de volgende drie categorieën:

1. soorten van de Vogelrichtlijn;
2. soorten van de Habitatrichtlijn, inclusief Bijlage I en II uit Verdrag van Bern en bijlage I uit Verdrag van Bonn;
3. 'andere soorten' (onderdeel A 'fauna' en onderdeel B 'flora').

#### **Soorten van de Vogelrichtlijn**

Voor Vogelrichtlijnsoorten is het verboden om in het wild levende vogels te doden of te vangen, opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen, te beschadigen, te rapen of nesten van vogels weg te nemen. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen. Dit laatste verbod geldt niet voor een aantal vogelsoorten, indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding en het nest zelf zijn functionaliteit behoudt.

#### **Soorten van de Habitatrichtlijn**

Voor soorten van artikel 3.5 (Habitatrichtlijn, Bern en Bonn) is het eveneens verboden om in het wild levende dieren en planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen, opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen. Voortplantings- of rustplaatsen mogen niet beschadigd of vernield worden. Daarnaast geldt er een verbod op om planten behorend bij artikel 3.5 te plukken, verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen. In tegenstelling tot de Vogelrichtlijnsoorten in artikel 3.1, mogen dieren behorend bij artikel 3.5 niet opzettelijk verstoord worden, ook niet als er geen wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding. Daarbij dient opgemerkt te worden dat een aantal vogelsoorten ook vallen onder artikel 3.5 en daarom niet verstoord mogen worden.

#### **Andere soorten**

Naast de Europees aangewezen beschermde flora en fauna, is er in Nederland ook een Nationale soortenlijst gemaakt die niet gedekt wordt door de Vogel- en Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern of Verdrag van Bonn. Voor soorten in bijlage A geldt een verbod op opzettelijk doden of vangen van dieren, opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantings- of rustplaatsen van dieren. Voor soorten in bijlage B geldt een verbod op opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, vernielen en ontwortelen van planten. In tegenstelling tot artikel 3.1 en 3.5, is verstoring van deze soorten toegestaan.



Indien bij het voornemen gestelde verboden in artikel 3.1, 3.5 of 3.10 worden overtreden, dient gewerkt te worden conform een gedragscode. Biedt een gedragscode geen oplossing, dan is het mogelijk om een ontheffing aan te vragen bij de provincie waarin het voornemen plaatsvindt. De grond waarop een ontheffing mogelijk is, verschilt per categorie.

## 2.3 Ontheffingsplicht

Indien bij het voornemen gestelde verboden in artikel 3.1, 3.5 of 3.10 worden overtreden, en deze niet volledig gemitigeerd kunnen worden of wanneer een toetsing gewenst is - dan is het mogelijk om een ontheffing aan te vragen bij de provincie waarin het voornemen plaats vindt. De grond waarop een ontheffing mogelijk is, verschilt per categorie (1-3).

## 2.4 Zorgplicht

In de Wet natuurbescherming is in artikel 1.11 de zorgplicht opgenomen. De zorgplicht houdt in dat planten en dieren niet onnodig vernield/gedood of verstoord mogen worden. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor planten en/of dieren niet mogen worden uitgevoerd. Wanneer dergelijke handelingen toch uitgevoerd moeten worden, moeten maatregelen, voor zover dit in redelijkheid kan, worden genomen om de nadelige gevolgen te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Er dient bijvoorbeeld zo gewerkt te worden dat dieren kunnen ontsnappen en het kan nodig zijn om soorten te verplaatsen (bijvoorbeeld planten en amfibieën). Deze algemene zorgplicht geldt voor elke soort en elk individu in Nederland.

## 3 Methodes

### 3.1 Jaarrond beschermde nesten (boomvalk)

Bij de natuurtoets (Antea Group, 2021) zijn zeven nesten in- en naast het plangebied aangetroffen, die mogelijk in gebruik zijn door de boomvalk, buizerd, havik of sperwer. Ook is de sperwer tijdens het terreinbezoek van de natuurtoets vanaf de dijk roepend waargenomen. De locaties van de nesten en de locatie van de waargenomen sperwer zijn weergegeven in Figuur 3.1.

Het onderzoek heeft plaatsgevonden in het broedseizoen van de boomvalk. Er is geen Kennisdocument voor de boomvalk, hierom is in het onderzoek het Kennisdocument Buizerd (BIJ12, 2017a) en de Telrichtlijnen (Sovon) aangehouden. Nader onderzoek naar jaarrond beschermde roofvogelnesten van de buizerd bestaat uit 2 tot 4 gerichte terreinbezoeken (met een minimale periode van 10 dagen tussen de bezoeken) (BIJ12, 2017a).

De nesten zijn ook geschikt als broedlocatie voor de buizerd, havik en sperwer. Voor deze soorten dient onderzoek plaats te vinden in de periode maart tot en met juni. Door de startdatum van het nader onderzoek, kon geen onderzoek naar deze soorten volgens het geldend Kennisdocument plaatsvinden. Wel is tijdens de onderzoeken gelet op de aanwezigheid van deze soorten in het plangebied en bij de nesten.



Figuur 3.1. De locaties van de waargenomen nesten (witte stippen), die mogelijk geschikt zijn als jaarrond beschermd nest en de waarneming van de sperwer (oranje stip). De locatie van de sperwer is een schatting, omdat de sperwer is waargenomen vanaf het plangebied (rode lijn). Bron: QGIS-PDOK, 2021.

### 3.2 Kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel)

De watergangen langs de het plangebied, de polder ten noorden van het plangebied en het plangebied zelf vormen een geschikt leefgebied voor de bunzing en hermelijn. Het plangebied en het gebied tussen de Mark en het plangebied vormt geschikt leefgebied voor de wezel.

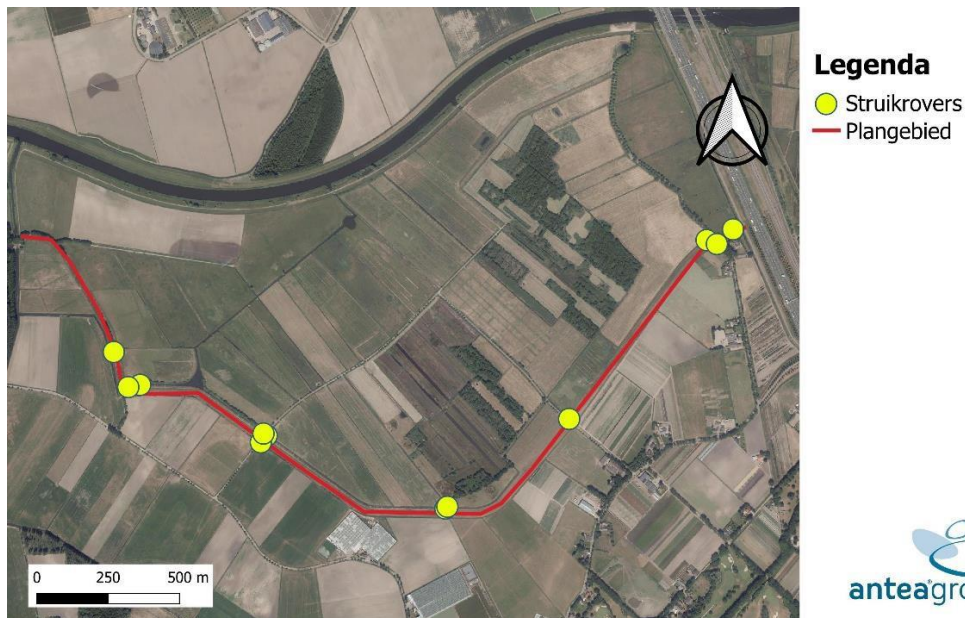
In het onderzoek is de Handreiking Kleine Marters van de Provincie Noord-Brabant (Bouwens, 2017) aangehouden. Dit onderzoek maakt gebruik van wildcamera's. In Figuur 3.2 zijn de locaties waar het onderzoeksmateriaal is geplaatst weergegeven. Voor de plaatsing van het veldmateriaal is aan de volgende punten gedacht:

- a) De ecologie van de marterachtigen;
- b) Potentieel geschikte verblijfplaatsen;
- c) Diefstalgevoeligheid;
- d) Gevoeligheid voor waterschade.

#### Struikrover

De struikrover is een pvc buis waarin een wildcamera is geplaatst. Deze is gemonteerd op een plank waar aan de voorkant een blik sardines is geplaatst. In het blik sardines wordt een gaatje geprikt. Het idee is dat marterachtigen op de geur afkomen en bij het ruiken aan het blik sardines worden gefotografeerd. De struikrover is een effectieve methode gebleken om alle kleine marterachtigen waar te nemen. Om deze reden zijn in het onderzoek twaalf struikrovers gebruikt.

Tijdens de overige inventarisaties is gelet op sporen, prooiresten, prooidiersoorten voor de marterachtigen en eventuele zichtwaarnemingen van marterachtigen. Het onderzoek naar marterachtigen heeft plaatsgevonden in de periode 30 juni 2021 – 12 augustus 2021.

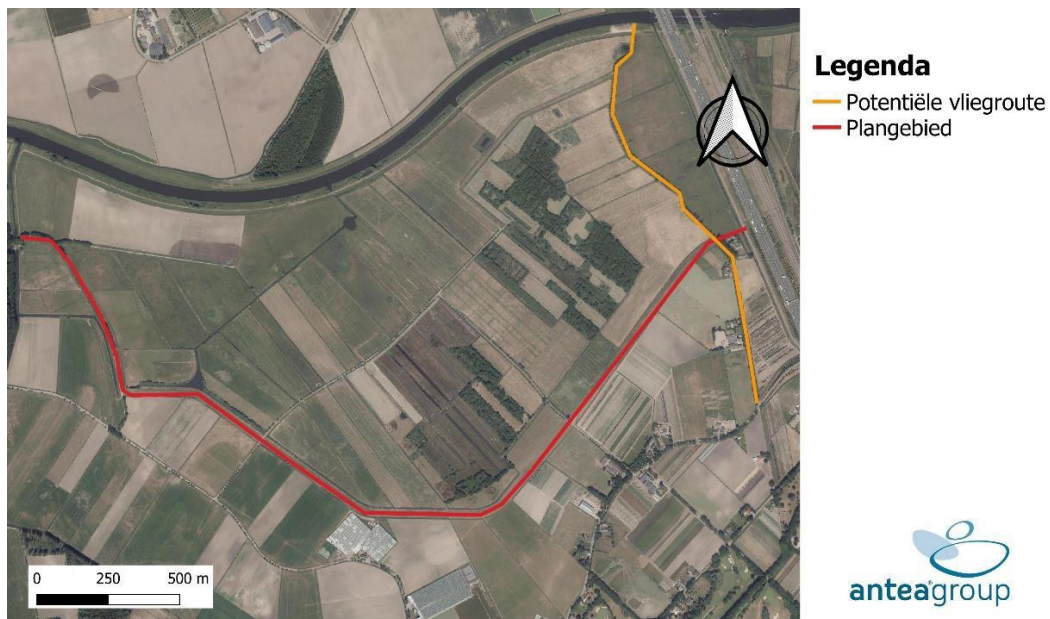


Figuur 3.2. Locaties van geplaatste struikrovers (gele stippen) binnen het plangebied (rode lijn). Bron: QGIS-PDOK, 2021.

### 3.3 Vleermuizen

De aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen en essentieel foerageergebied van de vleermuis is uitgesloten in de Natuurtoets. Wel is mogelijk sprake van een essentiële vliegroute binnen het plangebied, in de vorm van de bomenlaan in het oosten van het plangebied (de Nieuwveerweg). Deze bomenlaan creëert een lijnvormig element vanaf de Mark richting het zuiden en via een andere bomenlaan aan de Essendreef verder richting het zuiden. De locatie van de bomenlaan is weergegeven in Figuur 3.3. In het nader onderzoek is enkel de functie van de Nieuwveerweg als vliegroute voor vleermuizen onderzocht. In het onderzoek is het vleermuisprotocol 2021 aangehouden.

In het Protocol voor vleermuisinventarisaties (2021) is beschreven hoe onderzoek naar vliegroutes van vleermuizen moet worden uitgevoerd. Voor de gewone dwergvleermuis, de meest voorkomende soort in Nederland, moet onderzoek plaats vinden tussen 15 april en 15 oktober, na zonsondergang of voor zonsopkomst, waarbij er minimaal tweemaal twee uur onderzoek moet worden uitgevoerd – waarvan één tijdens de kraamperiode (15 mei – 15 juli). Er moet een periode van minimaal 8 weken tussen de twee onderzoeken liggen. Onderzoek naar vleermuizen wordt uitgevoerd door middel van batdetectors of batloggers. In dit onderzoek is gebruik gemaakt van een Anabat swift S (Stand-alone detector), een Pettersson M500-384 (batdetector/ultrasone microfoon) en een Pettersson D240x (batdetector).

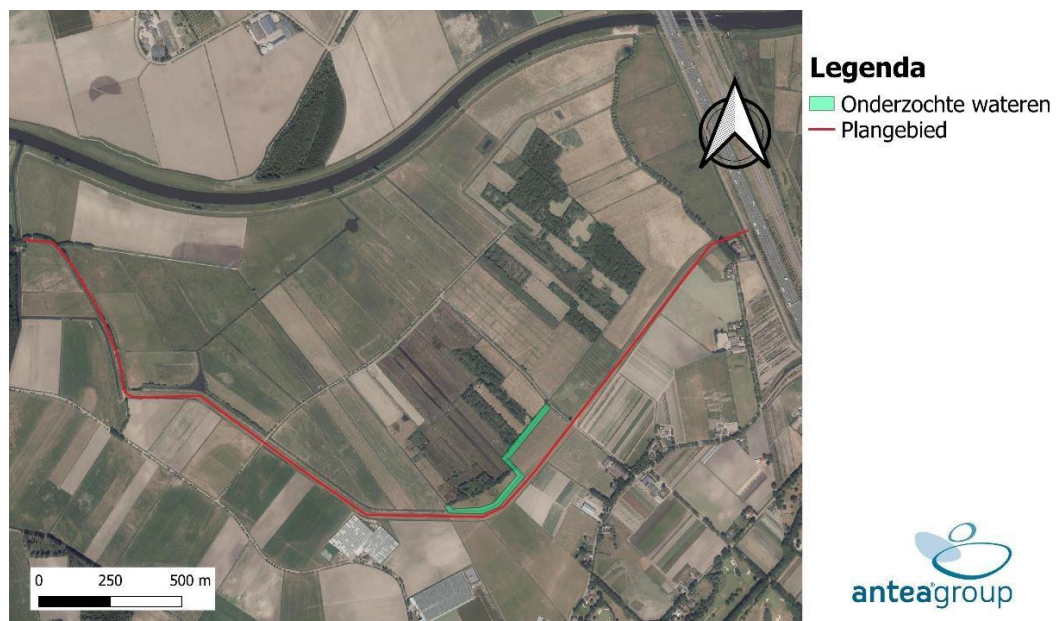


Figuur 3.3. Mogelijke vliegroute voor vleermuizen aan de Nieuwveerweg (oranje lijn) ten opzichte van het plangebied (rode lijn). Bron: QGIS-PDOK, 2021.

### 3.4 Poelkikker

Geschikte wateren voor de poelkikker zijn aanwezig in het natuurgebied Briel, aan de oostelijke kant van het plangebied. Het kan niet worden uitgesloten dat de poelkikker ook gebruik maakt van de naastgelegen watergangen in het plangebied. De watergangen die zijn onderzocht op gebruik door de poelkikker zijn weergegeven in Figuur 3.4.

In het onderzoek is het Kennisdocument Poelkikker (BIJ12, 2017b) en het Soortinventarisatieprotocol (NGB, 2017) aangehouden. Volgens het protocol worden er, voor het aantonen of uitsluiten van voortplantingsbiotoop, minimaal twee bezoeken uitgevoerd tussen mei en juli. Er moeten minimaal 10 dagen tussen de bezoeken liggen en de onderzoeken mogen pas vanaf een uur voor zonsondergang starten. Er wordt hierbij gedetermineerd door te luisteren naar kooractiviteiten.

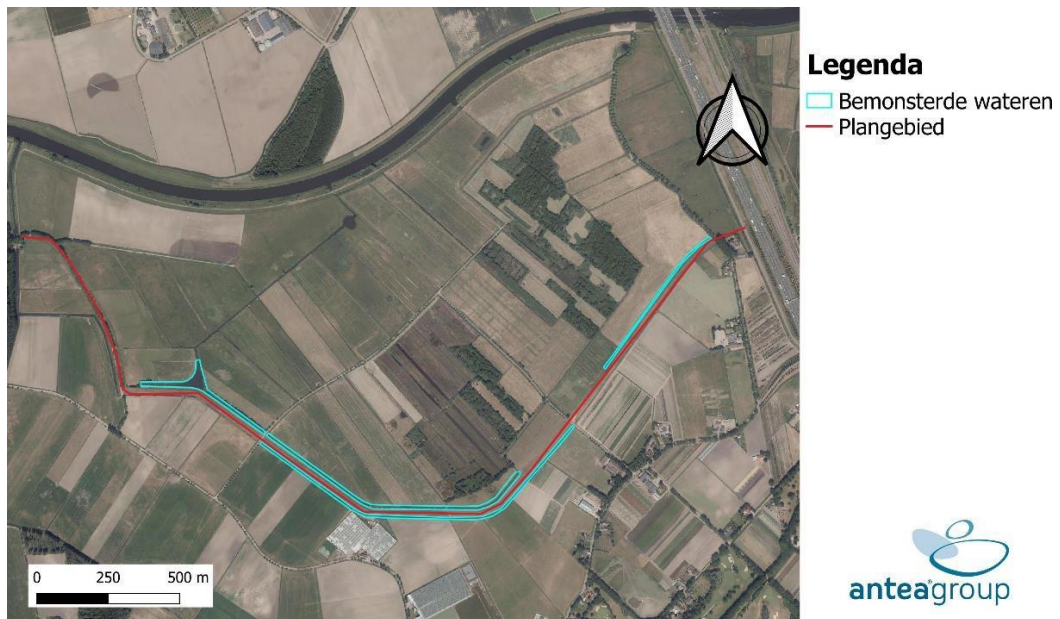


Figuur 3.4. De wateren die zijn onderzocht op voortplanting van de poelkikker (groen gearceerd) nabij het plangebied (rode lijn). Bron: QGIS-PDOK, 2021.

### 3.5 Grote modderkruiper

De binnendijkse watergangen, weergegeven in Figuur 3.5. vormen geschikt biotoop voor de grote modderkruiper.

In het onderzoek is het Kennisdocument Grote modderkruiper aangehouden (BIJ12, 2017c). De meest effectieve methode om grote modderkruipers vast te stellen is met behulp van e-DNA. Voor het uitvoeren van onderzoek naar de grote modderkruiper, worden watermonsters verzameld. Langs de deelgebieden zijn 26 watermonsters genomen waarbij om de 5 - 10 meter een watermonster is genomen. Het protocol 'eDNA filter samplingprotocol' van Datura is gevolgd. Afhankelijk van de grootte van het onderzoeksterrein dienen 26 watermonsters om de 5 - 10 meter te worden genomen binnen het deelgebied. Hierbij is het van belang om de bodem niet te verstoren, omdat hier DNA kan zijn opgeslagen van soorten die al langere tijd niet in het gebied aanwezig zijn. Indien niet om de 5 - 10 meter bemonsterd kan worden dient door de deskundig ecooloog het beste alternatief te worden bepaald. Door de steile oevers is veelal gebruik gemaakt van een touw om vanaf de oever een watermonster te kunnen verzamelen door met het waterbuisje te 'vissen'. Zolang de bodem niet verstoord raakt, kunnen op deze wijze watermonsters worden verzameld. De watermonsters worden opgeslagen in epjes en opgestuurd naar Datura om geanalyseerd te worden.



Figuur 3.5. Bemonsterde wateren voor de grote modderkruiper (blauwe lijnen). Bron: QGIS-PDOK, 2021.

### 3.6 Overzicht veldbezoeken

In Tabel 3.1 is een overzicht gegeven van de data en weersomstandigheden van de inventarisaties. De inventarisaties zijn uitgevoerd door deskundig ecologen van Antea Group.

Tabel 3.1. Overzicht terreinbezoeken.

Datum	Soortgroep	Tijd	Activiteit
9 juni 2021	Poelkikker	20:00 – 22:00	Onderzoeken geschikte watergangen op aanwezigheid poelkikker
9 juni 2021	JRBN (Boomvalk)	20:00 – 22:00	Monitoren mogelijk JRB nesten op aanwezigheid broedgevallen
9 juni 2021	Vleermuizen	22:00 – 00:00	Onderzoeken mogelijke vliegroute m.b.v. M500 & D240X
22 juni 2021	Poelkikker	21:00 – 23:00	Onderzoeken geschikte watergangen op aanwezigheid poelkikker
22 juni 2021	JRBN (Boomvalk)	21:00 – 23:00	Monitoren mogelijk JRB nesten op aanwezigheid broedgevallen
30 juni 2021	Marterachtigen	n.v.t.	Plaatsen struikrovers
9 juli 2021	Poelkikker	21:00 – 23:00	Onderzoeken geschikte watergangen op aanwezigheid poelkikker
9 juli 2021	JRBN (Boomvalk)	21:00 – 23:00	Monitoren mogelijk JRB nesten op aanwezigheid broedgevallen
9 juli 2021	Vleermuizen	n.v.t.	Anabat ophangen
14 juli 2021	Vleermuizen	n.v.t.	Anabat ophalen
14 juli 2021	Marterachtigen	n.v.t.	Vervangen SD-kaarten, batterijen en lokstoffen van struikrovers
28 juli 2021	Marterachtigen	n.v.t.	Vervangen SD-kaarten, batterijen en lokstoffen van struikrovers
12 augustus 2021	Marterachtigen	n.v.t.	Ophalen struikrovers
25 augustus 2021	Vleermuizen	n.v.t.	Anabat ophangen
29 augustus 2021	Vleermuizen	20:30 – 22:30	Anabat ophalen Onderzoeken mogelijke vliegroute m.b.v. M500 & D240X
30 augustus 2021	Grote modderkruiper	n.v.t.	Watergangen samplen voor e-DNA

## 4 Resultaten

### 4.1 Jaarrond beschermde nesten (boomvalk)

Bij het nader onderzoek zijn geen boomvalken bij de nesten waargenomen. De aanwezigheid van nesten van de boomvalk in het plangebied kan hierom worden uitgesloten. Effecten van het voornemen op de boomvalk kunnen hierom worden uitgesloten.

De onderzoeksperiode viel niet in de broedtijd van de overige jaarrond beschermde soorten (buiserd, havik en sperwer). Ook zijn de nesten tijdens het onderzoek niet in gebruik genomen door andere, algemene, vogelsoorten (bijvoorbeeld ekster of zwarte kraai). Aangezien er geen broedgevallen van algemene vogelsoorten zijn waargenomen en het gebruik van de nesten niet onderzocht is in de broedperiode van de buiserd, havik en sperwer, kan het gebruik van de nesten door een jaarrond beschermde soort niet uitgesloten worden. Er is hierom aanvullend nader onderzoek nodig in 2022.

### 4.2 Marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel)

De wezel is waargenomen bij acht van de twaalf struikrovers, geclusterd over drie locaties (Figuur 4.1). Op basis van de foto's zijn minstens drie territoria van wezels in het plangebied aanwezig, namelijk in het westen, midden en oosten van het plangebied. Echter, op basis van de foto's zijn verschillende individuen te herkennen (patroon vacht, teken op lichaam e.d.) en ook is er een foto genomen met twee wezels op beeld. Dit impliceert dat territoria op de locaties van de camera's overlappen en dus minimaal 3 territoria aanwezig zijn in het plangebied. Verder zijn tijdens het onderzoek twee nesten met jongen waargenomen (Figuur 4.3). Op basis van deze informatie wordt ervan uitgegaan dat er zeker 5 territoria van wezels in het plangebied aanwezig zijn.

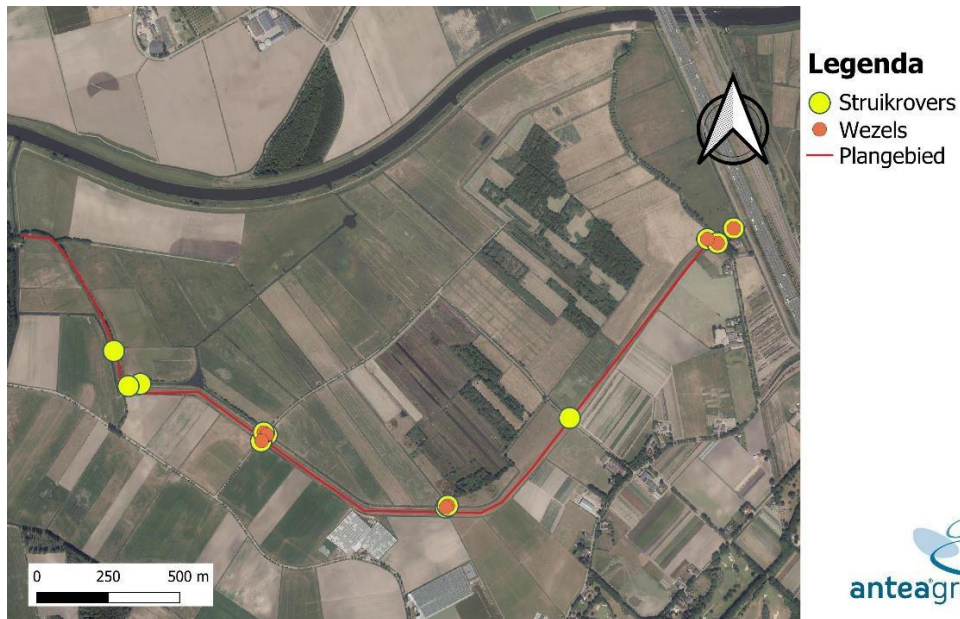
De hermelijn is éénmaal waargenomen aan de oostzijde van het plangebied (Figuur 4.2 en Figuur 4.4). Het plangebied is hierom ook onderdeel van het territorium van een hermelijn.

De bunzing is niet in het plangebied waargenomen. De aanwezigheid van essentieel leefgebied van de bunzing binnen het plangebied kan hierom worden uitgesloten.

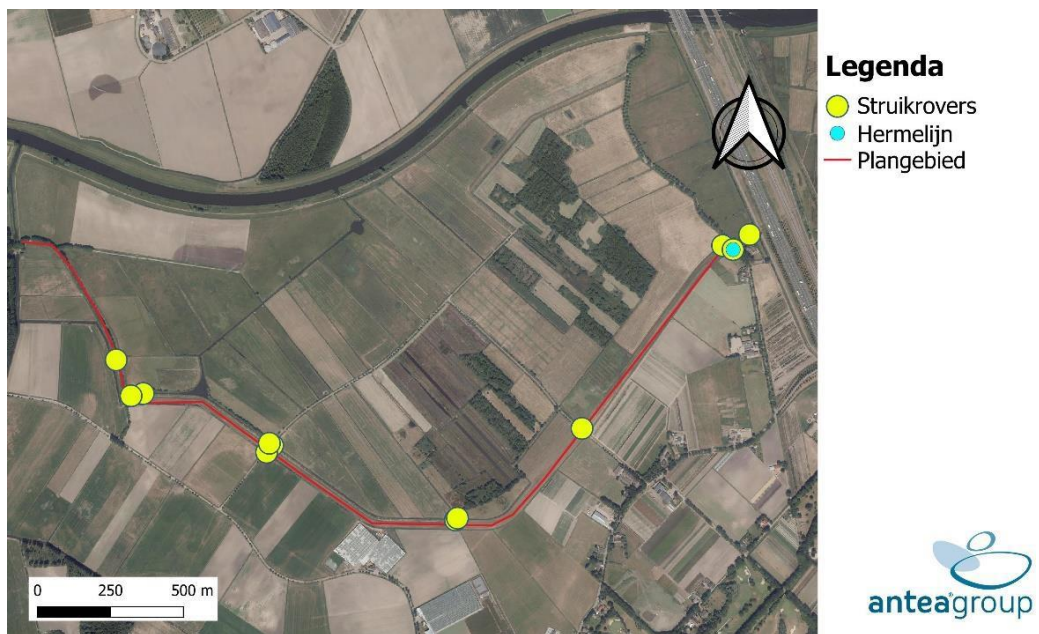
Andere soorten die zijn waargenomen in het plangebied zijn woelmuizen, spitsmuizen, egel, bruine rat en Amerikaanse rivierkreeft.

Effecten van het voornemen op de hermelijn en wezel worden in Hoofdstuk 5 besproken.





Figuur 4.1. Struikrovers (gele stippen) in het plangebied (rode lijn) waar de wezel is waargenomen (oranje stippen). Bron: QGIS-PDOK, 2021.



Figuur 4.2. Struikrovers (gele stippen) in het plangebied (rode lijn) waar de hermelijn is waargenomen (blauwe stip). Bron: QGIS-PDOK, 2021.



Figuur 4.3. Waarnemingen uit het plangebied. Linksboven: twee wezels in de struikrover. Rechtsboven en linksmidden: juveniele wezels. Rechtsmidden: wezel met teken op oor, op korte termijn een individueel kenmerk. Linksonder en rechtsonder: twee verschillende wezels bij dezelfde wildcamera, te onderscheiden op basis van vachtkenmerken. In dit geval de witte vlek op het hoofd.



Figuur 4.4. Waarneming van een hermelijn in het plangebied. Dit betreft een hermelijn i.p.v. een wezel door de grootte van het dier alsook de rechte demarcatielijn (afscheiding tussen de witte vacht op de buik en de bruine vacht op de rug). Bij wezels is deze scheiding 'rommelig', zie ook Figuur 4.3.

### 4.3 Vleermuizen

Bij het onderzoek zijn de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, franjestaart en de watervleermuis waargenomen langs de bomenlaan.

De gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis gebruiken de bomenlaan sporadisch als foerageergebied, waardoor dit niet als essentieel is beschouwd. De soorten hebben voldoende alternatieve foerageergebieden in de omgeving. Ook was er in het najaar een toename in foerageeractiviteit van de rosse vleermuis. Dit kwam echter door de hogere hoeveelheid insecten in vergelijking met het voorjaar. De rosse vleermuis is voor foerageergebied niet afhankelijk van elementen zoals bomenlanen, waardoor er voor de rosse vleermuis ook voldoende alternatieve foerageergebieden in de omgeving beschikbaar zijn en er geen sprake is van essentieel foerageergebied bij de bomenlaan aan de Nieuwveerweg. Daarnaast gaan geen gronden permanent verloren of worden verhard. Het gebied blijft beschikbaar als foerageergebied voor de rosse vleermuis.

De laatvlieger en de franjestaart zijn slechts sporadisch waargenomen (<10 waarnemingen), waardoor de bomenlaan voor deze soorten geen essentiële functie vervult.

De bomenlaan is echter wel een essentiële vliegroute voor de watervleermuis. Later op de avond, circa een uur na zonsondergang, was sprake van een hoge toename in het aantal waarnemingen van de watervleermuis. Deze waarnemingen verdwenen hierna vrij snel. Hetzelfde patroon was 's ochtends te zien. Deze piek in activiteit, op deze momenten van de nacht, duidt op een vliegroute. De vliegroute is essentieel aangezien er geen andere beschutte en lijnvormige elementen zijn die

op deze locatie richting de Mark, het waarschijnlijke foerageergebied van de watervleermuis, leiden. Effecten van het voornemen op de watervleermuis worden in Hoofdstuk 5 besproken.

#### 4.4 Poelkikker

Tijdens het onderzoek zijn geen roepende poelkikkers waargenomen. Voortplantingsbiotoop van de poelkikker kan hierom worden uitgesloten van het plangebied. Effecten van het voornemen op de poelkikker kunnen hierom worden uitgesloten.

#### 4.5 Grote modderkruiper

In geen van de watermonsters is DNA van grote modderkruiper aangetroffen (Datura, 2021). De soort kan hierom worden uitgesloten van de watergangen bij het plangebied. Effecten van het voornemen op de grote modderkruiper kunnen hierom worden uitgesloten.

## 5 Effectbeoordeling

In dit hoofdstuk worden de in hoofdstuk 4 uiteengezette bevindingen getoetst aan de Wet natuurbescherming en wordt aangegeven of er een noodzaak is om een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aan te vragen.

### 5.1 Toetsing Wet natuurbescherming

#### 5.1.1 Jaarrond beschermde nesten (boomvalk)

Er zijn geen nestlocaties van de boomvalk vastgesteld in het plangebied. Effecten van het voornemen op de boomvalk kunnen worden uitgesloten.

De overige soorten met een jaarrond beschermd nest (buizerd, havik en sperwer) kunnen niet worden uitgesloten van het plangebied. Nader onderzoek naar deze soorten in 2022 is noodzakelijk.

#### 5.1.2 Kleine marterachtigen (hermelijn en wezel)

Tijdens het onderzoek is de hermelijn eenmaal en de wezel zeer regelmatig waargenomen. Om deze reden is de aanwezigheid van een verblijfplaats en (essentieel) foerageergebied van **één hermelijn en zeker 5 wezels** in het plangebied niet uit te sluiten. De uitvoering van het voornemen zal voor de hermelijn en de wezels de functie van (essentieel) leefgebied (tijdelijk) vernietigen.

De hermelijn en de wezel staan vermeld op onderdeel A, behorende bij artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming. Voor de soorten vermeld op onderdeel A geldt dat het verboden is de soorten opzettelijk te doden of te vangen (art 3.10, lid 1), ook is het verboden vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen. Er is echter geen sprake van een verbod op verstoring van de soorten (in tegenstelling tot onder art 3.1 en 3.5 beschermde soorten).

Met de geplande inrichting van het plangebied wordt het grootste deel van de vegetatie (tijdelijk) verwijderd. Hiermee verdwijnen het leefgebied en verblijfplaatsen van de hermelijn en de wezels. Het verwijderen van deze verblijfplaatsen is een overtreding van de Wet natuurbescherming. Voor de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden is daarom een **ontheffing** in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk. Een dergelijke ontheffingsaanvraag wordt uitgewerkt in een activiteitenplan. In het activiteitenplan dienen **mitigerende- en compenserende maatregelen** genomen te worden om negatieve effecten op de hermelijn en wezel als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden te voorkomen of te verzachten. Ook dient gewerkt te worden volgens een **ecologisch werkprotocol**.

#### *Ontheffing*

Voor het opstellen van een ontheffingsaanvraag is een activiteitenplan nodig. Geadviseerd wordt om tijdig te starten met het opstellen van een activiteitenplan en deze in te dienen bij het bevoegd gezag. Een ontheffingsprocedure neemt circa 20 weken (exclusief 6 weken ter inzage) in beslag en moet worden ingediend bij het bevoegd gezag (Omgevingsdienst Brabant Noord).

### Mitigatie/compensatie

Voor het verlenen van een ontheffing zullen één of meerdere maatregelen moeten worden getroffen. Deze maatregelen staan beschreven in de handreiking Kleine Marters (Bouwens, 2017). Er worden zeven verschillende opties voor mitigatie/compensatie gegeven:

- A) Werken buiten de kwetsbare periode
- B) Aanpassen werkwijze
- C) Faseren in ruimte en tijd
- D) Verbeteren habitat in bestaand leefgebied
- E) Realiseren van nieuw leefgebied
- F) Realiseren van nieuwe rust- en verblijfplaatsen
- G) Opheffen barrières

Gezien er geschikt biotoop aanwezig is buiten het onderzoeksgebied en het onderzoeksgebied in de gebruiksfase weer geschikt is voor de hermelijn en wezel, wordt het niet noodzakelijk geacht nieuw leefgebied te realiseren. Er is ook geen sprake van de aanwezigheid van barrières, zodoende wordt deze optie ook niet behandeld. Gezien de geschiktheid van het biotoop ten noorden en westen van het plangebied, is er al voldoende leefgebied aanwezig. De andere punten worden hieronder besproken.

#### Werken buiten de kwetsbare periode

De meest kwetsbare periode van kleine marterachtigen is in de periode 15 maart en 1 september. Dit betekent dat gedurende deze periode geen verstorende activiteiten mogen plaatsvinden in het plangebied. Wanneer toch in de kwetsbare periode gewerkt moet worden, zal voorafgaand aan de kwetsbare periode het plangebied ongeschikt gemaakt moeten worden. Dit wordt hieronder toegelicht.

#### Aanpassen werkwijze en voorbereiding voor de uitvoering van de werkzaamheden

Voor aanvang van de werkzaamheden dient het onderzoeksgebied ongeschikt gemaakt te worden voor de hermelijn en wezel, door bijvoorbeeld snoei- en maaiwerkzaamheden uit te voeren. Het is hierbij van belang om bij deze werkzaamheden één richting op te werken, om mogelijke aanwezige hermelijnen en wezels de gelegenheid te geven te vluchten. Het is echter wel van belang dat eerst nieuwe rust- en verblijfplaatsen zijn gerealiseerd en er pas na een gewenningsperiode van 3 maanden wordt begonnen met ongeschikt maken van het plangebied. Derhalve kunnen de kleine marterachtigen wennen aan de nieuwe situatie.

#### Faseren in ruimte en tijd

Aangezien door de werkzaamheden (tijdelijk) leefgebied en rustplaatsen verdwijnen, heeft het de voorkeur om gefaseerd te werken. Hierbij wordt niet het gehele terrein in één keer aangepakt, maar worden de werkzaamheden in fasen uitgevoerd zodat er altijd een (beperkt) deel van het geschikte leefgebied beschikbaar blijft. Het is hierbij belangrijk dat de delen die tijdens de werkzaamheden niet worden aangetast in verbinding blijven met ander potentieel leefgebied, zodat de dieren hier altijd naartoe kunnen.

#### Verbeteren habitat in bestaand leefgebied en realiseren nieuwe verblijfplaatsen

Om te compenseren voor de verblijfplaatsen die verloren gaan tijdens de werkzaamheden, is het mogelijk om naast het aanbieden van verblijfplaatsen binnen het plangebied in de gebruiksfase

ook nieuwe verblijfplaatsen te realiseren in bestaand leefgebied aangrenzend aan het plangebied. Dit draagt ook bij aan het verbeteren van habitat in bestaand leefgebied.

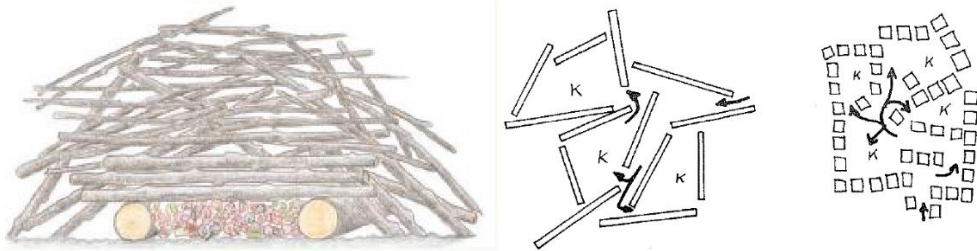
Kleine marterachtigen hebben door hun gestrekte lichaam geen goede thermoregulatie (behouden van een constante lichaamstemperatuur), waardoor goed geïsoleerde verblijfplaatsen essentieel zijn. Kleine marterachtigen maken gebruik van meerdere verblijfplaatsen in hun leefgebied, waarbij onderscheid kan worden gemaakt tussen verblijfplaatsen waar de soort sporadisch kan verblijven of voor langere periodes. Het is moeilijk om een specifieke definitie van de verblijfplaats van kleine marterachtigen te geven, omdat de verblijfslocaties enorm kunnen verschillen. Wat vast staat is dat een goede verblijfplaats a) droog ligt, b) goed geïsoleerd is tegen de kou en c) op beperkte afstand van foerageergebied is gelegen. Een vervangende verblijfplaats is nooit hetzelfde als de oorspronkelijke verblijfplaats, daarom is bij het compenseren van een dergelijke verblijfplaats altijd sprake van maatwerk. Vaak wordt geadviseerd om niet één, maar meerdere nieuwe verblijfplaatsen te realiseren. Zodoende wordt de kans dat minimaal één verblijfplaats door de marterachtigen wordt gebruikt vergroot. Er kan hierbij worden gedacht om, vergelijkbaar met de compenserende maatregelen voor verblijfplaatsen uit het kennisdocument van de gewone dwergvleermuis (BIJ12, 2017d), het aantal te compenseren verblijfplaatsen met een factor vier te vergroten. Compensatie kan dus gerealiseerd worden door vier nieuwe verblijfplaatsen voor kleine marterachtigen te realiseren. Mogelijk is een voorwaarde van de ontheffing dat deze verblijfplaatsen gemonitord worden op effectiviteit.

Op de volgende manieren kunnen nieuwe verblijfplaatsen worden gerealiseerd:

- Ruige oevers, houtwallen, heggen en hagen;
- Takkenhopen (voor een indruk zie Figuur 5.1);
- Steenhopen (voor een indruk zie Figuur 5.2);
- Verblijfplaats verwerkt in een berm (voor een indruk zie Figuur 5.3);
- Nestkasten (voor een indruk zie Figuur 5.4).

Aangeraden wordt om verschillende typen verblijfplaatsen aan te bieden, om de kans dat er één in gebruik wordt genomen door de wezel of hermelijn te vergroten. Een voorbeeld is het realiseren van 1 takkenhoop, 1 steenhoop en 2 nestkasten. Hoe dit uiteindelijk wordt gerealiseerd is echter maatwerk.

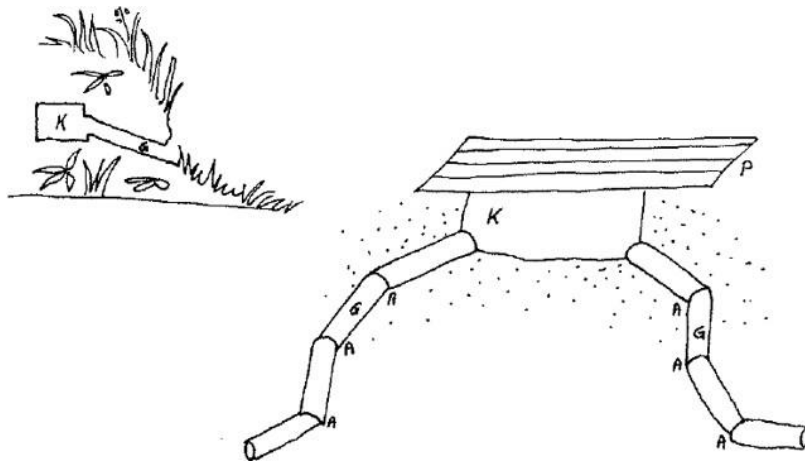
De verblijfplaatsen moeten in- of direct aangrenzend aan foerageergebied geplaatst worden. Ook moeten verbindende lijnvormige elementen vanaf de verblijfplaatsen naar andere delen van het leefgebied aanwezig zijn. De nieuwe verblijfplaatsen moeten ruim voordat de ruimtelijke ingrepen plaatsvinden (3 maanden) zijn gerealiseerd. In de periode van augustus t/m oktober vindt de dispersie van de jongen plaats. In deze periode is de kans het grootst dat nieuwe verblijfplaatsen worden ontdekt. Aanbevolen wordt om voor deze tijd de nieuwe verblijfplaatsen te realiseren.



Figuur 5.1. Links: Illustratie van een dwarsdoorsnede van een takkenhoop (Westra & Kuiters, 2018). Rechts: voorbeelden voor de inrichting van een takkenhoop. Deze zijn ook toepasbaar in een steenhoop (Figuur 5.2).

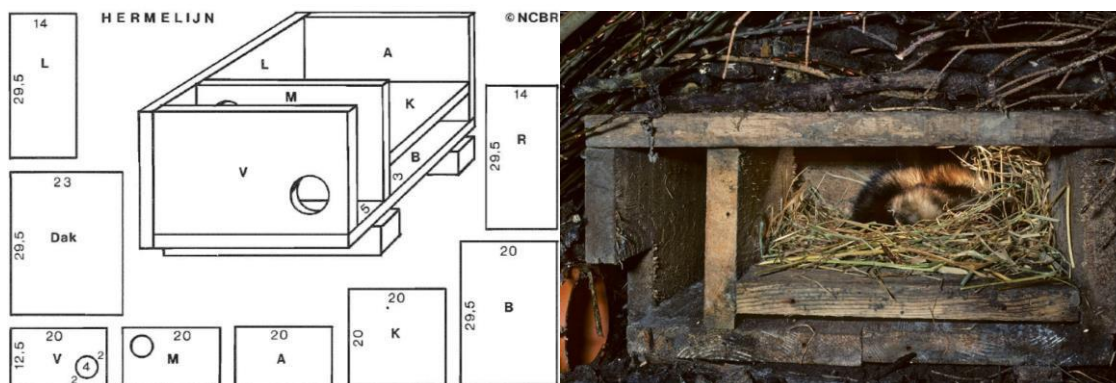


Figuur 5.2. Illustratie van een dwarsdoorsnede van een steenhoop (Westra & Kuiters, 2018).



Figuur 5.3. Voorbeeld van een verblijfplaats in een berm (Criel, 1983).





Figuur 5.4. Voorbeelden van een nestkast. Links: de maten voor de bouw van een nestkast voor de hermelijn (Nationale Campagne Bescherming Roofdieren (NCBR), 1986). Rechts: een nestkast geplaatst onder een takkenhoop. In de nestkast is een bunzing aan het rusten (Natuurpunt, 2020).

### Ecologisch werkprotocol

Voor de uitvoering van de werkzaamheden dient een ecologisch werkprotocol te worden opgesteld. In een ecologisch werkprotocol staat omschreven welke maatregelen getroffen worden om effecten op de hermelijn en wezel te voorkomen. Ook staat erin hoe te handelen als deze effecten toch optreden. Er staat onder andere in vermeld:

- In welke periode gewerkt moet worden;
- Welke activiteiten op welke locaties en op welk moment plaatsvinden;
- Welke maatregelen worden genomen en wat daarmee wordt gerealiseerd voor de hermelijn en wezel;
- Wanneer begeleiding door een kleine marterachtigdeskundige noodzakelijk is;
- Wie de kleine marterachtigdeskundige is en wat de deskundige exact gaat doen.

Een overzicht van de te realiseren compensatie is weergegeven in Tabel 5.1.

Tabel 5.1. Overzicht te realiseren compensatie.

Soort	Type compensatie	Compensatie
Hermelijn en wezel	Verblijfplaatsen	Realisatie verblijfplaats, in de vorm van bijvoorbeeld takkenhopen, steenhopen of nestkasten aan lijnvormige/verbindende elementen

### 5.1.3 Vleermuizen

Tijdens het onderzoek is vastgesteld dat de bomenlaan aan de Nieuwveerweg een **essentiële vliegroute** van de **watervleermuis** is. Door het voornemen ontstaat een gat in de bomenlaan, waardoor de functie van de essentiële vliegroute wordt vernietigd.

De watervleermuis staat vermeld op de Habitatrictlijn en valt onder artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming. Voor de soorten vermeld op de Habitatrictlijn geldt dat het verboden is de soorten opzettelijk te doden of te vangen (art 3.5, lid 1), te verstoren (art 3.5, lid 2) ook is het verboden vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen (art 3.5, lid 4).

Met de geplande inrichting van het plangebied ontstaat een gat in de bomenlaan aan de Nieuwveerweg. Hiermee wordt een essentiële vliegroute voor de watervleermuis aangetast. De watervleermuis is gevoelig voor wind, waardoor een opening in een bomenlaan tot een negatief effect leidt. De aantasting van deze vliegroute is in overtreding met de Wet natuurbescherming. Voor de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden is daarom een **onthefing** in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk. In de ontheffingsaanvraag dienen **mitigerende en compenserende maatregelen** genomen te worden om negatieve effecten op de watervleermuis als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden te mitigeren en compenseren. Ook dient gewerkt te worden volgens een **ecologisch werkprotocol**.

### *Ontheffing*

Voor het opstellen van een ontheffingsaanvraag is een activiteitenplan nodig. Geadviseerd wordt om tijdig te starten met het opstellen van een activiteitenplan en deze in te dienen bij het bevoegd gezag. Een ontheffingsprocedure neemt circa 20 weken (plus 6 weken ter inzage) in beslag en moet worden ingediend bij het bevoegd gezag (Omgevingsdienst Brabant Noord).

### *Mitigatie/compensatie*

Voor het verlenen van een ontheffing zullen één of meerdere maatregelen moeten worden getroffen. Deze maatregelen staan beschreven in het Kennisdocument Watervleermuis (BIJ12, 2017e). Aangezien niet de gehele vliegroute verdwijnt, zijn de volgende maatregelen op dit voornemen van toepassing:

- Werken buiten de kwetsbare periode
- Alternatieve vliegroutes aanbieden
- Vermijden lichtverstoring

### Werken buiten de kwetsbare periode

Activiteiten waarbij een essentiële vliegroute aangetast of verwijderd wordt, moeten bij voorkeur plaatsvinden in de periode dat de watervleermuis niet actief is, dus in de periode dat ze in winterrust zijn. De actieve periode van vleermuizen is afhankelijk van klimatologische omstandigheden, maar is globaal van maart tot en met oktober.

### Alternatieve vliegroutes aanbieden

Op dijktrajecten mogen geen bomen worden geplaatst. Om deze reden dient te worden gewerkt met een kunstmatige oplossing. Grote gaten in vliegroutes kunnen overbrugd worden door het plaatsen van 4,5 meter hoge palen (waarvan 3 meter boven de grond) van tenminste 20 centimeter doorsnede die in dubbele rij in verband geplaatst zijn op 0,4 meter afstand van elkaar.

Als tijdelijke overbrugging bij verwijdering van een essentiële vliegroute kunnen schermen of doeken worden aangebracht, die als echobaken kunnen dienen of als wind- of lichtscherm kunnen functioneren waarbij hoogte en keuze tussen enkel- of dubbelscherm moet aansluiten bij de oorspronkelijke situatie. Schermen moeten minimaal 2 meter hoog zijn en op palen staan van minimaal 1,5 meter hoog (totale hoogte minimaal drie meter). Het scherm kan zowel van stufzandoek gemaakt zijn als van gaaswerk met een maximale maaswijdte van 1,5 centimeter of gemaakt zijn van rietstengels of wilgentenen. Met dergelijke maatregelen kunnen afstanden worden overbrugd tot maximaal 1500 meter. Kleine toegangspoorten als onderbreking hierbinnen zijn geen probleem. De schermen moeten minimaal een maand voorafgaand aan het verwijderen van de oorspronkelijke vliegroute aanwezig zijn. Het is van belang de tijdelijk gerealiseerde

vliegroutes tijdens de gehele periode van de werkzaamheden in het actieve seizoen van de watervleermuis functioneel te houden, bijvoorbeeld door geen bouwlicht op de schermen te plaatsen en onderhoud van de schermen uit te voeren. Al dan niet gelijktijdig met het aanbrengen van doek kan beplanting worden aangebracht die de geleidingsfunctie moet overnemen.

#### Vermijden lichtverstoring

Tijdens de kwetsbare perioden, met uitzondering van de winterrustperiode, mag geen verlichting worden toegepast tussen een half uur voor zonsondergang en een half uur na zonsopgang. Dit kan worden gerealiseerd door enkel overdag te werken. Ook wordt lichtverstoring voorkomen door geen verlichting aan de Nieuwveerweg te plaatsen, of deze te voorzien van armaturen die het licht enkel op de weg richten en voorzien van amberkleur.

#### *Ecologisch werkprotocol*

Voor de uitvoering van de werkzaamheden dient een ecologisch werkprotocol te worden opgesteld. In een ecologisch werkprotocol staat omschreven welke maatregelen getroffen worden om effecten op de watervleermuis te voorkomen. Ook staat erin hoe te handelen als deze effecten toch optreden. Er staat onder andere in vermeld:

- In welke periode gewerkt moet worden;
- Welke activiteiten op welke locaties en op welk moment plaatsvinden;
- Welke maatregelen worden genomen en wat daarmee wordt gerealiseerd voor de watervleermuis;
- Wanneer begeleiding door een watervleermuisdeskundige noodzakelijk is;
- Wie de watervleermuisdeskundige is en wat de deskundige exact gaat doen.

Een overzicht van de te realiseren compensatie is weergegeven in Tabel 5.2.

Tabel 5.2. *Overzicht te realiseren compensatie.*

Soort	Type compensatie	Compensatie
Watervleermuis	Vliegroute	Behoud functionaliteit vliegroute door gat in bomenlaan te overbruggen

Mogelijke maatregelen betreffen altijd maatwerk. Er moet altijd een deskundige op het gebied van watervleermuizen worden ingeschakeld.

#### 5.1.4 Poelkikker

Er zijn geen voortplantingslocaties van de poelkikker vastgesteld in het plangebied. Effecten van het voornemen op de poelkikker kunnen worden uitgesloten.

#### 5.1.5 Grote modderkruiper

Er zijn geen grote modderkruipers vastgesteld in het plangebied. Effecten van het voornemen op de grote modderkruiper kunnen worden uitgesloten.

## 6 Conclusies en aanbevelingen

Vanuit het project verbetering regionale keringen (VRK) moeten een aantal dijkvakken worden verbeterd om in de toekomst het achterland te kunnen beschermen tegen hoogwater, wat mogelijk optreedt als gevolg van klimaatverandering. Het Waterschap Brabantse Delta (WSBD) heeft opdracht gegeven aan Antea Group om een natuurtoets uit te voeren op het dijktraject Weimeren. Naar aanleiding van de Natuurtoets is in de periode juni 2021 tot en met augustus 2021 nader onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten (boomvalk), kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel), vleermuizen, poelkikker en grote modderkruiper in het plangebied. In Tabel 6.1 zijn de conclusies van het nader onderzoek per onderzochte soort weergegeven.

### *Jaarrond beschermde nesten*

Er zijn geen nesten van de boomvalk waargenomen in het plangebied. Om deze reden zijn effecten van het voornemen op voortplanting van de boomvalk uitgesloten. De onderzoeksperiode viel niet binnen de broedperiode van de buizerd, havik en sperwer, waardoor nesten van deze soorten niet kunnen worden uitgesloten van het plangebied. Om deze reden dient in het voorjaar 2022 nader onderzoek naar deze soorten te worden uitgevoerd.

### *Kleine marterachtigen*

#### Bunzing

De bunzing is niet waargenomen tijdens het nader onderzoek. Om deze reden is de aanwezigheid van een verblijfplaats uitgesloten. Negatieve effecten van het voornemen op de bunzing zijn hierom uitgesloten.

#### Hermelijn

De hermelijn is eenmaal waargenomen in het oosten van het plangebied tijdens het nader onderzoek. Om deze reden kan de aanwezigheid van verblijfplaatsen niet worden uitgesloten. Het voornemen zal de verblijfplaats aantasten en hierom is een ontheffing nodig. Ook dient gewerkt te worden volgens een ecologisch werkprotocol.

#### Wezel

De wezel is zeer regelmatig en op meerdere locaties waargenomen in het plangebied. Ook waren op basis van de genomen foto's meerdere individuen te onderscheiden, waardoor minstens 5 territoria in het plangebied aanwezig zijn. Om deze reden kan de aanwezigheid van meerdere verblijfplaatsen niet worden uitgesloten. Het voornemen zal deze verblijfplaatsen aantasten en hierom is een ontheffing nodig. Ook dient gewerkt te worden volgens een ecologisch werkprotocol.

### *Vleermuizen*

De bomenlaan aan de Nieuwveerweg is een essentiële vliegrouwe voor de watervleermuis. Door het voornemen ontstaat een gat in de vliegrouwe, waardoor deze zijn functie kan verliezen. Om deze reden is een ontheffing noodzakelijk. Ook dient gewerkt te worden volgens een ecologisch werkprotocol.

### Poelkikker

Er zijn geen voortplantingslocaties van de poelkikker vastgesteld in het plangebied. Om deze reden is de aanwezigheid van de poelkikker uitgesloten. Er zijn geen vervolgstappen aan de orde.

### Grote modderkruiper

Er is geen DNA van de grote modderkruiper aangetoond in de watergangen van het plangebied. Om deze reden is de aanwezigheid van de grote modderkruiper uitgesloten. Er zijn geen vervolgstappen aan de orde.

Tabel 6.1 zijn de onderzochte soorten en de daarbij horende conclusies weergegeven.

Tabel 6.1. Overzicht conclusies per onderzochte beschermde soort.

Soort	Essentiële functies in plangebied?	Ontheffing noodzakelijk?	Volgstappen
Jaarrond beschermde nesten Boomvalk	Nee	Nee	N.v.t.
Jaarrond beschermde nesten Buizerd, havik en sperwer	Onbekend	Onbekend	Nader onderzoek 2022
Kleine marterachtigen Bunzing	Nee	Nee	N.v.t.
Kleine marterachtigen Hermelijn en wezel	Ja	Ja	Ontheffing met mitigatie/compensatie (zoals realisatie verblijfplaatsen) en ecologisch werkprotocol
Vleermuizen Watervleermuis	Ja	Ja	Ontheffing met mitigatie/compensatie (overbruggen gat in bomenlaan) en ecologisch werkprotocol
Poelkikker	Nee	Nee	N.v.t.
Grote modderkruiper	Nee	Nee	N.v.t.

## 7 Bronnen

**Antea Group (2021).** Natuurtoets Waterschap Brabantse Delta. Kadeversterking van de dijk Weimeren. *Toetsing Wet natuurbescherming en NNN*. 14 april 2021.

**BIJ12, 2017a.** Kennisdocument Buizerd. *Buteo buteo*. Versie 1.0, juli 2017.

**BIJ12, 2017b.** Kennisdocument Poelkikker. *Rana lessonae*. Versie 1.0, juli 2017.

**BIJ12, 2017c.** Kennisdocument Grote modderkruiper. *Misgurnus fossilis*. Versie 1.0, juli 2017.

**BIJ12, 2017d.** Kennisdocument Gewone dwergvleermuis. *Pipistrellus pipistrelus*. Versie 1.0, juli 2017.

**BIJ12, 2017e.** Kennisdocument Watervleermuis. *Myotis daubentonii*. Versie 1.0, juli 2017.

**Bouwens, S. 2017.** Handreiking kleine marters in relatie tot soortbescherming. Provincie Noord-Brabant.

**Criel, D. (1983).** Kunstbouwen voor marterachtigen. *Carnivora* **1**:(4)

**Datura, 2021.** eDNA onderzoek grote modderkruiper. *RA21109*. 5 oktober 2021.

**Natuurpunt, (2020).** Zoogdierenwerkgroep – nestkasten voor marters en kleine marterachtigen. Link: <http://www.zoogdierenwerkgroep.be/>

**NCBR, (1986).** Een kunstbouw voor de kleintjes. *Carnivora* **3**:(4)

**Netwerk groene bureaus & Zoogdierverseniging, 2020.** Vleermuisprotocol 2021.

**Westra, S.A., Kuiters, R.S.M., 2018.** Beheerwijzer landschappelijke maatregelen voor kleine marterachtigen. Versie 1, maart 2018.

### Overig

QGIS

PDOK

NDFD

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct melding te maken bij [security@anteagroup.nl](mailto:security@anteagroup.nl). Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

---

## Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

---

## Contactgegevens

Beneluxweg 125  
4904 SJ OOSTERHOUT  
Postbus 40  
4900 AA OOSTERHOUT

E. [femke.vanschie@anteagroup.com](mailto:femke.vanschie@anteagroup.com)

[www.anteagroup.nl](http://www.anteagroup.nl)

### Copyright © 2021

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.