

**Nader ecologisch onderzoek  
DVB RWZI West Slibontwatering**



|                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| Auteurs:                | xxx              |
| Opdrachtgever:          | xxx              |
| Datum:                  | 26 november 2025 |
| Collegiale toets:       | xxx              |
| Status rapport:         | Definitief       |
| Projectcode waterproef: | dooea004-303     |
| Registratienummer:      | 528738           |



## Inhoud

|     |                                                           |    |
|-----|-----------------------------------------------------------|----|
| 1   | Inleiding .....                                           | 2  |
| 1.1 | Aanleiding .....                                          | 2  |
| 1.2 | Onderzoeksopgave .....                                    | 2  |
| 1.3 | Beoordelingskader Omgevingswet - Soortenbescherming ..... | 2  |
| 2   | Projectomschrijving.....                                  | 4  |
| 2.1 | Ligging .....                                             | 4  |
| 2.2 | Geplande werkzaamheden .....                              | 5  |
| 3   | Methode.....                                              | 6  |
| 3.1 | Bronnenonderzoek .....                                    | 6  |
| 3.2 | Veldbezoeken .....                                        | 6  |
| 3.3 | Inventarisatie algemeen .....                             | 6  |
| 3.4 | Inventarisatie kleine marterachtigen .....                | 7  |
| 4   | Resultaten.....                                           | 9  |
| 4.1 | Kleine marterachtigen (Bunzing, Hermelijn, Wezel) .....   | 9  |
| 5   | Effectbeoordeling en toetsing .....                       | 12 |
| 5.1 | Kleine marterachtigen .....                               | 12 |
| 6   | Conclusies & aanbevelingen .....                          | 13 |
| 6.1 | Samenvatting toetsing .....                               | 13 |
| 6.2 | Maatregelen voor zorgvuldig werken .....                  | 13 |
| 6.3 | Aanbevelingen vervolgtraject .....                        | 13 |
| 7   | Bronnen .....                                             | 14 |



## **1 Inleiding**

### **1.1 Aanleiding**

Opdrachtgever is voornemens werkzaamheden uit te voeren rondom het RWZI West-terrein ten behoeve van de ontwikkeling van een slibontwateringsinstallatie en slibopslag. Opdrachtgever wil graag weten met welke beschermde soorten en gebieden ze rekening moet houden, zodat in lijn met de wet- en regelgeving voor natuur gewerkt kan worden. Uit voorgaand onderzoek (Georgiades, 2025) bleek dat nader onderzoek is nodig naar de aan- of afwezigheid van kleine marterachtigen (Bunzing, Hermelijn, Wezel).

Opdrachtgever heeft opdracht gegeven aan Stichting Waterproef om dit nader onderzoek uit te voeren.

### **1.2 Onderzoeksopgave**

Het nader onderzoek heeft als doel om te beoordelen of het project leidt tot overtreding van verbodsbepalingen van de Omgevingswet ten aanzien van kleine marterachtigen (Bunzing, Hermelijn, Wezel).

### **1.3 Beoordelingskader Omgevingswet - Soortenbescherming**

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Deze vervangt de Wet natuurbescherming. Effecten worden getoetst aan de verbodsbepalingen en soorten van de Omgevingswet. Het is verboden om een Flora- en fauna-activiteit zonder omgevingsvergunning uit te voeren als het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval (artikel 5.1, Omgevingswet). Alleen in specifieke gevallen kan hiervan worden afgeweken (artikel 5.2, Omgevingswet). De relevante verbodsbepalingen uit de betreffende algemene maatregel van bestuur (het Besluit activiteiten leefomgeving) staan vermeld in Tabel 1. Bij een dreigende overtreding van de verbodsbepalingen is een Omgevingsvergunning nodig. In de artikelen 8.74j, 8.74k en 8.74l van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) is opgenomen onder welke voorwaarden zo'n vergunning verleend kan worden.



**Tabel 1. Verbodsbepalingen Omgevingswet**

| Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn.                                                                                                                                       | Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn                                                                                                                                                                                                                         | Beschermingsregime andere soorten                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Besluit Activiteiten Leefomgeving (Bal) § 11.2.2. Flora- en fauna-activiteiten: omgevingsvergunning soorten Vogelrichtlijn.<br>Art. 11.37                                        | Besluit Activiteiten Leefomgeving (Bal) § 11.2.3. Flora- en fauna-activiteiten: omgevingsvergunning soorten habitatrichtlijn.<br>Art. 11.46                                                                                                                         | Besluit Activiteiten Leefomgeving (Bal) § 11.2.4. Flora- en fauna-activiteiten: omgevingsvergunning andere soorten.<br>Art. 11.54                                                                                  |
| a. het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn                 | a. het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn | a. het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A (behorende bij Bal, art 11.45) |
| b. het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld onder a, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels | d. het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a                                                                                                                                                        | b. het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren als bedoeld onder a                                                                             |
| c. het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels als bedoeld onder a                                                                                                      | c. het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren als bedoeld onder a                                                                                                                                                                        | niet van toepassing                                                                                                                                                                                                |
| d. het opzettelijk storen van vogels als bedoeld onder a                                                                                                                         | b. het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld onder a                                                                                                                                                                                                         | niet van toepassing                                                                                                                                                                                                |
| niet van toepassing                                                                                                                                                              | e. het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b, bij de habitatrichtlijn of bijlage I bij het verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied                        | c. het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B                                |

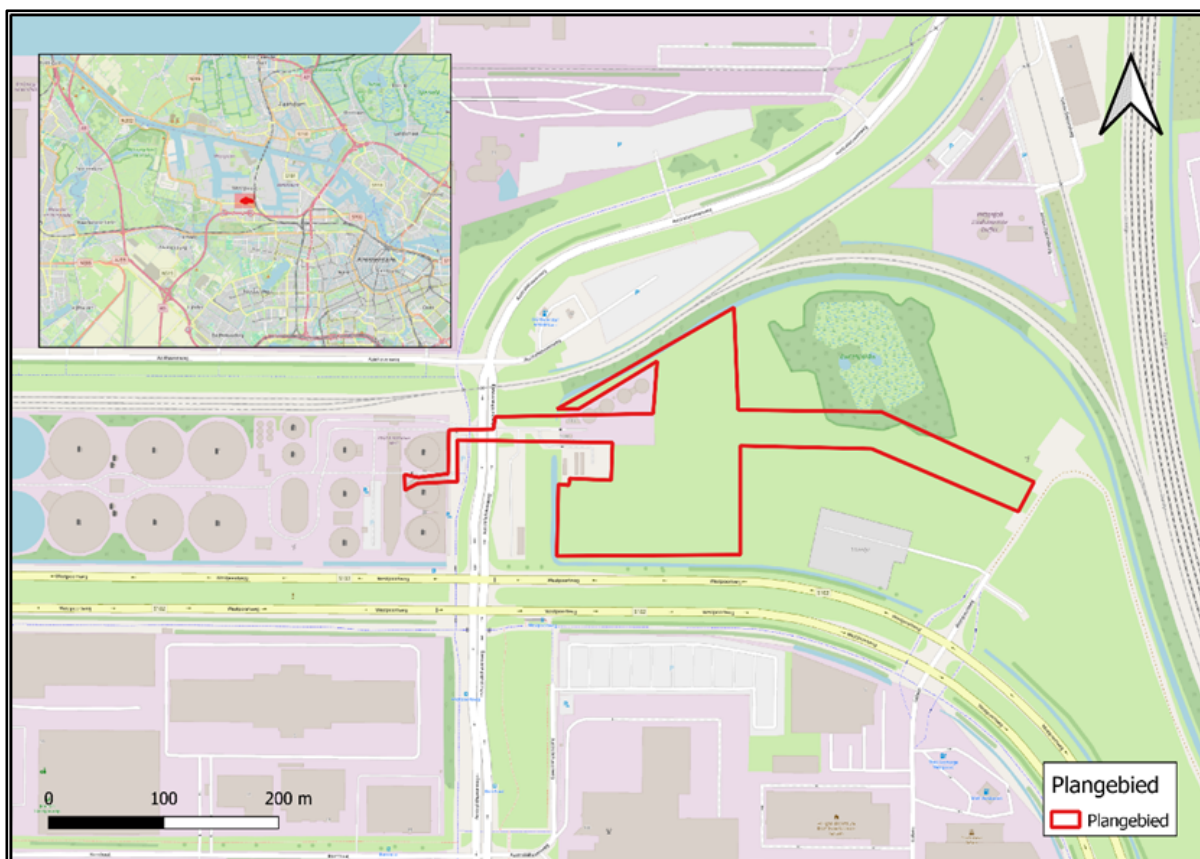
Verstoring van een vogelsoort (Art. 11.37) is toegestaan, mits de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort.



## 2 Projectomschrijving

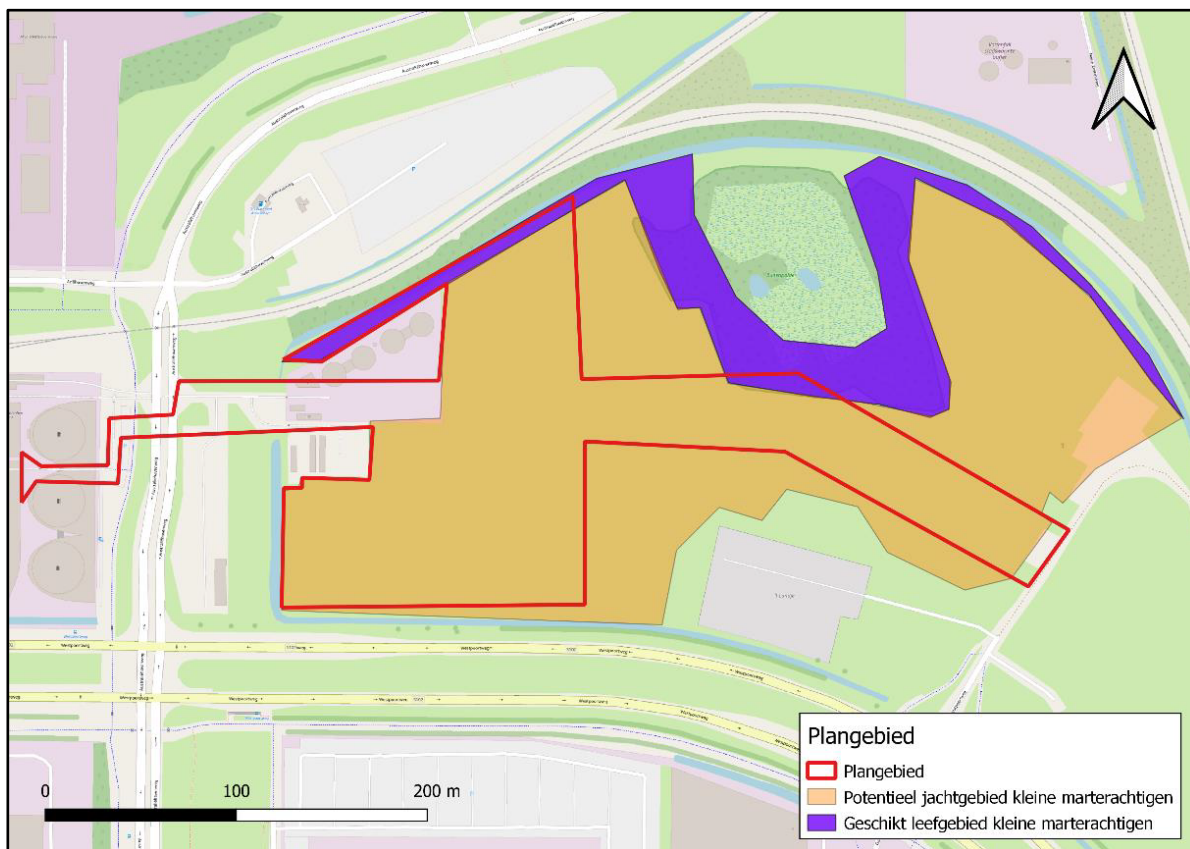
### 2.1 Ligging

Het plangebied ligt ten oosten van het terrein van Riolwaterzuivering West (RWZI West) te Amsterdam in de Provincie Noord-Holland (Afbeelding 1). In Afbeelding 2 is het geschikte leefgebied op kaart weergegeven.



Afbeelding 1. Plangebied (rood).





**Afbeelding 2. Geschikt leefgebied voor kleine marterachtigen (paars) en potentieel jachtgebied voor kleine marterachtigen, met verblijven in de omgeving.**

## 2.2 Geplande werkzaamheden

Opdrachtgever is voornemens om het terrein naast RWZI West te Amsterdam te her-ontwikkelen. Hier zal een slibontwatering met slibopslag, een ontsluitingsweg en parkeerplaats worden gerealiseerd. Tevens komt er een voetgangersbrug tussen de zuivering en de Australiëhavenweg.



### 3 Methode

#### 3.1 Bronnenonderzoek

Om de aanwezigheid van kleine marterachtigen (Bunzing, Hermelijn, Wezel) in en nabij het plangebied in kaart te brengen, is diverse literatuur geraadpleegd (hoofdstuk 7) en zijn gegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF, 2015-2025) geraadpleegd.

#### 3.2 Veldbezoeken

In totaal zijn vier veldbezoeken uitgevoerd in de periode juli 2025 t/m september 2025 in verband met het cameraval-onderzoek voor kleine marterachtigen (Tabel 2).

Tabel 2. Kenmerken veldbezoeken.

| Datum             | Tijd   | Weer   | Wrrnmer* | Inventarisatie                            |
|-------------------|--------|--------|----------|-------------------------------------------|
| 21 juli 2025      | n.v.t. | n.v.t. | YY, ZZ   | Kleine marterachtigen (Plaatsen camera's) |
| 8 augustus 2025   | n.v.t. | n.v.t. | YY       | Kleine marterachtigen (Controle camera's) |
| 2 september 2025  | n.v.t. | n.v.t. | XX, YY   | Kleine marterachtigen (Controle camera's) |
| 15 september 2025 | n.v.t. | n.v.t. | XX, YY   | Kleine marterachtigen (Ophalen camera's)  |

\* Ecologisch deskundigen Stichting Waterproef: XX = ..., YY = ..., ZZ = ....

#### 3.3 Inventarisatie algemeen

Inventarisaties zijn uitgevoerd bij geschikte weeromstandigheden en door ecologisch deskundigen op het gebied van de te onderzoeken soorten. Waarnemingen van beschermde soorten zijn ingevoerd in de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF).



### 3.4 Inventarisatie kleine marterachtigen

De inventarisatie heeft als doel om essentiële functies van het plangebied voor marterachtigen vast te stellen. Om de aan- of afwezigheid van marterachtigen in het plangebied te inventariseren, is een onderzoek met cameravallen uitgevoerd. Dit cameraval-onderzoek bestond uit een deel veldwerk en een deel analyse (van de opgenomen camerabeelden). De inventarisatiemethode is conform het Kennisdocument kleine marterachtigen (BIJ12, 2024):

- Het onderzoek is uitgevoerd tussen juli en september;
- Cameravallen, mostela's en/of struikrovers zijn op geschikte locaties geplaatst door ecologische deskundigen;
- In totaal zijn vijf camera's gebruikt voor een oppervlakte van 1,25 hectare;
  - Het volgende is ingezet: twee wildcamera's (waarvan één in een mostela) en drie struikrovers, die minimaal acht weken in het veld hebben gestaan;
  - Hiervoor zijn vier bezoeken uitgevoerd: plaatsing, tweemaal wisselen van batterijen en geheugenkaarten, en ophalen van de camera's. De eerste uitlezing en vervanging vond na twee weken plaats, de tweede drie weken later;
  - Sardienblikjes zijn gebruikt als lokmiddel om de trefkans op kleine marterachtigen te verhogen in de bosschages.

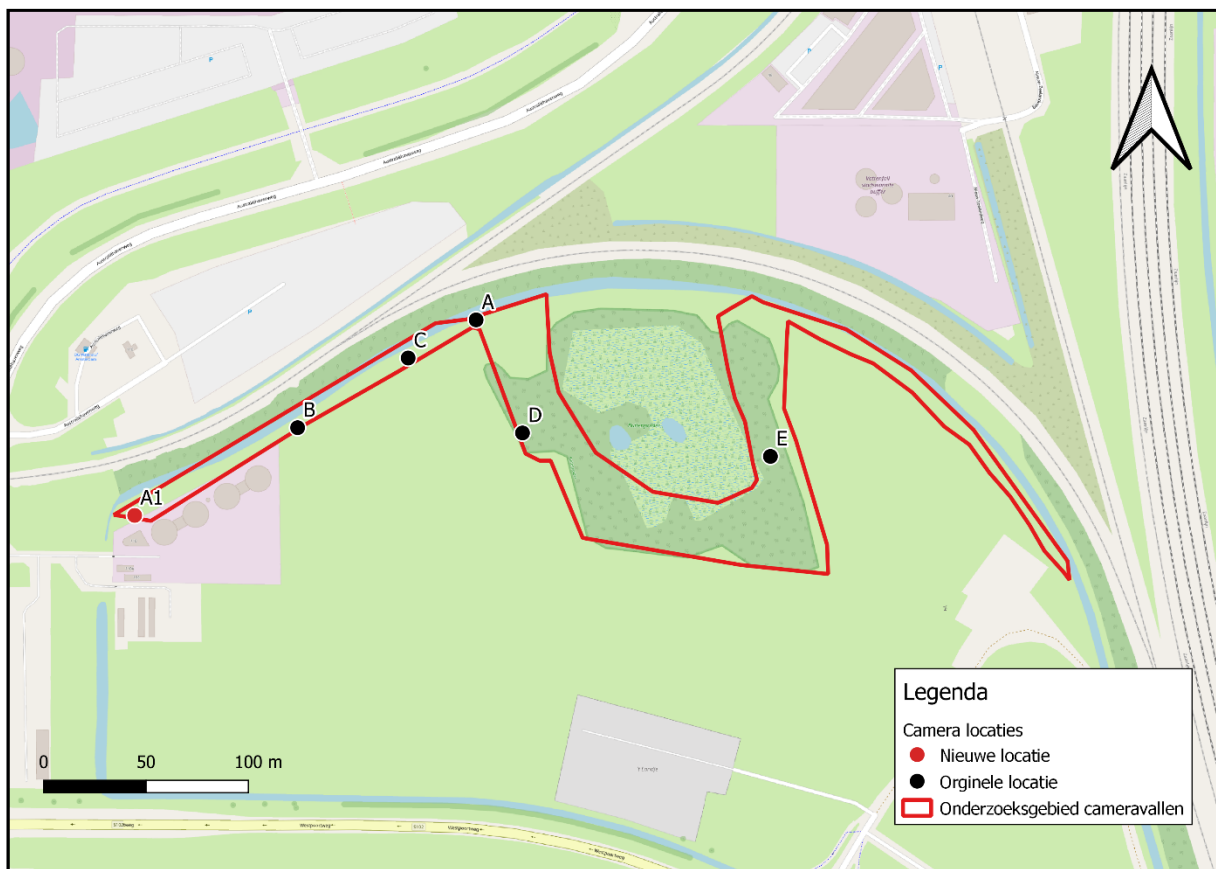
Na afloop van de veldperiode zijn de camerabeelden geanalyseerd en de dieren op soort gedetermineerd. Enkel de beschermde soorten zijn geturfd.

De camera's zijn in het veld geplaatst op 21 juli 2025. De eerste controleronde heeft plaatsgevonden op 8 augustus 2025 en de tweede controle ronde op 2 september 2025. De camera's zijn opgehaald op 15 september 2025 (zie Tabel 3, Afbeelding 3). Camera 9 is tijdens controle ronde 1 verplaatst naar een andere locatie (label A1). Hiermee is voldaan aan de eisen vanuit het Kennisdocument om aan- of afwezigheid van de soorten aan te kunnen tonen.

Tabel 3: Overzicht cameravallen.

| Label | Camera nr | Type         | Datum plaatsen | Controle ronde 1 | Controle ronde 2 | Ophalen   |
|-------|-----------|--------------|----------------|------------------|------------------|-----------|
| A     | 9         | Mostela      | 21-7-2025      | 8-8-2025         | -                | -         |
| A1    | 9         | Mostela      | 8-8-2025       | -                | 2-9-2025         | 15-9-2025 |
| B     | 33        | Losse camera | 21-7-2025      | 8-8-2025         | 2-9-2025         | 15-9-2025 |
| C     | 29        | Struikrover  | 21-7-2025      | 8-8-2025         | 2-9-2025         | 15-9-2025 |
| D     | 26        | Struikrover  | 21-7-2025      | 8-8-2025         | 2-9-2025         | 15-9-2025 |
| E     | 35        | Struikrover  | 21-7-2025      | 8-8-2025         | 2-9-2025         | 15-9-2025 |





Afbeelding 3. Locaties van de cameravallen. Labels A en A1 bevatten dezelfde camera. Enkel de locatie is gewijzigd tijdens controleronde 1 (rode stip).



## 4 Resultaten

### 4.1 Kleine marterachtigen (Bunzing, Hermelijn, Wezel)

#### 4.1.1 Bronnenonderzoek

Voor Kleine marterachtigen (Bunzing, Hermelijn en Wezel) geldt dat zij verspreid in de omgeving zijn waargenomen. Bunzing is in het verruigde terrein genaamd Buitenpolder waargenomen, vlak buiten het plangebied (ca. 50 m). Hermelijn is in het park Lange Bretten waargenomen (1 km). Wezel is sporadisch in de omgeving gemeld. De dichtstbijzijnde waarneming is op ca. 1 km afstand.

Deze verspreidingsgegevens zijn altijd onderhevig aan een waarnemerseffect: waarnemingen worden vooral gedaan in goed bezochte gebieden en zijn beperkt of afwezig in minder bezochte gebieden. Bovendien zijn Hermelijn en Wezel meer dagactief dan Bunzing.

#### 4.1.2 Waarnemingen

Tijdens de onderzoeksperiode (Tabel 2) zijn 5895 foto's met de camera's gemaakt. Gezien één fotoreeks uit drie foto's bestaat, zijn 1965 reeksen gemaakt. De beelden hiervan zijn geanalyseerd.

Er zijn in totaal twee waarnemingen gedaan kleine marterachtigen (Tabel 4). Beide waarnemingen betreffen een Hermelijn en zijn vastgesteld op camera bij locatie C (zie Afbeelding 3 en Afbeelding 4). De Hermelijn(en) zijn op 25 augustus en 1 september waargenomen.

Op drie van de vijf camera's zijn veel Konijnen geregistreerd (locaties B, C en D; zie Afbeelding 3), een belangrijke prooi-soort voor Hermelijnen.

**Tabel 4. Waarnemingen camerabeelden.**

| Label                          | A+A1      | B           | C          | D          | E         |             |
|--------------------------------|-----------|-------------|------------|------------|-----------|-------------|
| Soorten                        | 9         | 33          | 29         | 26         | 35        | Totaal      |
| Bosmuis sp.                    | x         | x           | x          |            |           |             |
| Bruine rat                     |           | x           | x          | x          |           |             |
| Dwergmuis                      |           |             |            | x          |           |             |
| Ekster                         |           |             |            |            | x         |             |
| <b>Hermelijn</b>               |           |             | <b>2</b>   |            |           | <b>2</b>    |
| Hond                           |           | x           |            |            |           |             |
| Huiskat                        |           | x           | x          | x          | x         |             |
| Insect sp.                     |           | x           | x          | x          |           |             |
| Konijn                         |           | x           | x          | x          |           |             |
| Mens                           | x         | x           | x          | x          | x         |             |
| Muis sp.                       | x         | x           | x          | x          | x         |             |
| Rosse woelmuis                 |           |             |            | x          |           |             |
| Spin sp.                       |           |             |            | x          |           |             |
| Spitsmuis sp.                  | x         | x           | x          |            |           |             |
| Zanglijster                    |           |             |            |            | x         |             |
| Zwarte kraai                   |           | x           | x          |            |           |             |
| Eindtotaal beschermde soorten  | 0         | 2           | 2          | 0          | 0         | 4           |
| <b>Eindtotaal alle beelden</b> | <b>29</b> | <b>1274</b> | <b>245</b> | <b>366</b> | <b>51</b> | <b>1965</b> |



Afbeelding 4. Waargenomen marterachtige (Hermelijn) tijdens het cameraval-onderzoek (locatie C).

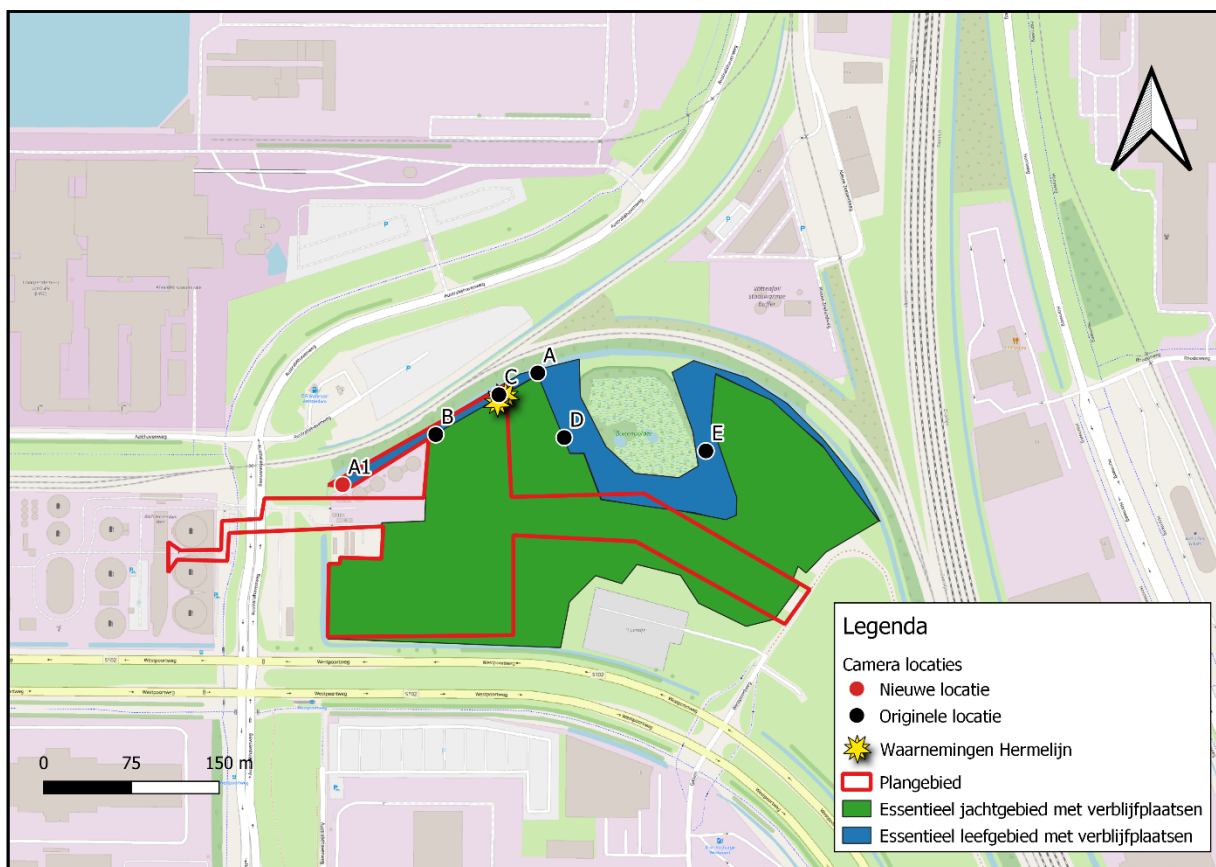


#### 4.1.3 Functiebeoordeling

Het plangebied bestaat uit verruigd grasland met zanderige bodem en een gevarieerde vegetatiestructuur (ruigte, braamstruiken en hoge grassen), wat zorgt voor voldoende dekking en voedsel (Georgiades, 2025). Hermelijnen leggen doorgaans beperkte afstanden af, waardoor het aannemelijk is dat waargenomen dieren gebruikmaken van het plangebied als leefgebied. Verblijfplaatsen bevinden zich in holten, vaak (konijnen)holten, verspreid in het gebied (BIJ12, 2024). De aanwezigheid van voldoende prooidieren en geschikte dekking maakt het gehele plangebied aantrekkelijk als leefgebied én als locatie voor verblijfplaatsen.

Gezien de waarnemingen, habitatstructuur en prooideraanbod wordt het plangebied beoordeeld als geschikt leefgebied met verblijfplaatsen voor Hermelijn. Het aangrenzende jachtgebied wordt eveneens als essentieel beschouwd met verblijfplaatsen, omdat dit hele gebied geschikt is voor Konijnenholten die Hermelijnen gebruiken als verblijfplaats (zie Afbeelding 5). Door de westelijke inrichting van het terrein zal het oostelijke deel van het gebied ook worden aangetast. Door de werkzaamheden gaat een groot deel van het jacht- en leefgebied verloren, het voedselaanbod wordt verminderd en zal er een forse toename zijn van menselijke activiteit op het terrein. Hierdoor wordt het gebied permanent verstoord.

Wezel en Bunzing zijn niet waargenomen tijdens het cameraval-onderzoek. Aanwezigheid van deze soort kan worden uitgesloten.



Afbeelding 5. Overzichtskaart. Waarnemingen van Hermelijn zijn gedaan bij camera op locatie C. Het blauw gearceerde gebied met braamstruiken wordt beschouwd als essentieel leefgebied met verblijfplaatsen (braamstruiken). Het groen gearceerde gebied wordt beschouwd als essentieel jachtgebied met verblijfplaatsen (Konijnenholten).



## 5 Effectbeoordeling en toetsing

### 5.1 Kleine marterachtigen

Hermelijn is meermaals aangetroffen binnen het plangebied (nabij de braamstruik bij camera C, zie Afbeelding 3). Hiermee zijn verblijfplaatsen binnen het gehele plangebied, inclusief binnen het aangrenzende jachtgebied niet uit te sluiten. Bij de beoogde werkzaamheden gaan deze verblijfplaatsen verloren. Dit kan leiden tot een permanent verlies van voedselaanbod en dekkingsmogelijkheden en daarmee essentieel leefgebied met verblijfplaatsen.

- Voor Hermelijn is **er sprake van sprake van een overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 11.54 (lid 1, onder b) van het Besluit Activiteiten Leefomgeving (Bal) behorende bij de Omgevingswet**;
  - De werkzaamheden leiden tot vernietiging van verblijfplaatsen;
  - Hiervoor is een omgevingsvergunning nodig;
- Voor Hermelijn is **geen** sprake van een overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 11.54 (lid 1, onder a) van het Besluit Activiteiten Leefomgeving (Bal) behorende bij de Omgevingswet (opzettelijk doden), mits de volgende maatregel wordt getroffen:
  - Werk zoveel mogelijk in één richting en houd te allen tijde een vluchtweg voor dieren vrij, zodat deze de werkzaamheden kunnen ontluchten;  
Opzettelijk doden van zwervende of jagende dieren kan daarmee worden voorkomen.

Voor andere kleine marterachtigen (Bunzing en Wezel) is **geen** sprake van een overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 11.54 van het Besluit Activiteiten Leefomgeving (Bal) behorende bij de Omgevingswet. De soorten zijn niet aangetoond, waardoor negatieve effecten op deze soorten zijn uitgesloten.



## 6 Conclusies & aanbevelingen

### 6.1 Samenvatting toetsing

Conclusies van dit nader onderzoek zijn als volgt:

- Tijdens het cameraval-onderzoek is Hermelijn meermaals waargenomen nabij de braamstruik bij camera C. De braamstruik en het omliggende gebied, inclusief het aangrenzende jachtgebied, wordt gezien als bolwerk van verblijfplaatsen;
  - Bij de uitvoer van de voorgenomen werkzaamheden gaan verblijfplaatsen verloren van de Hermelijn. Dit is **een overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 11.54b van het Besluit Activiteiten Leefomgeving (Bal)**.
- Er is sprake van een vergunningsplicht voor het uitvoeren van de werkzaamheden in verband met de Hermelijn;
- Aanwezigheid van Bunzing en Wezel binnen het plangebied is uitgesloten.

### 6.2 Maatregelen voor zorgvuldig werken

Om doden van Hermelijnen te voorkomen, wordt aangeraden om zoveel mogelijk in één richting te werken en te allen tijde een vluchtweg voor dieren vrij te houden, zodat deze de werkzaamheden kunnen ontvluchten.

### 6.3 Aanbevelingen vervolgtraject

Om werkzaamheden aan het braakliggend terrein met verblijfplaatsen van Hermelijn uit te mogen voeren is een Omgevingsvergunning nodig. Tevens wordt aanbevolen om de maatregelen in paragraaf 6.2 uit te voeren.





## 7 Bronnen

**Bij12.** 2024. Kennisdocument Kleine marterachtigen. Versie 1.1, juli 2024

**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

**Mos, J.**, 2023. Handreiking Kleine Marterachtigen. Provincie Fryslân. Duiven: MOS-Ecologisch Advies en Onderzoek.

**Georgiades, J.** 2025. *Quickscan Flora- en fauna-activiteit. Slibonwatering RWZI-West*. Registratienummer: 519499. Stichting Waterproef.

**Provincie Noord-Holland.** 2025. *Omgevingsverordening NH2022*. Bekendmaking 24 juni 2025, datum inwerkingtreding: 01-07-2025. Provinciaal blad 2025,10561.

### Websites

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

<http://verspreidingsatlas.nl>

[Kennisdocumenten Bij12](#)

<https://www.qgis.org/en/site/>