# Onderzoek naar de aanwezigheid van noordse woelmuis in de provincie Zuid-Holland met behulp van de eDNA-methode in 2022-2023

D.L. Bekker



2024.12
Rapport van de Zoogdiervereniging
In opdracht van Provincie Zuid-Holland

# Onderzoek naar de aanwezigheid van noordse woelmuis in de provincie Zuid-Holland met behulp van de eDNA-methode in 2022-2023


| | |
|---|---|
| Auteur: | D.L. Bekker |
| Kwaliteitscontrole: | M. La Haye |
| Omslagfoto: | Noordse woelmuis biotoop Kagerplassen 2023 |
| Datum uitgave: | 15-07-2024 |
| Status: | Definitief |
| Rapport nr.: | 2024.12 |
| Projectnummer: | 2022.025 |
| Productie: | **Zoogdierstichting**, onderdeel van de Zoogdiervereniging.<br>Toernooiveld 1<br>6525 ED Nijmegen<br><br>Postbus 6531<br>6503 GA Nijmegen<br>024 7410500<br><br>secretariaat@zoogdiervereniging.nl<br>www.zoogdiervereniging.nl |
| Opdrachtgever: | Provincie Zuid-Holland |



Dit rapport kan geciteerd worden als:
Bekker, D.L. 2024. Onderzoek naar de aanwezigheid van noordse woelmuis in de provincie Zuid-Holland met behulp van de eDNA-methode in 2022-2023. Rapportnummer 2024.12. De Zoogdiervereniging, Nijmegen.



De Zoogdiervereniging is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van de Zoogdiervereniging; opdrachtgever vrijwaart de Zoogdiervereniging voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en de Zoogdiervereniging, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

© Zoogdiervereniging

**Inhoud**


| | | |
|---|---|---|
| 1 | Inleiding | 4 |
| 2 | Werkwijze | 6 |
| 2.1 | Locaties | 6 |
| 2.2 | Veldwerk | 6 |
| 2.3 | DNA-analyse | 7 |
| 3 | Resultaten | 8 |
| 3.1 | Haringvliet-west | 10 |
| 3.2 | Haringvliet-oost | 12 |
| 3.3 | Hollands Diep | 14 |
| 3.4 | Oude Maas | 16 |
| 3.5 | Grevelingen | 18 |
| 3.6 | Krammer-Volkerak | 20 |
| 3.7 | Duinen Goeree & Kwade Hoek | 22 |
| 3.8 | Voornes Duin en Voordelta | 23 |
| 3.9 | Kreken Voorne-Putten | 24 |
| 3.10 | Oudeland van Strijen en kreken Hoeksche Waard | 26 |
| 3.11 | Vlaardingse Vlietlanden | 28 |
| 3.12 | Boezems Kinderdijk | 29 |
| 3.13 | Biesbosch | 30 |
| 3.14 | Kagerplassen | 32 |
| 3.15 | Nieuwkoopse Plassen en Groene Jonker | 34 |
| 4 | Conclusies | 36 |
| 5 | Literatuurlijst | 40 |
| 6 | Bijlagen | 41 |
| 6.1 | Bijlage 1 - Bemonsteringslocaties Zuid-Holland in 2022 en 2023 | 41 |
| 6.2 | Bijlage 2 - De resultaten van alle in 2022 bemonsterde locaties | 42 |
| 6.3 | Bijlage 3 - De resultaten van alle in 2023 bemonsterde locaties | 44 |
| 6.4 | Bijlage 4 - Alle in 2002 en 2023 bemonsterde locaties | 46 |

# 1 Inleiding

Om de noordse woelmuis (*Alexandromys oeconomus arenicola*) duurzaam te kunnen beschermen en behouden, heeft provincie Zuid-Holland behoefte aan informatie aangaande de actuele verspreiding van de soort in de provincie en de aanwezigheid in de afzonderlijke leefgebieden. Dat geldt voor de Natura 2000-gebieden in de provincie die specifiek voor de noordse woelmuis zijn aangewezen, maar ook voor een aantal andere belangrijke gebieden voor de soort die buiten de Natura 2000-begrenzing liggen.

De noordse woelmuis in Zuid-Holland behoort tot een endemische ondersoort die alleen in Nederland voorkomt en die via de Europese Habitatrichtlijn en de Wet natuurbescherming is beschermd. De verzamelde gegevens geven de provincie Zuid-Holland een overzicht waar de soort nog voorkomt en geeft handvatten om beleid te ontwikkelen om de soort te behouden, dan wel de aanwezige populaties te versterken.

De provincie heeft de Zoogdiervereniging de opdracht gegeven om in het najaar van 2022 en 2023 onderzoek te doen naar de aan- of afwezigheid van de noordse woelmuis in alle relevante gebieden in Zuid-Holland.
In het najaar van 2022 zijn de volgende gebieden bemonsterd: het Haringvliet (N2000), het Hollands Diep (N2000), de Oude Maas (N2000), de Grevelingen (N2000) en het Krammer-Volkerak (N2000), waarover in 2023 gerapporteerd is (Bekker 2023A).
In het najaar van 2023 zijn de volgende Natura 2000-gebieden onderzocht: Biesbosch, Nieuwkoopse Plassen, Voornes Duin, Voordelta, Duinen Goeree & Kwade Hoek, het Oudeland van Strijen en Boezems Kinderdijk. Daarnaast zijn er een aantal gebieden buiten de Natura 2000-gebieden bemonsterd: Kagerplassen, Groene Jonker, Vlaardingse Vlietlanden en een aantal oude kreken in de Hoeksche Waard en op Voorne-Putten.

Provincie Zuid-Holland heeft in 2018 en 2019 al eerder onderzoek laten uitvoeren naar het voorkomen van noordse woelmuis met behulp van de eDNA-methodiek (Bekker 2020). Toen zijn veel van de nu in 2022 en 2023 bemonsterde gebieden al eens onderzocht. In te onderzoeken gebieden wordt naar keutels van woelmuizen gezocht, waarvan vervolgens middels (DNA-)analyse bepaald wordt of deze van noordse woelmuis, aardmuis, veldmuis of eventueel van een andere zoogdiersoort afkomstig zijn. Door het verzamelen van keutels wordt per meetpunt bepaald of de soort ter plekke voorkomt of niet. Voor een uitgebreide toelichting op de toepassing van de eDNA-methodiek wordt verwezen naar La Haye & Schekkerman (2017).

Naast Zuid-Holland wordt de eDNA-methode ook in alle andere provincies waar noordse woelmuis voorkomt (Noord-Holland, Friesland, Utrecht, Noord-Brabant en Zeeland) toegepast. De genetische analyses worden steeds uitgevoerd door het Laboratorium voor Ecologische Genetica van Wageningen Environmental Research (WENR).
Aanvullend op het eDNA-onderzoek van provincie Zuid-Holland in 2018-2019 en in 2022-2023, zijn in 2020 alle waterbergingen van Waterschap Hollandse Delta op Goeree Overflakkee en een aantal

waterbergingen op Voorne-Putten bemonsterd op het voorkomen van noordse woelmuis middels de eDNA-methode (Bekker & Jansen 2021). Dit leverde een flink aantal locaties op met noordse woelmuis die buiten de Natura 2000-gebieden zijn gelegen.

Deze 2022-2023 rapportage geeft de resultaten van het eDNA-onderzoek in beide jaren en vergelijkt die met de resultaten van het eDNA-onderzoek van 2018-2019. Er worden geen adviezen over maatregelen gegeven, over vernatting, andere vormen van begrazing, etc. Dit vergt een analyse die geen onderdeel uitmaakt van dit project.

# 2 Werkwijze

## 2.1 Locaties

Provincie Zuid-Holland heeft aangegeven welke gebieden op de aanwezigheid van noordse woelmuizen dienden te worden onderzocht (bijlage 1). Het totale onderzoeksgebied is verdeeld in regio's met daarbinnen te onderzoeken bemonsteringslocaties. Het aantal hiervan is gebaseerd op de wens van de provincie om per gebiedsonderdeel informatie over het voorkomen van de soort te verkrijgen; er is voor één bemonsteringspunt per kilometerhok gekozen. In totaal zijn er 239 unieke bemonsteringslocaties bepaald (117 in 2022 en 122 in 2023), waarvan een groot deel op grond van het voorkomen van noordse woelmuis in het recente verleden, met daarnaast een aantal op grond van het meest geschikt geachte biotoop binnen het betreffende kilometerhok.

In tabel 1 staan alle in 2022 en 2023 onderzochte regio's en het aantal bemonsterde locaties daarbinnen. Het aantal onderzochte locaties is groter dan het aantal dat vooraf was gepland: 10 extra in 2022 en 6 extra in 2023. Er zijn een aantal extra bemonsteringen uitgevoerd, omdat er tijd over was vanwege een aantal locaties die sneller konden worden onderzocht dan vooraf gepland. Voorgaande op initiatief van de projectleider van de Zoogdiervereniging.

| regio | locaties | jaar |
|---|---|---|
| Haringvliet | 55 | 2022 |
| Hollandsch Diep | 18 | 2022 |
| Oude Maas | 8 | 2022 |
| Grevelingen | 34 | 2022 |
| Krammer-Volkerak | 12 | 2022 |
| **Totaal 2022** | **127** | |
| | | |
| Duinen Goeree / Kwade Hoek | 10 | 2023 |
| Voornes Duin / Voordelta | 12 | 2023 |
| kreken Voorne-Putten | 6 | 2023 |
| Oudeland van Strijen | 5 | 2023 |
| kreken Hoekse Waard | 5 | 2023 |
| Vlaardingse Vlietlanden | 5 | 2023 |
| Kinderdijk | 5 | 2023 |
| Biesbosch | 39 | 2023 |
| Kagerplassen | 13 | 2023 |
| Nieuwkoopse Plassen | 25 | 2023 |
| Groene Jonker | 3 | 2023 |
| **Totaal 2023** | **128** | |

Tabel 1. De in 2022 en 2023 onderzochte regio's en het aantal bemonsterde locaties per regio.

## 2.2 Veldwerk

Woelmuispopulaties bereiken doorgaans hun maximum omvang (in aantal en verspreiding) in het najaar, aan het eind van de voortplantingsperiode (september-november), wat betekent dat de kans om noordse woelmuizen aan te treffen dan het grootst is. Het jaarlijkse veldwerk wordt dan ook steeds binnen deze optimale periode uitgevoerd.
Bij het bemonsteren van de vooraf gekozen meetpunten wordt steeds de op het oog meest geschikte

vegetatie voor de noordse woelmuis afgezocht op de aanwezigheid van keutels of keutelhoopjes van woelmuizen. Keutels van woelmuizen zijn, in tegenstelling tot de keutels van andere kleine zoogdieren, gemakkelijk te vinden omdat deze veelal in hoopjes worden gedeponeerd.
Voor het bemonsteren van locaties op eilanden is steeds gebruik gemaakt van een boot.
Per bemonsteringslocatie (meetpunt) wordt steeds maximaal een uur naar keutels gezocht en wordt van maximaal vijf keutelhoopjes materiaal verzameld. In de praktijk is gebleken dat het verzamelen van vijf keutelhoopjes voldoende is om de soort aan te tonen (indien aanwezig). Het verzamelen en bewaren van de keutelmonsters vindt steeds plaats volgens het door La Haye & Schekkerman (2017) opgestelde protocol, met die aanpassing dat per meetpunt maximaal vijf keutelhoopjes worden verzameld en dat keutels van die hoopjes opgeslagen en geanalyseerd worden als één mengmonster.

## 2.3 DNA-analyse

De DNA-analyse vindt plaats bij het Laboratorium voor Ecologische Genetica van Wageningen Environmental Research (WENR/Alterra) volgens de NGS-methodiek. Hierbij wordt getest op de aanwezigheid van DNA-fragmenten van alle soorten kleine zoogdieren in de keutels. De aan- of afwezigheid van noordse woelmuis per meetpunt wordt hiermee vastgesteld, maar ook de aan/afwezigheid van andere (concurrerende) woelmuissoorten: aardmuis (*Microtus agrestis*), veldmuis (*Microtus arvalis*) en rosse woelmuis (*Myodes glareolus*), maar ook van soorten als bosmuis (*Apodemus sylvaticus*), dwergmuis (*Micromys minutus*) en spitsmuizen (Soricidae spec.). De kans op het aantreffen van niet-woelmuizen is echter gering, omdat het verzamelen van keutels gericht is op het verzamelen van woelmuiskeutels (2.2).

De aan- of afwezigheid van andere soorten woelmuizen is een belangrijke graadmeter voor de habitatkwaliteit voor de noordse woelmuis. Het vaststellen van de aanwezigheid van de andere (concurrerende) soorten woelmuizen per meetpunt heeft daarom een belangrijke meerwaarde.

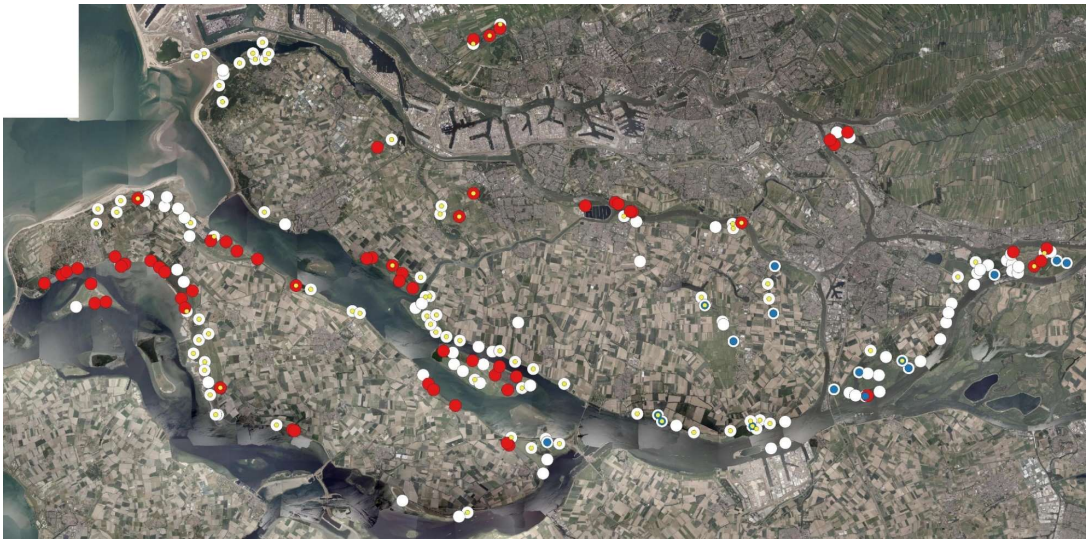
# 3 Resultaten

In het najaar van 2022 zijn 127 locaties bemonsterd, terwijl er 117 locaties waren gepland. In het najaar van 2023 zijn er 128 locaties bemonsterd, terwijl de planning 122 locaties was.

Legenda voor de figuren: elke stip geeft een bemonsterde locatie weer. Wanneer er geen keutels zijn gevonden is deze stip geheel en alleen wit, maar wanneer er noordse woelmuis is aangetroffen staat er een rode stip. Aardmuis levert een blauwe stip, veldmuis een gele stip en rosse woelmuis een groene ster. Er zijn uiteraard allerlei combinaties mogelijk, omdat een locatie verschillende woelmuizen kan opleveren.

- = locatie bemonsterd, maar geen keutels aangetroffen
- of = locatie met alleen keutels van noordse woelmuis
- = locatie met alleen keutels van aardmuis
- of = locatie met alleen keutels van veldmuis
- = locatie met keutels van noordse woelmuis en veldmuis
- of = locatie met keutels van aardmuis en veldmuis

Figuur 1 en 2 geven de ligging van alle 255 in 2022 en 2023 bemonsterde locaties en de aangetroffen soorten. Bijlage 2 en 3 geven informatie over elke bemonsterde locatie uit 2022 respectievelijk 2023: de locatienaam, de exacte coördinaten, of er keutels gevonden zijn, of de genetische analyse geslaagd is, welke woelmuissoort(en) er aangetroffen zijn en welk percentage van het aangetroffen DNA aan de aanwezige soort(en) gekoppeld kon worden.



Figuur 1. De in 2022 en 2023 bemonsterde locaties (wit) in het zuiden van de provincie, met noordse woelmuis (rood), aardmuis (blauw) en veldmuis (geel).



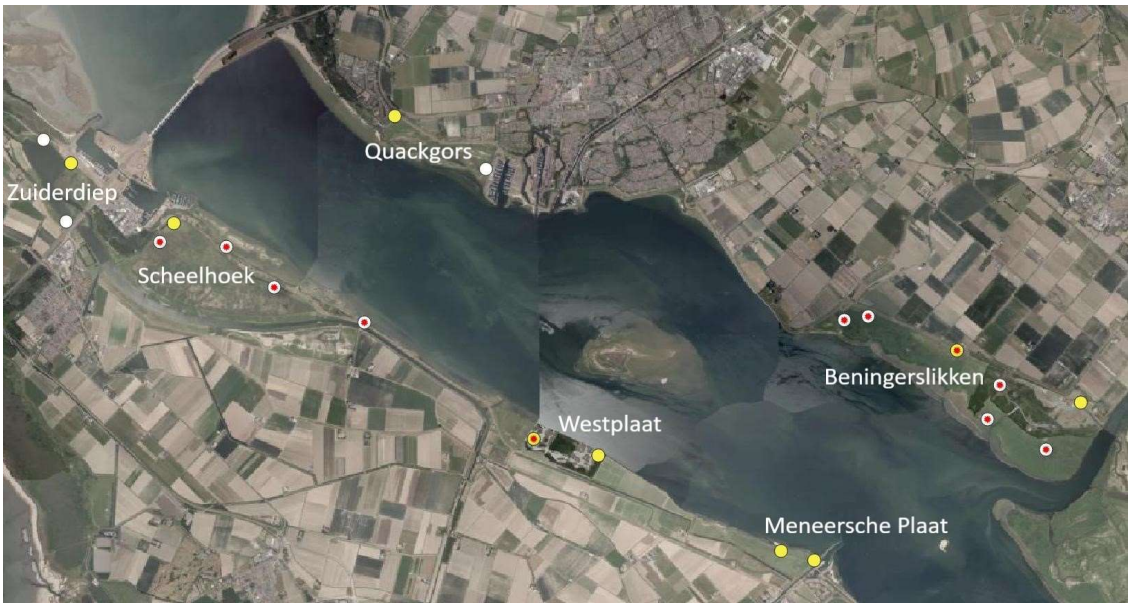
Figuur 2. De in 2022 en 2023 bemonsterde locaties (wit) in de Kagerplassen en de Nieuwkoopse Plassen, met noordse woelmuis (rood) en veldmuis (geel).

In de volgende onderdelen worden de resultaten nader besproken en vergeleken met eerder eDNA-onderzoek in de periode 2018-2019 voor de volgende regio's:

- Haringvliet
- Hollands Diep
  Oude Maas
- Grevelingen
- Krammer-Volkerak
- Duinen Goeree & Kwade Hoek
- Voornes Duin en Voordelta
- kreken Voorne-Putten
- Oudeland van Strijen
- kreken Hoeksche Waard
- Vlaardingse Vlietlanden
- Boezems Kinderdijk
- Biesbosch
- Kagerplassen
- Nieuwkoopse Plassen en Groene Jonker

## 3.1 Haringvliet-west

In 2022 zijn in het westelijk gedeelte van het Haringvliet 21 locaties op Goeree-Overflakkee (Zuiderdiep, Scheelhoek, Westplaat en Meneersche Plaat) en op Voorne-Putten (Quackgors en Beningerslikken) bemonsterd.




Figuur 3. De eenentwintig in 2022 in het westelijk gedeelte van het Haringvliet bemonsterde locaties (wit), met noordse woelmuis (rood) en veldmuis (geel).



Figuur 4. De achttien in 2018 in het westelijk gedeelte van het Haringvliet bemonsterde locaties (wit), met noordse woelmuis (rood) en veldmuis (geel).

*Zuiderdiep*
Dit gebied ten westen van de N57 is in 2022 (net als in 2018) op drie locaties bemonsterd. Dit leverde in 2022 geen noordse woelmuizen op (figuur 3), terwijl dat in 2018 op twee locaties nog wel het geval was (figuur 4).

*Scheelhoek*
In dit gebied ten oosten van de N57 zijn in 2022 op vier van de vijf bemonsterde locaties noordse woelmuizen aangetroffen (figuur 3). In 2018 was dat beeld nagenoeg hetzelfde met op alle zes bemonsterde locaties noordse woelmuizen (figuur 4).

*Westplaat*
Dit relatief nieuwe natuurgebied tussen Scheelhoek en de Meneersche Plaat is in 2022 (net als in 2018) op twee locaties bemonsterd. Dit leverde in 2022 op één locatie noordse woelmuis op (samen met veldmuis) (figuur 3). In 2018 werden op beide locaties noordse woelmuizen aangetroffen (figuur 4).

*Meneersche Plaat*
Dit gebiedje ten noorden van Middelharnis is in 2022 (net als in 2018) op twee locaties bemonsterd. Dit leverde in 2022 op beide locaties veldmuis op (figuur 3) terwijl in 2018 op één locatie nog noordse woelmuis werd aangetroffen (figuur 4).
*Quackgors*
Dit gebiedje op Voorne-Putten is in de periode 2018-2019 niet bemonsterd en leverde in 2022 alleen veldmuis op één van de twee bemonsterde locaties op (figuur 3).

*Beningerslikken*
Dit gebied langs het Haringvliet aan de zuidoostzijde van Voorne-Putten is in 2022 op zeven locaties bemonsterd, wat zes maal noordse woelmuis opleverde (figuur 3). In 2018 werden slechts vier locaties bemonsterd met toen op twee locaties noordse woelmuis (figuur 4).

## 3.2 Haringvliet-oost

In het oostelijk gedeelte van het Haringvliet zijn in 2022 op Goeree-Overflakkee de Bommelse Gorzen bemonsterd en in de Hoeksche Waard de Korendijkse Slikken, de Tiendgorzen en de Westerse en Oosterse Laagjes. Ook is in dat jaar Tiengemeten voor het eerst met behulp van de eDNA-methodiek onderzocht. In totaal gaat het hier om 34 locaties.




Figuur 5. De vierendertig in 2022 in het oostelijk gedeelte van het Haringvliet bemonsterde locaties (wit), met noordse woelmuis (rood) en veldmuis (geel).



Figuur 6. De drieëntwintig in 2018 in het oostelijk gedeelte van het Haringvliet bemonsterde locaties (wit), met noordse woelmuis (rood) en veldmuis (geel).

*Bommelse Gorzen*
Dit gebied tussen Stad aan 't Haringvliet en Den Bommel is in 2022 (net als in 2018) op vier locaties bemonsterd. Dit leverde in 2022 op drie locaties noordse woelmuizen op (figuur 5), net als in 2018 (figuur 6), maar op wisselende plaatsen.

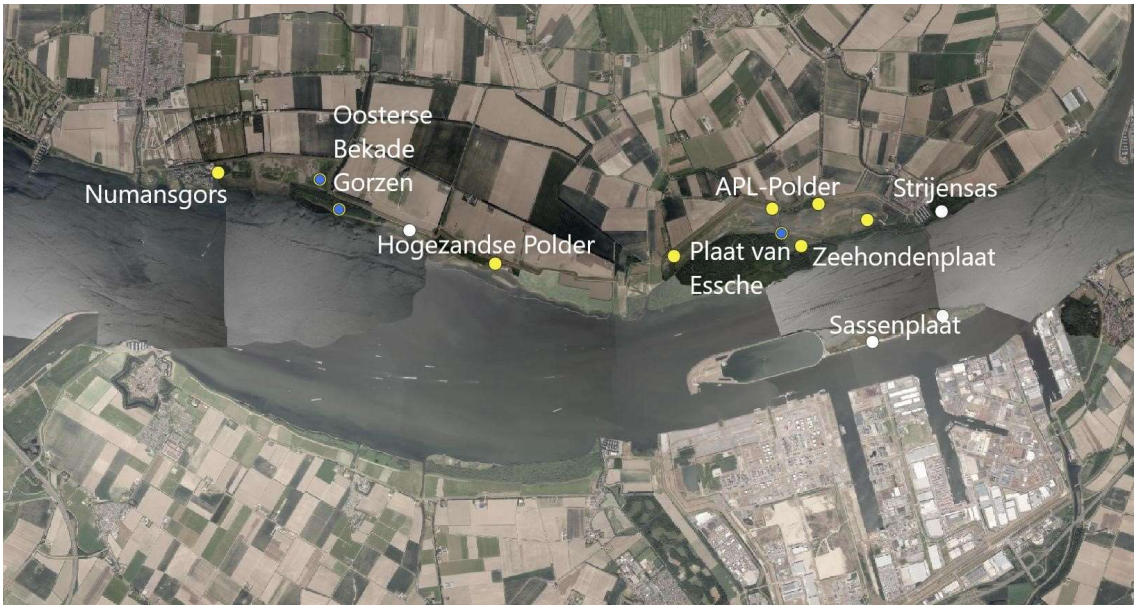
*Korendijkse Slikken*
Waar dit grote gebied in de zuidwestpunt van de Hoeksche Waard in 2018 nog op vier van de dertien locaties noordse woelmuizen leverde (figuur 6), waren er dat voor 2022 geen (figuur 5). Anders dan de Beningerslikken worden de Korendijkse Slikken begraasd, met als waarschijnlijk gevolg dat de noordse woelmuis er sterk achteruit is gegaan of er zelfs is verdwenen. Anders dan in een aantal meer oostelijke gelegen gebieden in de Hoeksche Waard zijn op de Korendijkse Slikken echter nog geen aardmuizen aangetroffen.

*Tiendgorzen, Westerse en Oosterse Laagjes*
Deze aaneengesloten rij gorzen aan de zuidrand van de Hoeksche Waard leverden in 2022 op geen enkele van de zes bemonsterde locaties meer noordse woelmuizen op (figuur 5), terwijl de soort in 2018 nog op beide locaties van de Tiendgorzen werd aangetoond (figuur 6).

*Tiengemeten*
Dit eiland in het Haringvliet is in 2022 voor het eerst onderzocht middels de eDNA-methodiek. Het leverde op zes van de veertien bemonsterde locaties noordse woelmuizen (figuur 5). Tiengemeten is de vanaf 2016 jaarlijks bemonsterd op het voorkomen van noordse woelmuizen met behulp van inloopvallen, maar nooit vlakdekkend. Het laatste vallenonderzoek in die reeks was in het najaar van 2023 toen in vier raaien in het oosten van het eiland slechts een enkele noordse woelmuis werd gevangen (van den Hoogenhoff 2023).

## 3.3 Hollands Diep

Langs de noordzijde van het Hollands Diep (zuidzijde Hoeksche Waard) zijn in 2022 alle relevante gorzen en platen bemonsterd: Numansgors, Oosterse Bekade Gorzen, Hogezandse Polder, APL-Polder, Plaat van Essche, Zeehondenplaat en Strijensas. In het Hollands Diep zelf is de Sassenplaat bemonsterd; een klein plaatje met daaraan vast een groot baggerdepot. In totaal gaat het hier om 14 locaties.




Figuur 7. De veertien in 2022 langs het Hollands Diep bemonsterde locaties (wit), met aardmuis (blauw) en veldmuis (geel).



Figuur 8. De negentien in 2018 langs het Hollands Diep bemonsterde locaties (wit), met aardmuis (blauw), rosse woelmuis (groen) en veldmuis (geel).

*Zuidrand Hoeksche Waard*

Op de bemonsterde locaties in de gebieden langs de noordzijde van het Hollands Diep (Numansgors, Oosterse Bekade Gorzen, Hogezandse Polder, APL-Polder, Plaat van Essche, Zeehondenplaat en Strijensas) zijn in 2022 op geen enkele van de twaalf bemonsterde locaties noordse woelmuizen aangetroffen, maar aardmuis is er wel op drie locaties vastgesteld (figuur 7). In 2018 was dat hetzelfde beeld, toen op acht van de veertien bemonsterde locaties aardmuizen werden aangetroffen (figuur 8).

*Sassenplaat*

De Sassenplaat is in 2022 (net als in 2018) op twee locaties bemonsterd. Het leverde zowel in 2022 (figuur 7) als in 2018 (figuur 8) geen keutels van woelmuizen op.

## 3.4 Oude Maas

In 2022 zijn langs de Oude Maas 11 locaties bemonsterd: aan de noordzijde Klein Profijt en aan de zuidzijde locaties ten westen en oosten van de Spuimond, bij Heinenoord, Kuipershoek en Groot Koninkrijk.




Figuur 9. De elf in 2022 langs de Oude Maas bemonsterde locaties (wit), met noordse woelmuis (rood), aardmuis (blauw) en veldmuis (geel).



Figuur 10. De vijftien in de periode 2018-2019 langs de Oude Maas bemonsterde locaties (wit), met noordse woelmuis (rood), aardmuis (blauw), rosse woelmuis (groen) en veldmuis (geel).

*Klein Profijt*
Klein Profijt is in 2022 op vier locaties bemonsterd, met op al deze locaties noordse woelmuis (figuur 9). In 2018 werden zes locaties bemonsterd, maar toen werd de soort op maar twee locaties aangetroffen, terwijl toen tevens op vier van de locaties rosse woelmuizen werden aangetroffen (figuur 10).

*Spuimond*
Ten westen van de Spuimond is in 2022 op de enige bemonsterde locatie (Beerenplaat) noordse woelmuis aangetroffen, terwijl de twee locaties ten oosten ervan slechts éénmaal veldmuis opleverden (figuur 9). In 2019 werd ook alleen aan de westzijde van de Spuimond noordse woelmuis aangetroffen (figuur 10).

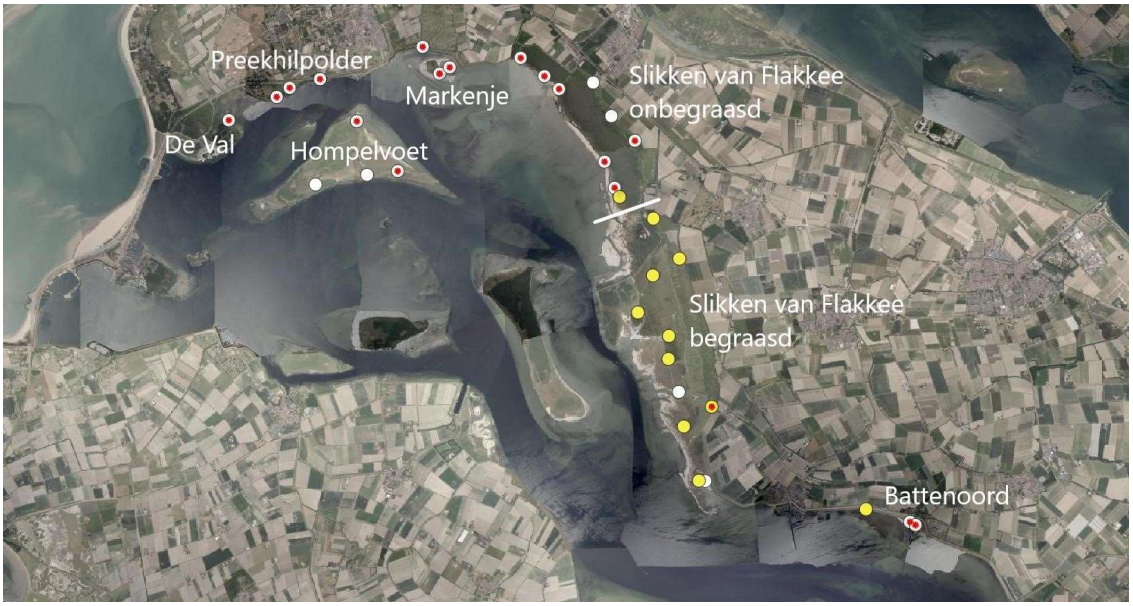
*Heinenoord*
In 2022 is een enkele locatie ten noorden van Heinenoord langs de Oude Maas bemonsterd. Dit leverde geen keutels en dus ook geen (noordse) woelmuis op (figuur 9). In 2018 zijn in deze omgeving geen locaties onderzocht.

*Kuipershoek*
Langs de randen van deze polder zijn in meerdere jaren noordse woelmuizen gevangen. Bij het eerste eDNA-onderzoek in 2018 werden op alle drie bemonsterde locaties nog noordse woelmuizen aangetroffen (figuur 10), maar in 2022 lukte dat nog maar op één van de drie bemonsterde locaties (figuur 9).

*Groot Koninkrijk*
Groot Koninkrijk is in 2022 op een enkele locatie bemonsterd (figuur 9) wat aardmuis opleverde. In 2018 werden drie locaties bevangen met ook aardmuis (en veldmuis) als resultaat (figuur 10).

## 3.5 Grevelingen

De Zuid-Hollandse locaties langs en in de Grevelingen zijn in 2022 voor het eerst bemonsterd met behulp van de eDNA-techniek. Op de kop van Goeree zijn De Val en Preekhilpolder bemonsterd en voor de kust de eilanden Hompelvoet en Markenje. Verder naar het zuiden is het gehele gebied van de Slikken van Flakkee onderzocht, net als het buitendijkse gebied bij Battenoord. In totaal gaat het hier om 34 locaties.




Figuur 11. De 34 in 2022 langs en in de Grevelingen bemonsterde locaties (wit), met noordse woelmuis (rood) en veldmuis (geel).

*De Val & Preekhilpolder*
In dit gebied aan de zuidrand van de kop van Goeree zijn vier locaties bemonsterd met op alle vier noordse woelmuis (figuur 11).

*Markenje*
Op de drie bemonsterde locaties op Markenje, op het kleine eilandje ten oosten ervan (Klein Markenje) en op een dichtbij zijnde locatie op het vaste land, is op alle locaties noordse woelmuis aangetroffen (figuur 11).

*Hompelvoet*
Op Hompelvoet zijn vier locaties bemonsterd, waarvan twee met noordse woelmuis (figuur 11).

*Slikken van Flakkee*
De Slikken van Flakkee kunnen verdeeld worden in een noordelijk onbegraasd deel en een zuidelijk begraasd deel (figuur 11, met de witte streep als scheiding tussen noord en zuid). Zes van de negen bemonsterde locaties in het noordelijk deel leverden noordse woelmuizen, terwijl dat in het zuidelijk deel slechts één van de elf was.

*Battenoord*

De twee locaties in het buitendijkse gebied bij Battenoord leverden beide noordse woelmuis (figuur 11). Op een nabij gelegen locatie langs de dijk werd alleen veldmuis aangetroffen.

## 3.6 Krammer-Volkerak

De tien in 2022 onderzochte gebieden van het Krammer Volkerak zijn de Krammerse Slikken, de Hellegatsplaten, het Groote Gat en ook de Hellegatsdam, waarvan de noordzijde strikt genomen bij het Haringvliet hoort.




Figuur 12. De negen in 2022 in het gebied van het Krammer-Volkerak bemonsterde locaties (wit), met noordse woelmuis (rood), aardmuis (blauw) en veldmuis (geel).



Figuur 13. De tien in 2018 in het gebied van het Krammer-Volkerak bemonsterde locaties (wit), met noordse woelmuis (rood), aardmuis (blauw) en veldmuis (geel).

*Krammerse Slikken*
In 2022 zijn net als in 2018 drie locaties bemonsterd zonder enige noordse woelmuis. Het beeld van 2022 (figuur 12) is exact gelijk aan dat van 2018 (figuur 13), met op dezelfde locaties enkel veldmuis.

*Hellegatsplaten*
In 2018 werden zes locaties bemonsterd, waar toen naast veldmuizen op twee locaties aardmuizen werden aangetroffen, waarvan één helemaal aan de zuidkant bij Ooltgensplaat (figuur 13). In 2022 zijn vijf locaties op de Hellegatsplaten bemonsterd, wat weer geen noordse woelmuizen, maar wel op één locatie aardmuis opleverde (figuur 12). Op de locatie bij Ooltgensplaat werden in 2022 geen keutels van woelmuizen gevonden, terwijl daar in 2018 nog veldmuis en aardmuis samen werden aangetroffen.

*Hellegatsdam*
In 2018 werd op één van de toen twee bemonsterde locaties aardmuis aangetoond (figuur 13). De twee hier in 2022 locaties leverden enkel één keer veldmuis (figuur 12).

*Groote Gat*
In de rietlanden van het Groote Gat werd zowel in 2022 (op twee locaties; figuur 12) als in 2018 (op één locatie) noordse woelmuis aangetroffen (figuur 13). Het is zover bekend de enige locatie in het Zuid-Hollandse deel van dit Natura 2000-gebied waar de noordse woelmuis nog voorkomt. In het zuidelijke deel in Zeeland (onder andere op eilandjes ten noorden van de Philipsdam) komt noordse woelmuis samen met aardmuis voor (Bekker 2023B).

## 3.7 Duinen Goeree & Kwade Hoek

In het Natura 2000-gebied Duinen van Goeree & Kwade Hoek zijn in 2023 in totaal tien locaties bemonsterd, waarvan acht in de Duinen van Goeree en twee in de Kwade Hoek.




Figuur 14. De tien in 2023 in de Duinen van Goeree & Kwade Hoek bemonsterde locaties (wit), met noordse woelmuis (rood) en veldmuis (geel).



Figuur 15. De zeven in 2018 in de Duinen van Goeree & Kwade Hoek bemonsterde locaties (wit), met noordse woelmuis (rood) en veldmuis (geel).

Het onderzoek in 2023 leverde teleurstellend op slechts een enkele locatie noordse woelmuis (figuur 14). In deze gebieden werden in 2018 zeven locaties bemonsterd, waarbij toen nog op vier van deze locaties noordse woelmuizen werden aangetoond (figuur 15).

## 3.8 Voornes Duin en Voordelta

In de Natura 2000-gebieden Voornes Duin en Voordelta zijn in 2023 totaal twaalf locaties bemonsterd: vier in de Voordelta en acht in Voornes Duin.




Figuur 16. De twaalf in 2023 in het gebied Voornes Duin en Voordelta bemonsterde locaties (wit), met rosse woelmuis (groen) en veldmuis (geel).

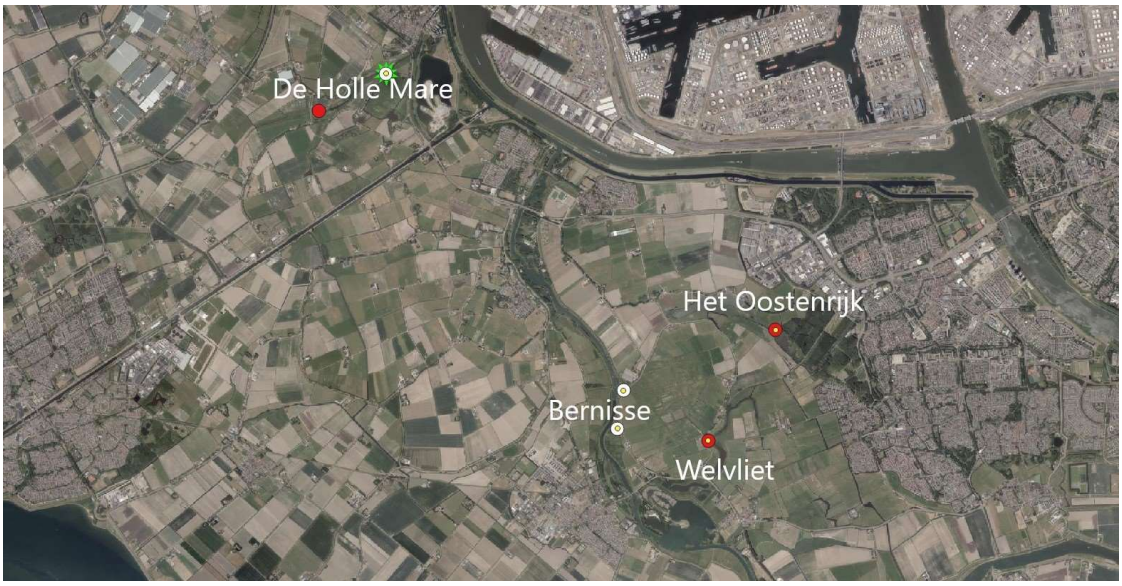


Figuur 17. De zeventien in 2018 en 2019 in het gebied Voornes Duin / Voordelta bemonsterde locaties (wit), met noordse woelmuis (rood), rosse woelmuis (groen) en veldmuis (geel).

Anders dan in 2018 leverde het onderzoek in 2023 op geen enkele locatie noordse woelmuis (figuur 16), terwijl dat in 2018 nog op één van de vier locaties in de Voordelta en op drie van de dertien locaties in het Voornes Duin (Groene Strand) wel het geval was (figuur 17).

## 3.9 Kreken Voorne-Putten

Op Voorne-Putten bevinden zich nog een aantal kreeksystemen die altijd van belang zijn geweest als leefgebied van de noordse woelmuis. De Holle Mare, Bernisse, Welvliet en Het Oostenrijk worden bij elke monitoringsronde bemonsterd. In 2023 zijn hier in totaal zes locaties bemonsterd.




Figuur 18. De zes in 2023 langs de kreken van Voorne-Putten bemonsterde locaties (wit), met noordse woelmuis (rood), rosse woelmuis (groen) en veldmuis (geel).



Figuur 19. De tien in 2019 langs de kreken van Voorne-Putten bemonsterde locaties (wit), met noordse woelmuis (rood), rosse woelmuis (groen) en veldmuis (geel).

In 2023 werd op één van de twee onderzochte locaties in De Holle Mare noordse woelmuis aangetroffen (figuur 18), net als in 2019 (figuur 19). Bernisse leverde in 2023 op geen van de twee locaties noordse woelmuis (figuur 18), terwijl dat in 2019 nog op beiden het geval was (figuur 19).

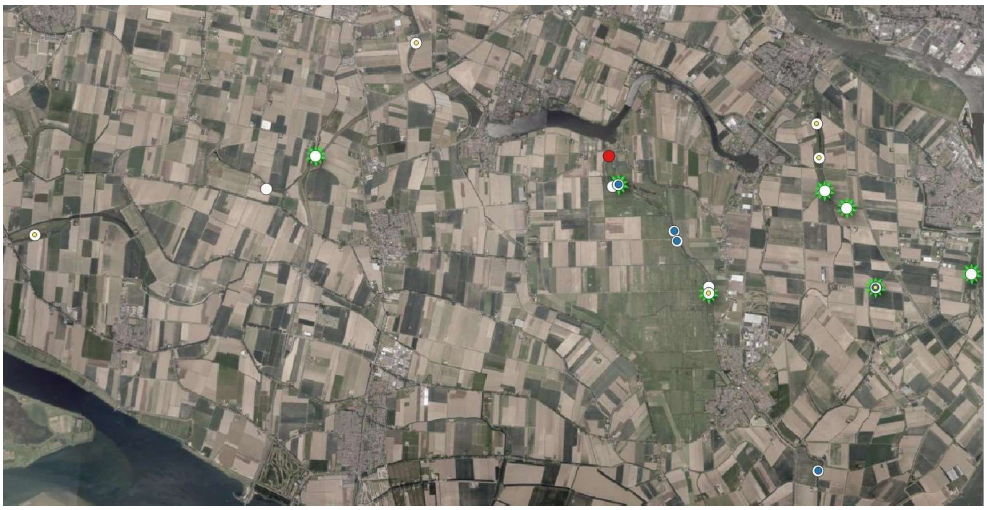
Welvliet en Het Oostenrijk werden in 2023 elk met een enkele locatie bemonsterd, wat voor beiden noordse woelmuis opleverde (figuur 18). In 2019 werden deze systemen met meer locaties bemonsterd, maar toen werd ook in elk gebied noordse woelmuis vastgesteld (figuur 19).

## 3.10 Oudeland van Strijen en kreken Hoeksche Waard

Net als op Voorne-Putten bevinden zich in de Hoeksche Waard een aantal kreeksystemen waar voorheen noordse woelmuizen werden aangetroffen: Groote Gat, Vliet en Oostvliet. Daarnaast was het Natura 2000-gebied Oude Land van Strijen altijd een goed gebied voor de soort, maar deze situatie is met de komst van de aardmuis sterk verslechterd. In 2023 zijn in deze gebieden in totaal tien locaties bemonsterd.




Figuur 20. De tien in 2023 in het Oude Land van Strijen en langs de kreken van de Hoeksche Waard bemonsterde locaties (wit), met aardmuis (blauw), rosse woelmuis (groen) en veldmuis (geel).



Figuur 21. De achttien in 2018 en 2019 in het Oude Land van Strijen en langs de kreken van de Hoeksche Waard bemonsterde locaties (wit), noordse woelmuis (rood), aardmuis (blauw), rosse woelmuis (groen) en veldmuis (geel).

In 2023 zijn de kreken Groote Gat, Vliet en Oostvliet met respectievelijk één, één en drie locaties bemonsterd, wat op geen van de locaties noordse woelmuis opleverde, maar wel aardmuis langs de Oostvliet (figuur 20). In 2018 en 2019 werden deze drie kreeksystemen ook bemonsterd, waarbij toen

ook geen noordse woelmuizen meer werden aangetroffen, maar wel aardmuis langs de Oostvliet (figuur 19).

Waar het Oude Land van Strijen in 2018 op de noordelijkste locatie nog noordse woelmuis opleverde en aardmuis op een aantal andere locaties (figuur 19), werd noordse woelmuis in 2023 niet meer aangetoond, maar aardmuis wel (figuur 20).

## 3.11 Vlaardingse Vlietlanden

De Vlaardingse Vlietlanden is een door Natuurmonumenten beheerd gebied waar zich altijd een goede populatie noordse woelmuizen heeft bevonden. Het gebied is compleet geïsoleerd van elke andere noordse woelmuispopulatie. In 2023 zijn hier vijf locaties bemonsterd.



Figuur 22. De vijf in 2023 in de Vlaardingse Vlietlanden bemonsterde locaties (wit), met noordse woelmuis (rood) en veldmuis (geel).



Figuur 23. De twee in 2019 in de Vlaardingse Vlietlanden bemonsterde locaties met noordse woelmuis (rood).

De vijf in 2023 bemonsterde locaties in de Vlaardingse Vlietlanden leverden op drie locaties noordse woelmuis (figuur 22). In 2019 werd de soort op beide bemonsterde locaties aangetoond (figuur 23).

## 3.12 Boezems Kinderdijk

De populatie noordse woelmuizen van Boezems Kinderdijk is net als die van de Vlaardingse Vlietlanden compleet geïsoleerd. In 2023 werden hier vijf locaties bemonsterd.



Figuur 24. De vijf in 2023 in Boezems Kinderdijk bemonsterde locaties (wit), met noordse woelmuis (rood) en rosse woelmuis (groen).

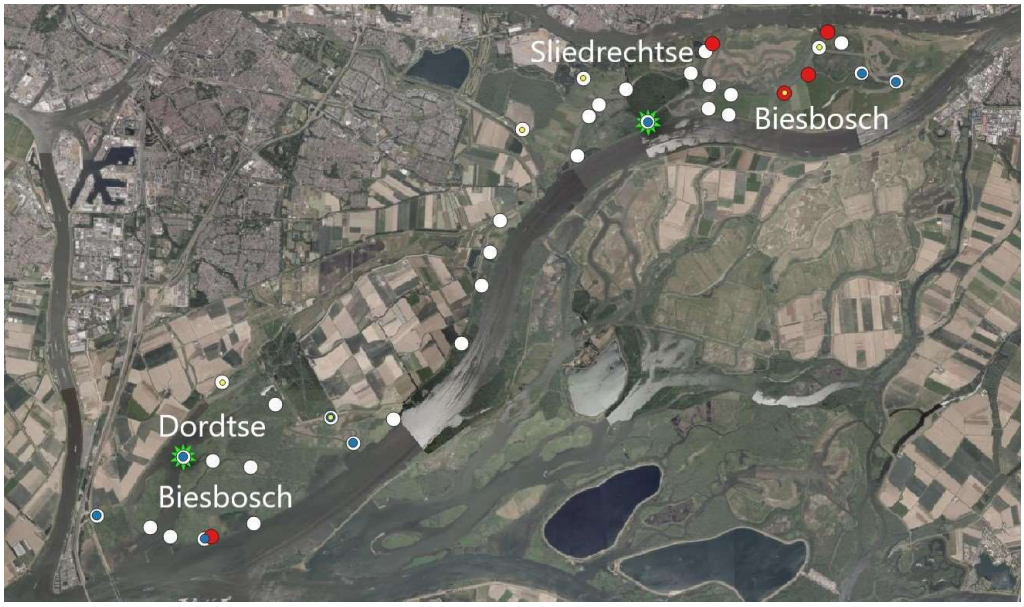


Figuur 25. De twee in 2019 in Boezems Kinderdijk bemonsterde locaties (wit), met noordse woelmuis (rood).

Op drie van de vijf bemonsterde locaties in Boezems Kinderdijk werd in 2023 noordse woelmuis aangetoond (figuur 24). In 2019 werden hier slechts twee locaties onderzocht, met alleen op de meest zuidelijke noordse woelmuis (figuur 25).

## 3.13 Biesbosch

De Biesbosch is in 2023 voor het eerst bemonsterd met behulp van eDNA. Daarvoor werd het voorkomen van de soort onderzocht met behulp van inloopvallen. Een overzicht van meerdere vangsessies (en braakbalonderzoek) in de Biesbosch is te vinden in Lips (2020). In 2023 zijn in het Zuid-Hollandse deel van de Biesbosch totaal 39 locaties met behulp van eDNA onderzocht.




Figuur 26. De 39 in 2023 in het Zuid-Hollandse deel van de Biesbosch bemonsterde locaties (wit), met noordse woelmuis (rood), aardmuis (blauw), rosse woelmuis (groen) en veldmuis (geel).

In de Dordtse Biesbosch met 14 locaties, is de noordse woelmuis maar op een enkele plek vastgesteld, terwijl aardmuis er op vijf locaties aanwezig was. Op zes locaties werden helemaal geen keutels aangetroffen (figuur 26).

Het niet aantreffen van keutels speelt nog duidelijker op de locaties in de strook met vloedbossen langs de Nieuwe Merwede, die de Dordtse Biesbosch verbindt met de Sliedrechtse Biesbosch. Hier is de invloed van de getijden dermate dat de bodem elke dag tweemaal schoongespoeld wordt en keutels in principe alleen op hogere gelegen elementen aangetroffen kunnen worden, zoals op een door een bever omgeknaagd wilgenstammetje (figuur 27), wat de kans op aantreffen enorm doet afnemen.

Ook in het westelijke gedeelte van de Sliedrechtse Biesbosch zijn op de meeste onderzoekslocaties geen keutels aangetroffen, wat hier echter niets zegt over het wel- of niet-aanwezig zijn van noordse woelmuizen. In de polder in het oostelijk gedeelte van de Sliedrechtse Biesbosch zijn vrijwel overal wel keutels gevonden, waarbij het merendeel (vier) van noordse woelmuis, maar ook twee van aardmuis.

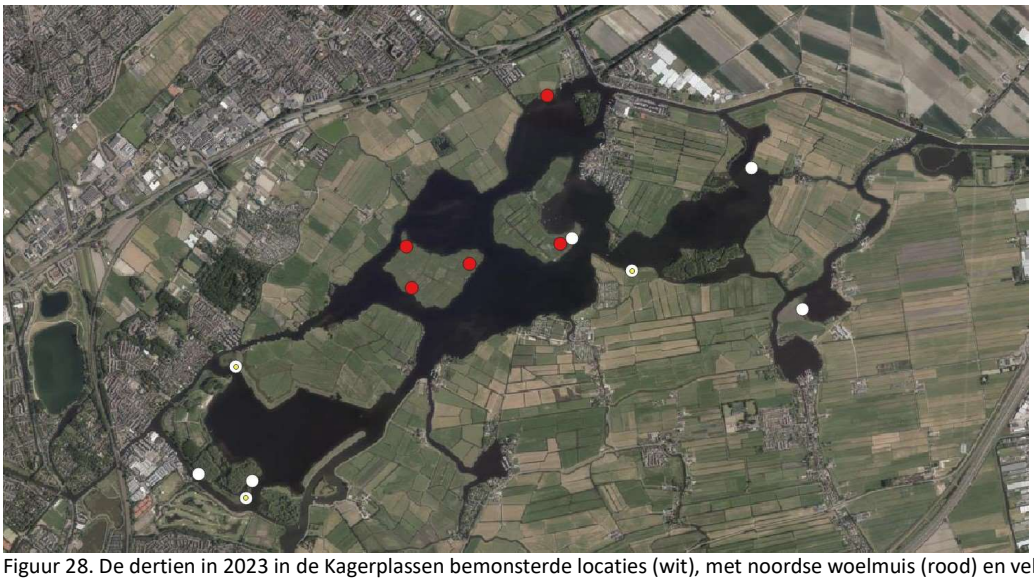


Figuur 27. Keutels van noordse woelmuis op een door bever omgeknaagd stammetje in het getijdenzone van de Nieuwe Merwede.

In 2023 is ook het Brabantse deel van de Biesbosch onderzocht met behulp van eDNA. Hier zijn in totaal 66 locaties bemonsterd, waarvan 26 locaties met noordse woelmuis en 22 met aardmuis (waarvan 6 locaties met beide soorten) (Bekker 2024).

## 3.14 Kagerplassen

De Kagerplassen liggen geïsoleerd ten opzichte van andere noordse woelmuisgebieden. Het gebied is niet (als Natura 2000-gebied) aangewezen voor de soort, maar is een belangrijk bolwerk voor de noordse woelmuis in de provincie. In 2023 zijn hier dertien locaties eDNA-onderzocht.



Figuur 28. De dertien in 2023 in de Kagerplassen bemonsterde locaties (wit), met noordse woelmuis (rood) en veldmuis (geel).



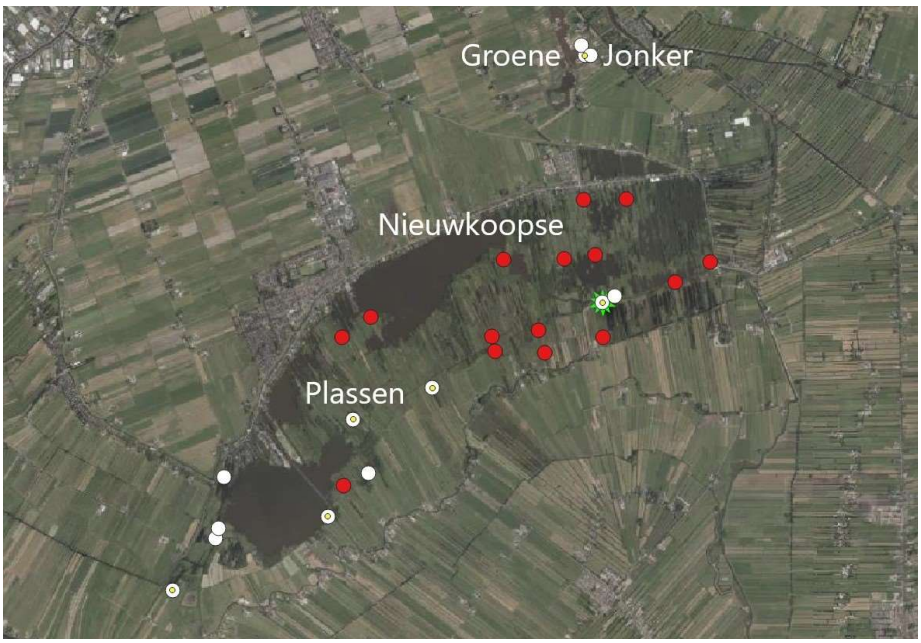
Figuur 29. De twaalf in 2019 in de Kagerplassen bemonsterde locaties (wit), met noordse woelmuis (rood) en veldmuis (geel).

De Kagerplassen liggen in het deel van Zuid-Holland waar nog geen aardmuizen aanwezig zijn, wat betekent dat de noordse woelmuis er in principe in alle ruige en natte gebiedsdelen verwacht kan worden. In 2023 werden echter op slechts vijf van deze dertien locaties noordse woelmuizen

aangetoond (figuur 28), terwijl dat in 2019 nog op negen van de twaalf locaties het geval was (figuur 29). Alleen in het centrum van het gebied konden in 2023 noordse woelmuizen worden aangetoond, terwijl er in het zuidwesten en in het oosten op veel plaatsen (vijf van de acht) geheel geen keutels gevonden konden worden. In 2019 lukte het wel om bijna overal keutels te vinden, die toen ook vooral noordse woelmuizen opleverden.

## 3.15 Nieuwkoopse Plassen en Groene Jonker

Ook de Nieuwkoopse Plassen zijn in 2023 voor het eerst vlakdekkend onderzocht op het voorkomen van noordse woelmuis met behulp van eDNA. Daarvoor zijn delen van het gebied in verschillende jaren onderzocht met behulp van inloopvallen. In 2023 zijn de Nieuwkoopse Plassen in totaal op 25 locaties bemonsterd en daarnaast op drie locaties in de iets noordelijk gelegen Groene Jonker.




Figuur 30. De vijfentwintig in 2023 in de Nieuwkoopse Plassen en drie in de Groene Jonker bemonsterde locaties (wit), met noordse woelmuis (rood) en veldmuis (geel).



Figuur 31. De vier in 2019 rond de Nieuwkoopse Plassen en in de Groene Jonker bemonsterde locaties (wit), met noordse woelmuis (rood), aardmuis (blauw) en rosse woelmuis (groen).

Het is opvallend dat de noordse woelmuizen in de Nieuwkoopse Plassen met name in het centrale en oostelijke gedeelte van het gebied zijn aangetroffen, terwijl in het zuidwesten alleen veldmuis aanwezig was of er geen keutels konden worden gevonden (figuur 30). In het zuidwesten zijn duidelijk minder geschikte noordse woelmuisbiotopen aanwezig en is er sprake van sterke verstruiking/verbossing van gebieden.

In de Groene Jonker konden in 2023 bijna geen keutels worden gevonden en leverde de enige locatie waar wel iets werd aangetroffen veldmuis op. Dit was in 2019 compleet anders, toen er slechts één locatie werd bemonsterd met noordse woelmuis als resultaat (figuur 31). In 2019 was het gebied van de Groene Jonker nog volop in ontwikkeling en waren er veel plekken die geschikt leken voor de soort, wat ook bleek uit de vele keutelhoopjes die toen werden gezien. In 2023 was deze situatie compleet veranderd, met een enorme verruiging van het gebied en een bijna geheel kale bodem zonder lichtval. Alleen in de marges waren grasachtige structuren aanwezig, maar veelal droger en dus geschikt voor veldmuis.

In 2019 werden ten noordoosten van de Nieuwkoopse Plassen, langs de Kromme Mijdrecht nog drie extra locaties bemonsterd, wat toen op twee locaties aardmuis opleverde. Deze sterk met noordse woelmuis concurrerende soort is dus ten oosten van de Nieuwkoopsse Plassen aanwezig, wat een grote toekomstige bedreiging kan betekenen voor de populatie noordse woelmuizen in dit Natura 2000-gebied. Het feit dat deze soort zich nog niet lijkt te hebben kunnen vestigen binnen de Nieuwkoopse Plassen zou er misschien ook op kunnen wijzen dat het gebied zo geschikt is voor noordse woelmuis dat de aanwezigheid van aardmuis vooralsnog uitblijft.

# 4 Conclusies

De data uit het eDNA-onderzoek naar het voorkomen van noorse woelmuis in 2022 en 2023 laten zien dat de situatie in sommige delen van Zuid-Holland lijkt te zijn verslechterd, terwijl de situatie in andere delen stabiel lijkt te blijven. Waar ook altijd rekening mee moet worden houden is dat er sprake kan zijn van goede en slechte jaren noordse woelmuisjaren, wat de data enigszins kan beïnvloeden.

***Hoeksche Waard***

In de **Hoeksche Waard** lijkt de situatie van de noordse woelmuis duidelijk verder verslechterd. De soort was al verdwenen langs het Hollands Diep, maar er zijn nu ook langs de zuidzijde tot aan het Spui, anders dan in 2018-2019, geen noordse woelmuizen meer gevonden. Op de Korendijkse Slikken, waar grote ingrepen zijn gepleegd om de positie van de noordse woelmuis te verbeteren, zijn in 2022 geen noordse woelmuizen meer aangetroffen, waarschijnlijk mede doordat het gehele gebied begraasd wordt. Positief is dat er, vooralsnog, op geen van deze locaties aardmuizen zijn aangetroffen.

Ook langs de verschillende **kreken in de Hoeksche Waard** zijn geen noordse woelmuizen gevonden, maar wel aardmuizen aangetoond. Hetzelfde geldt voor het centraal in het gebied gelegen **Oude Land van Strijen**, dat in 2023 ook geen noordse woelmuis meer opleverde, terwijl dat in 2018 nog wel het geval was. Ook hier is de aardmuis inmiddels op meerdere locaties aanwezig.

Aan de noordzijde van de Hoeksche Waard, langs de Oude Maas, is noordse woelmuis nog aanwezig, hoewel de soort er in 2022 in Kuipershoek op slechts één locatie werd gevonden. Maar hier is de aardmuis in vergelijking met 2018-2019 nog niet verder naar het westen aangetoond.

***Voorne-Putten***

Aan de westzijde van het Spui is de situatie voor de noordse woelmuis voorlopig nog onbedreigd. Aardmuis heeft het gebied nog niet weten te bereiken, wat betekent dat langs de **kreken van Voorne-Putten** stabiele biotopen aanwezig zijn waar noordse woelmuis aangetroffen wordt en werd.

In de gebieden **Voornes Duin** en **Voordelta** zijn tijdens dit laatste onderzoek echter geen noordse woelmuizen gevonden, terwijl dat in 2018-2019 nog op meerder locaties wel het geval was, met name in het Groene Strand binnen Voornes Duin. Het Groene Strand is echter een lastig te onderzoeken gebied met een zeer dikke strooisellaag, waardoor het missen van de soort, hoewel aanwezig, niet ondenkbaar is. Wel werden hier keutels van veldmuis aangetroffen.

De situatie in de **Beningerslikken** ten westen van het Spui op Voorne-Putten is vooralsnog stabiel. Voorlopig is hier nog geen ‘dreiging’ van aardmuis en lijkt er hier een gezonde populatie noordse woelmuizen aanwezig te zijn.

De enige onderzoekslocaties aan de noordzijde van de **Oude Maas**, in Klein Profijt, leverden tijdens alle eDNA-onderzoeken noordse woelmuis op.

Het eiland **Tiengemeten** ligt geïsoleerd in het Haringvliet en lijkt veilig voor de komst van de aardmuis vanuit de Hoeksche Waard. De situatie hier lijkt stabiel en rooskleurig.

***Goeree-Overflakkee***

Ook de situatie voor de noordse woelmuis op **Goeree-Overflakkee** lijkt voorlopig stabiel, maar er is wel een grote dreiging van het mogelijk verder uitbreiden van de aardmuis vanaf de Hellegatsplaten in het oosten van het eiland. Hoewel de aardmuis daar in 2018-2019 op drie locaties werd aangetroffen, waaronder bij Ooltgensplaat, is er in 2022 nog geen verdere uitbreidingvan de soort naar het westen waargenomen. De situatie langs het **Haringvliet** is hier in 2022 globaal hetzelfde gebleven in vergelijking met 2018-2019, met alleen nu geen noordse woelmuizen op de Meneersche Plaat en langs het Zuiderdiep.

In het gebied **Duinen van Goeree & Kwade Hoek** is noordse woelmuis aanwezig, maar het aantal locaties met de soort was in 2023 aanzienlijk lager dan in 2018, terwijl er wat biotoop betreft in de tussentijd schijnbaar niet veel veranderd is.

In het Zuid-Hollandse deel van het **Krammer-Volkerak** is de situatie voor de noordse woelmuis zorgelijk door de aanwezigheid van aardmuis. De noordse woelmuis lijkt hier alleen nog in het Groote Gat stand te houden. In het Noord-Brabantse gedeelte van het gebied is de situatie ook onzeker, met op meerdere locaties zowel noordse woelmuis als aardmuis.

Langs de **Grevelingen** is de situatie voor de noordse woelmuis momenteel gunstig; aardmuizen zijn voorlopig nog ver van dit gebied verwijderd. Wel is het duidelijk dat het zuidelijk deel van de Slikken van Flakkee door begrazing bijna geheel ongeschikt is geraakt voor de soort. Het verschil met het noordelijk deel is overduidelijk. De eilanden in de Grevelingen, Hompelvoet en Markenje, liggen geïsoleerd en blijven waarschijnlijk tot in lengte van dagen onbereikbaar voor aardmuizen en daarmee een permanent refugium voor de noordse woelmuis.

De **Biesbosch**, die in 2023 voor het eerst (vlakdekkend) onderzocht is met behulp van eDNA, leverde in Zuid-Holland op slechts een beperkt aantal locaties noordse woelmuis, maar op meer locaties aardmuis. Opvallend is het grote aantal locaties waar door de getijdenwerking van de Nieuwe Merwede geen keutels gevonden konden worden. Mogelijk is de noordse woelmuis hier wel aanwezig, maar kon niet gedetecteerd worden. Aanbevolen wordt om in gebieden met grote invloed van getijdewerking, waar eDNA-onderzoek niet de beste methode lijkt te zijn, naar een alternatieve manier van inventariseren te zoeken. Dit geldt voor delen van de Biesbosch, maar bijvoorbeeld ook voor de Kwade Hoek op Goeree-Overflakkee.

Het probleem van het niet vinden van keutels speelde veel minder in het Noord-Brabantse deel van de Biesbosch, dat in 2023 ook vlakdekkend is bemonsterd. Noordse woelmuis en aardmuis komen al sinds vele jaren samen voor in het gebied en het idee is dat door de sterke fluctuaties van het waterpeil in de Biesbosch de omstandigheden dermate variëren, dat er nu en in de toekomst voor beide soorten voldoende plekken zijn om naast elkaar voor te kunnen blijven komen. Er zijn momenteel weinig andere noordse woelmuisgebieden in Nederland waarin vergelijkbare fluctuaties van het waterpeil aangetroffen worden. Klein Profijt, langs de noordzijde van de Oude Maas is zo'n gebied. De buitendijkse gebieden rond het Haringvliet zouden dynamischer kunnen worden met een aangepast kierbesluit met meer waterpeilfluctuaties.

***Noordse woelmuisgebieden in Zuid-Holland buiten de delta***

Buiten de min of meer aansluitende noordse woelmuisgebieden in het deltagebied, zijn er een viertal gebieden in Zuid-Holland met stabiele voorkomens van noordse woelmuizen, maar geïsoleerd van

andere populaties.
De **Nieuwkoopse Plassen** zijn in 2023 voor het eerst vlakdekkend met behulp van eDNA bemonsterd. Op de meeste locaties is noordse woelmuis aangetoond, maar in het zuidwesten is de situatie door verruiging ongunstig. Aan de oostzijde van het gebied is aardmuis vastgesteld, wat een toekomstige bedreiging voor de noordse woelmuis vormt.
De **Vlaardingse Vlietlanden**, tussen Vlaardingen en Hoek van Holland, herbergt een geïsoleerde, maar stabiele populatie noordse woelmuizen, waar de soort in 2023 op de meeste bemonsterde locaties aangetroffen werd.
**Boezems Kinderdijk**, ten noorden van Alblasserdam, is een ander totaal geïsoleerd noordse woelmuisgebied, waar de soort ook in 2023 op de meeste van de onderzochte locaties aanwezig bleek.
In het gebied van de **Kagerplassen** zijn de meeste noordse woelmuizen aangetroffen op centraal in het gebied gelegen eilanden. In het voorgaande onderzoek werd de soort nog op meer locaties gevonden. De situatie van de soort als geheel wordt hier echter als gunstig gezien door de aanwezigheid van veel verspreid aanwezig habitat.

Samenvattend lijkt de situatie van de noordse woelmuis onbedreigd in de gebieden waar aardmuis afwezig is, met uitzondering van de robuuste Biesbosch waar plek lijkt te zijn voor beide soorten.
In het deltagebied lijkt de Hoeksche Waard met de komst van de aardmuis langzamerhand ‘verloren’ te raken voor de noordse woelmuis, met alleen nog wat vondsten langs de Oude Maas. Voorne-Putten is voorlopig nog aardmuisvrij, maar het is de vraag of dit zo blijft. De aardmuis heeft de Hoekse Waard weten te bereiken door vanaf de Biesbosch de Dordtse Kil over te steken. Het oversteken van het Spui tussen de Hoeksche Waard en Voorne-Putten lijkt op termijn ook mogelijk, waarna de aardmuis zich, ten koste van de noordse woelmuis, zou kunnen uitbreiden op Voorne-Putten. Het is dan ook van groot belang dat ontwikkelingen die de uitbreiding van aardmuis kunnen bevorderen worden voorkomen. Het is van groot belang voor de noordse woelmuis om Voorne-Putten aardmuis vrij te houden.

Ook in Goeree-Overflakkee is het grootste deel van het eiland aardmuisvrij, maar dat is een voorlopige situatie. Er lijken in principe voldoende mogelijkheden voor de aardmuis om zich verder westwaarts te verspreiden, waardoor op termijn ook de ‘goede’ noordse woelmuisgebieden langs de Grevelingen bereikt kunnen worden. Alleen de eilanden in de Grevelingen zijn waarschijnlijk tot het einde der dagen veilig, net als het in het Haringvliet gelegen Tiengemeten.
De noordse woelmuisgebieden meer naar het noorden van de provincie lijken voorlopig van aardmuizen gevrijwaard, maar aan de oostkant van de Nieuwkoopse Plassen dient de soort zich al aan.

Onderzoek naar hoe de concurrentie tussen noordse woelmuis en aardmuis precies werkt is urgenter dan ooit. Mogelijk dat bepaalde vormen van beheer de noordse woelmuis voordelen kunnen geven, waardoor we de soort in gebieden kunnen behouden en mogelijk zelfs kunnen terug krijgen in (Natura 2000-)gebieden waar de soort verdwenen is door de komst van de aardmuis.

***Situatie in de noordse woelmuisgebieden in de andere provincies***

Buiten Zuid-Holland komt de noordse woelmuis nog voor in vijf andere provincies: Friesland, Utrecht, Noord-Holland, Zeeland en Noord-Brabant.

**Friesland**: De situatie in Friesland is hier zeer zorgelijk. De aardmuis neemt steeds meer gebieden van de noordse woelmuis over, waardoor de soort al uit verschillende Natura 2000-gebieden (aangewezen voor de soort) is verdwenen, zoals de Groote Wielen en het Sneekermeer. De aardmuis heeft inmiddels het hele lage midden van de provincie gekoloniseerd en alleen de buitendijkse gebieden in de noordoosthoek van het IJsselmeer heeft de noordse woelmuis nog voor zich alleen.

**Utrecht**: Het gebied met noordse woelmuis in Utrecht is maar klein en krimpt. Momenteel is de soort alleen nog te vinden in de Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven en in het noordelijk deel van de Westbroekse Zodden. Aardmuis lijkt steeds verder naar het noorden op te rukken.

**Noord-Holland**: In Noord-Holland is de situatie voor de noordse woelmuis ten noorden van het Noordzeekanaal gunstig door afwezigheid van aardmuis. Er zijn hier meerdere Natura 2000-gebieden voor de soort aangewezen met goede bestanden. Op Texel is de concurrerende aardmuis ingebracht, maar weet de noordse woelmuis zich in de duinen naast deze soort te handhaven. In het agrarisch gedeelte kan de noordse woelmuis in de meer ruige vegetaties aangetroffen worden en weet, bij afwezigheid van veldmuis op het eiland, de aardmuis er geheel buiten te houden. In het Oostelijk Vechtplassengebied is de situatie voor de noordse woelmuis precair. De soort komt nog op verscheidene locaties voor, maar lijkt steeds meer terrein te verliezen aan de aardmuis.

**Zeeland**: In Zeeland is de situatie vooralsnog gunstig voor de noordse woelmuis, omdat de aardmuis nog tot een beperkt aantal gebieden is doorgedrongen. Schouwen-Duiveland is nog niet bereikt door de soort, waardoor de noordse woelmuis hier nog voorkomt binnen de meeste geschikte habitats. Ook zijn er noordse woelmuizen (zonder aardmuizen) aanwezig op bijna alle eilanden in de Grevelingen. Lastig heeft de soort het in de gebiedjes aan de zuidkant van het Krammer-Volkerak, waar aardmuis ook voorkomt. In het Veerse Meer is er nog slechts een enkele locatie met noordse woelmuizen: het eiland Haringvreter. Vreemd genoeg doet de soort het hier momenteel redelijk goed in combinatie met aardmuis en veldmuis…

**Noord-Brabant**: In Noord-Brabant komt de noordse woelmuis alleen voor in de Biesbosch. Net als in het Zuid-Hollandse gedeelte weet de soort zich hier naast de aardmuis te handhaven en lijkt er ruimte voor beide soorten door de grote variatie aan waterstanden.

# 5 Literatuurlijst

Bekker, D.L. 2020. Onderzoek naar de aanwezigheid van noordse woelmuis in de provincie Zuid-Holland met behulp van de eDNA-methode in 2018-2019. Rapport 2020.09. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Bekker, D.L. 2023A. Onderzoek naar de aanwezigheid van noordse woelmuis in de provincie Zuid-Holland met behulp van de eDNA-methode in 2022. Rapportnummer 2023.24. De Zoogdier-vereniging, Nijmegen.

Bekker, D.L. 2023B. Noordse woelmuis-monitoring middels eDNA provincie Zeeland 2020-2022. Rapportnummer 2023.18. De Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Bekker, D.L. 2024. Onderzoek naar de aanwezigheid van noordse woelmuis in de provincie Noord-Brabant in de Biesbosch met behulp van de eDNA-methode in 2023. Rapportnummer 2024.21. De Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Bekker, D.L. & R. Jansen 2021. Algemeen beheeradvies noordse woelmuis waterbergingen Waterschap Hollandse Delta 2021. TAUW-rapportage.

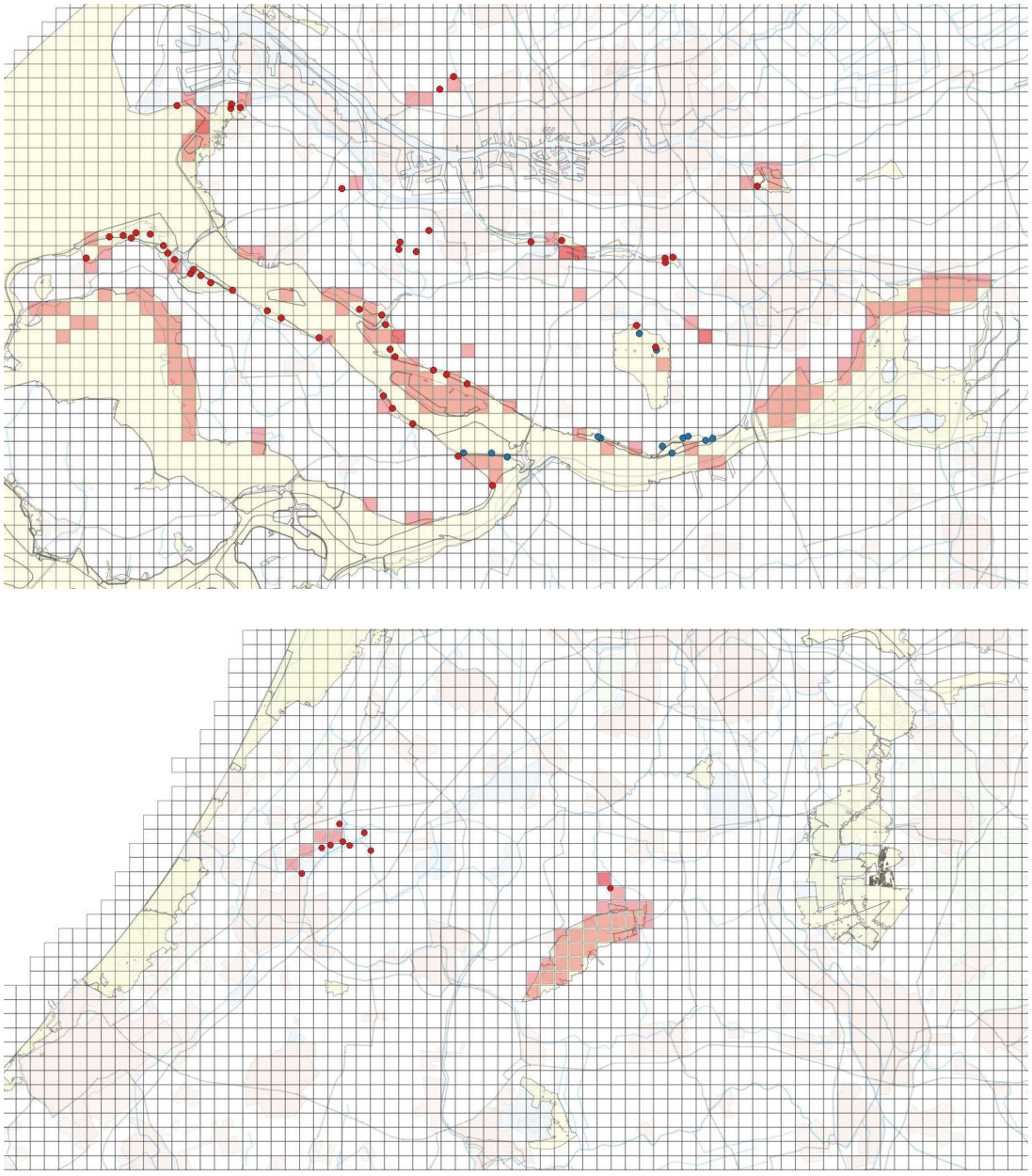
Hoogenhoff , M. van den 2023. Muizeninventarisatie op het eiland Tiengemeten in het weekend van 06 t/m 08 oktober 2023. Hoeksewaards Landschap.

La Haye, M. & H. Schekkerman 2017. Voorstel voor monitoring van de noordse woelmuis d.m.v. eDNA in N2000-gebieden en andere leefgebieden. Rapport 2016.30. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Lips, J. 2020. Waarnemingen en braakbaldata als basis voor het monitoringsplan van de Noordse woelmuis in de Biesbosch. Dordrecht: Strix/NWC.

# 6 Bijlagen

## 6.1 Bijlage 1 - Bemonsteringslocaties Zuid-Holland in 2022 en 2023



De 239 vooraf geselecteerde kilometerhokken, waarvan een deel van de te onderzoeken locaties al exact was bepaald (stippen). Rode stip = exacte locatie met recente noordse woelmuis-eDNA-data; blauwe stip = exacte locatie met recente aardmuis-eDNA-data; roze hok = te onderzoeken kilometerhokken zonder recente noordse woelmuis- of aardmuis-eDNA-data.

## 6.2 Bijlage 2 - De resultaten van alle in 2022 bemonsterde locaties

| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Beninger Slikken-1 | 2022 | 73132 | 424894 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 3 | Beninger Slikken-2 | 2022 | 74904 | 423370 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 6 | Korendijksche Slikken-1 | 2022 | 76611 | 422343 | Veldmuis | 100% | |
| 8 | Korendijksche Slikken-3 | 2022 | 75950 | 421618 | --- | --- | geen keutels |
| 9 | Korendijksche Slikken-4 | 2022 | 76366 | 421918 | --- | --- | analyse mislukt |
| 11 | Korendijksche Slikken-6 | 2022 | 77279 | 420048 | Veldmuis | 100% | |
| 12 | Korendijksche Slikken-7 | 2022 | 77966 | 419750 | Veldmuis | 100% | |
| 13 | Tiendgorzen-1 | 2022 | 80062 | 419096 | Rosse woelmuis | 100% | |
| 14 | Tiendgorzen-2 | 2022 | 80965 | 418782 | --- | --- | geen keutels |
| 15 | Westerse Laagjes-1 | 2022 | 81449 | 418830 | Veldmuis | 91% | |
| 15 | Westerse Laagjes-1 | 2022 | 81449 | 418830 | Woelrat | 9% | |
| 16 | Westerse Laagjes-2 | 2022 | 82440 | 418120 | Veldmuis | 100% | |
| 17 | Westerse Laagjes-3 | 2022 | 83623 | 417651 | Veldmuis | 28% | |
| 18 | Oosterse Laagjes | 2022 | 85641 | 416679 | Veldmuis | 100% | |
| 19 | Meneersche Plaat-1 | 2022 | 71839 | 421419 | Veldmuis | 100% | |
| 20 | Meneersche Plaat-2 | 2022 | 72331 | 421279 | Veldmuis | 100% | |
| 21 | Bommelse Gorzen-1 | 2022 | 76452 | 417259 | --- | --- | geen woelmuis |
| 22 | Bommelse Gorzen-2 | 2022 | 76793 | 416679 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 23 | Bommelse Gorzen-3 | 2022 | 77130 | 416301 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 24 | Bommelse Gorzen-4 | 2022 | 78547 | 415264 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 26 | Hellegatsdam-1 | 2022 | 82191 | 413184 | Veldmuis | 100% | |
| 27a | Het Groote Gat | 2022 | 81918 | 412825 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 27b | Het Groote Gat | 2022 | 82049 | 412682 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 28 | Hellegatsdam-2 | 2022 | 84443 | 413108 | Woelrat | 100% | |
| 31 | Hellegatsplaten-5 | 2022 | 84537 | 412877 | Aardmuis | 9% | |
| 32 | Hellegatsplaten-6 | 2022 | 85327 | 412785 | Veldmuis | 100% | |
| 34 | Ooltgensplaat | 2022 | 84264 | 410846 | --- | --- | geen woelmuis |
| 35 | Krammerse Slikken-1 | 2022 | 79341 | 408304 | Veldmuis | 100% | |
| 36 | Krammerse Slikken-2 | 2022 | 78786 | 408039 | --- | --- | geen woelmuis |
| 37 | Krammerse Slikken-3 | 2022 | 75095 | 409070 | --- | --- | geen woelmuis |
| 40 | Hogezandse Polder-1 | 2022 | 92008 | 414243 | Aardmuis | 44% | |
| 40 | Hogezandse Polder-1 | 2022 | 92008 | 414243 | Veldmuis | 56% | |
| 41 | Hogezandse Polder-2 | 2022 | 92946 | 413965 | --- | --- | geen woelmuis |
| 42 | Hogezandse Polder-3 | 2022 | 94089 | 413521 | Veldmuis | 100% | |
| 43 | APL-Polder 1-2 | 2022 | 96470 | 413621 | Veldmuis | 100% | |
| 45 | APL-Polder 2-1 | 2022 | 97780 | 414253 | Veldmuis | 100% | |
| 48 | Strijensas-2 | 2022 | 100036 | 414215 | --- | --- | analyse mislukt |
| 49 | Sassenplaat-1 | 2022 | 99115 | 412479 | --- | --- | geen woelmuis |
| 50 | Sassenplaat-2 | 2022 | 100050 | 412824 | --- | --- | geen woelmuis |
| 59 | Westplaat-1 | 2022 | 68168 | 423080 | Noordse woelmuis | 82% | |
| 59 | Westplaat-1 | 2022 | 68168 | 423080 | Veldmuis | 18% | |
| 60 | Westplaat-2 | 2022 | 69127 | 422834 | Veldmuis | 100% | |
| 62 | Scheelhoek-2 | 2022 | 64317 | 425325 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 63 | Scheelhoek-3 | 2022 | 63607 | 425924 | Noordse woelmuis | 21% | |
| 64 | Scheelhoek-4 | 2022 | 62621 | 425997 | Noordse woelmuis | 67% | |
| 65 | Zuiderdiep-1 | 2022 | 61302 | 427164 | Veldmuis | 77% | |
| 66 | Zuiderdiep-2 | 2022 | 61230 | 426300 | --- | --- | geen keutels |
| 67 | Zuiderdiep-3 | 2022 | 60894 | 427511 | --- | --- | geen keutels |
| 75 | Goidschalxoord | 2022 | 90336 | 427244 | Rosse woelmuis | 74% | |
| 76 | Klein Profijt-6 | 2022 | 89939 | 427910 | Noordse woelmuis | 77% | |
| 76 | Klein Profijt-6 | 2022 | 89939 | 427910 | Woelrat | 23% | |
| 77 | Kuipershoek-1 | 2022 | 96621 | 427100 | Rosse woelmuis | 26% | |
| 77 | Kuipershoek-1 | 2022 | 96621 | 427100 | Veldmuis | 74% | |
| 78 | Kuipershoek-2 | 2022 | 97188 | 427169 | Noordse woelmuis | 84% | |
| 78 | Kuipershoek-2 | 2022 | 97188 | 427169 | Veldmuis | 16% | |
| 79 | Kuipershoek-3 | 2022 | 96652 | 426802 | Rosse woelmuis | 13% | |
| 79 | Kuipershoek-3 | 2022 | 96652 | 426802 | Veldmuis | 87% | |
| 87 | Scheelhoek-5 | 2022 | 62828 | 426275 | Veldmuis | 100% | |
| 88 | Scheelhoek-1A | 2022 | 65656 | 424805 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 137 | Klein Profijt-5 | 2022 | 88986 | 428501 | Noordse woelmuis | 44% | |
| 137 | Klein Profijt-5 | 2022 | 88986 | 428501 | Woelrat | 56% | |
| 138 | Klein Profijt-3 | 2022 | 89175 | 428386 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 141 | Klein Profijt-2 | 2022 | 90077 | 427877 | Noordse woelmuis | 41% | |
| 166 | Spuimond-west | 2022 | 87016 | 428277 | Noordse woelmuis | 31% | |
| 166 | Spuimond-west | 2022 | 87016 | 428277 | Woelrat | 69% | |
| 178 | Oosterse Bekade Gorzen-1 | 2022 | 90396 | 414732 | Veldmuis | 100% | |
| 179 | Oosterse Bekade Gorzen-2 | 2022 | 91751 | 414642 | Aardmuis | 91% | |
| 179 | Oosterse Bekade Gorzen-2 | 2022 | 91751 | 414642 | Veldmuis | 9% | |
| 183 | APL-Polder 2-2 | 2022 | 98396 | 414315 | Veldmuis | 100% | |
| 189 | Korendijksche Slikken-03 | 2022 | 76702 | 421094 | Veldmuis | 100% | |

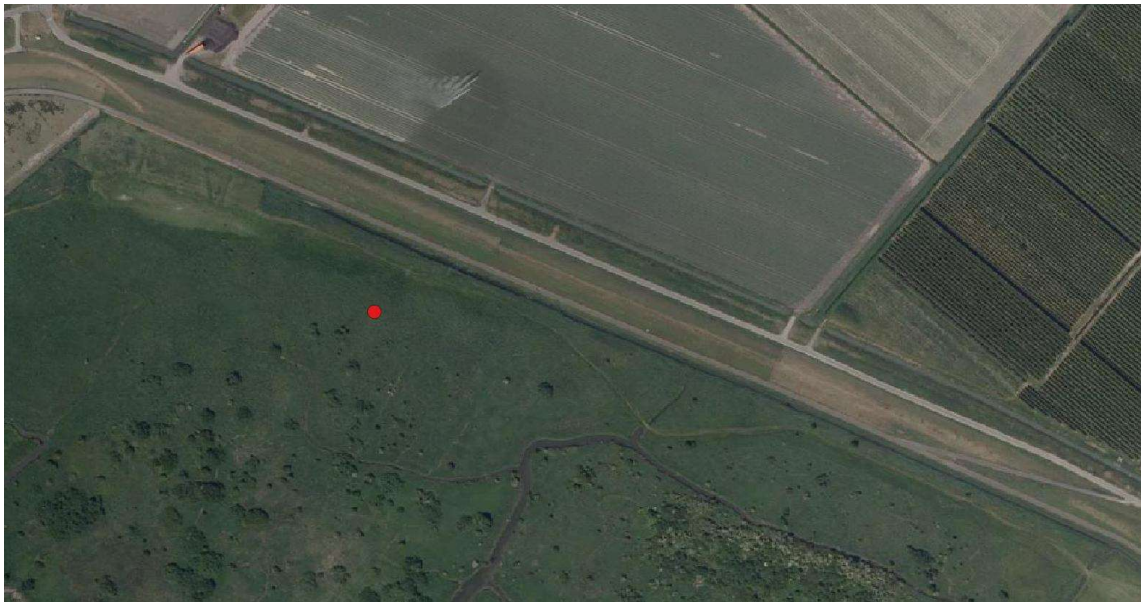
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 190 | Korendijksche Slikken-9 | 2022 | 76936 | 420565 | Veldmuis | 100% | |
| 192 | APL-Polder 3-1 | 2022 | 99045 | 414102 | Veldmuis | 100% | |
| 193 | Plaat van Essche-2 | 2022 | 97903 | 413925 | Aardmuis | 75% | |
| 193 | Plaat van Essche-2 | 2022 | 97903 | 413925 | Veldmuis | 25% | |
| 194 | Zeehondenplaat-2 | 2022 | 98166 | 413756 | Veldmuis | 91% | |
| 195 | Tiengemeten-1 | 2022 | 77773 | 418816 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 196 | Tiengemeten-2 | 2022 | 78468 | 417955 | --- | --- | geen woelmuis |
| 197 | Tiengemeten-3 | 2022 | 78380 | 418711 | --- | --- | geen keutels |
| 198 | Tiengemeten-4 | 2022 | 79818 | 416953 | Veldmuis | 100% | |
| 199 | Tiengemeten-5 | 2022 | 79038 | 417512 | --- | --- | geen keutels |
| 200 | Tiengemeten-6 | 2022 | 79664 | 418189 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 201 | Tiengemeten-7 | 2022 | 80153 | 416734 | --- | --- | geen keutels |
| 202 | Tiengemeten-8 | 2022 | 80371 | 417947 | --- | --- | geen woelmuis |
| 203 | Tiengemeten-9 | 2022 | 81961 | 416288 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 204 | Tiengemeten-10 | 2022 | 81138 | 417250 | Noordse woelmuis | 96% | |
| 205 | Tiengemeten-11 | 2022 | 82890 | 416409 | Veldmuis | 100% | |
| 206 | Tiengemeten-12 | 2022 | 82523 | 417154 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 207 | Tiengemeten-13 | 2022 | 83429 | 416571 | --- | --- | geen keutels |
| 208 | Tiengemeten-14 | 2022 | 81424 | 417813 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 209 | Korendijksche Slikken-8 | 2022 | 77317 | 421165 | Veldmuis | 100% | |
| 210 | Beninger Slikken-5 | 2022 | 72778 | 424839 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 211 | Beninger Slikken-7 | 2022 | 74450 | 424390 | Noordse woelmuis | 92% | |
| 211 | Beninger Slikken-7 | 2022 | 74450 | 424390 | Veldmuis | 8% | |
| 212 | Beninger Slikken-6 | 2022 | 75086 | 423877 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 213 | Beninger Slikken-8 | 2022 | 75771 | 422921 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 214 | Beninger Slikken-9 | 2022 | 76288 | 423618 | Veldmuis | 100% | |
| 215 | Korendijksche Slikken-10 | 2022 | 78841 | 419502 | Veldmuis | 83% | |
| 216 | Quackgors 1 | 2022 | 66106 | 427862 | Veldmuis | 100% | |
| 217 | Quackgors 2 | 2022 | 67459 | 427079 | --- | --- | geen keutels |
| 219 | Hompelvoet-1 | 2022 | 53833 | 421700 | --- | --- | geen keutels |
| 220 | Hompelvoet-2 | 2022 | 55055 | 421929 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 221 | Hompelvoet-3 | 2022 | 55784 | 422018 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 222 | Hompelvoet-4 | 2022 | 54813 | 423200 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 223 | Punt van Goeree | 2022 | 51774 | 423225 | Noordse woelmuis | 15% | |
| 224 | Preekhilpoder | 2022 | 52911 | 423775 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 225 | De Val-01 | 2022 | 53219 | 423993 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 226 | De Val-2 | 2022 | 53940 | 424199 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 227 | De Schans | 2022 | 56376 | 424964 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 228 | Markenje | 2022 | 56777 | 424328 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 229 | Klein Markenje | 2022 | 57017 | 424478 | Noordse woelmuis | 89% | |
| 230 | Slikken van Flakkee-01 | 2022 | 58702 | 424701 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 231 | Slikken van Flakkee-02 | 2022 | 59265 | 424268 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 232 | Slikken van Flakkee-03 | 2022 | 59613 | 423964 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 233 | Slikken van Flakkee-04 | 2022 | 60854 | 423322 | --- | --- | analyse mislukt |
| 234 | Slikken van Flakkee-05 | 2022 | 60693 | 422241 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 235 | Slikken van Flakkee-06 | 2022 | 61414 | 422738 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 236 | Slikken van Flakkee-07 | 2022 | 60931 | 421622 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 237 | Slikken van Flakkee-08 | 2022 | 61048 | 421405 | Veldmuis | 100% | |
| 238 | Slikken van Flakkee-09 | 2022 | 61851 | 420891 | Veldmuis | 100% | |
| 239 | Slikken van Flakkee-10 | 2022 | 61840 | 419542 | Veldmuis | 100% | |
| 240 | Slikken van Flakkee-11 | 2022 | 62468 | 419941 | Veldmuis | 100% | |
| 241 | Slikken van Flakkee-12 | 2022 | 61485 | 418665 | Veldmuis | 100% | |
| 242 | Slikken van Flakkee-13 | 2022 | 62221 | 418108 | Veldmuis | 88% | |
| 243 | Slikken van Flakkee-14 | 2022 | 62209 | 417560 | Veldmuis | 100% | |
| 244 | Slikken van Flakkee-15 | 2022 | 62454 | 416781 | --- | --- | geen keutels |
| 245 | Slikken van Flakkee-16 | 2022 | 62574 | 415960 | Veldmuis | 100% | |
| 246 | Slikken van Flakkee-17 | 2022 | 60422 | 424118 | --- | --- | geen woelmuis |
| 247 | Slikken van Flakkee-18 | 2022 | 63237 | 416427 | Noordse woelmuis | 81% | |
| 247 | Slikken van Flakkee-18 | 2022 | 63237 | 416427 | Veldmuis | 19% | |
| 248 | Slikken van Flakkee-19 | 2022 | 63082 | 414666 | --- | --- | analyse mislukt |
| 249 | Oost van Herkingen | 2022 | 66897 | 413998 | Veldmuis | 100% | |
| 250 | Battenoord-1 | 2022 | 67944 | 413696 | Noordse woelmuis | 70% | |
| 251 | Battenoord-2 | 2022 | 68074 | 413624 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 252 | Hellegatsplaten-1 | 2022 | 83500 | 412500 | Veldmuis | 100% | |
| 253 | Hellegatsplaten-7 | 2022 | 84536 | 411753 | Woelrat | 100% | |
| 254 | oost van Heinenoord | 2022 | 95500 | 426892 | --- | --- | geen keutels |
| 255 | Groot-Koninkrijk-4 | 2022 | 99359 | 424346 | Aardmuis | 100% | |
| 256 | Spuimond-oost-2 | 2022 | 89538 | 427596 | Veldmuis | 100% | |
| 257 | Slikken van Flakkee-20 | 2022 | 62932 | 414675 | Veldmuis | 100% | |
| 258 | Korendijksche Slikken-11 | 2022 | 76886 | 422390 | Veldmuis | 100% | |

## 6.3 Bijlage 3 - De resultaten van alle in 2023 bemonsterde locaties

| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 38 | Groote Gat | 2023 | 82643 | 420670 | Rosse woelmuis | 100% | |
| 53 | Voornes Duin-3 | 2023 | 63382 | 435046 | Veldmuis | 100% | |
| 54 | Voornes Duin-4 | 2023 | 63160 | 436113 | Veldmuis | 99% | |
| 55 | Groene Strand-1 | 2023 | 65512 | 437819 | Veldmuis | 100% | |
| 56 | Groene Strand-2 | 2023 | 65357 | 438207 | Rosse woelmuis | 38% | |
| 56 | Groene Strand-2 | 2023 | 65357 | 438207 | Veldmuis | 27% | |
| 57 | Groene Strand-3 | 2023 | 66188 | 437806 | Veldmuis | 90% | |
| 58 | Groene Strand-4 | 2023 | 66374 | 438184 | Veldmuis | 100% | |
| 68 | Kwade Hoek-1a | 2023 | 60478 | 428100 | --- | --- | geen woelmuis |
| 69 | Kwade Hoek-2a | 2023 | 59589 | 428245 | --- | --- | geen keutels |
| 70 | Kwade Hoek-3 | 2023 | 58298 | 428579 | --- | --- | geen keutels |
| 71 | Kwade Hoek-4 | 2023 | 57864 | 428747 | Noordse woelmuis | 19% | |
| 71 | Kwade Hoek-4 | 2023 | 57864 | 428747 | Veldmuis | 81% | |
| 72 | Middelduinen-1 | 2023 | 56748 | 428607 | Veldmuis | 100% | |
| 73 | Middelduinen-2 | 2023 | 55263 | 428070 | Veldmuis | 100% | |
| 74 | Middelduinen-3 | 2023 | 55152 | 427114 | Veldmuis | 100% | |
| 83 | Oude Land van Strijen-1 | 2023 | 94578 | 422317 | Rosse woelmuis | 61% | |
| 83 | Oude Land van Strijen-1 | 2023 | 94578 | 422317 | Veldmuis | 39% | |
| 85 | Oude Land van Strijen-3 | 2023 | 95949 | 420742 | --- | --- | analyse mislukt |
| 113 | Groene Jonker-01 | 2023 | 116931 | 465947 | Veldmuis | 100% | |
| 119 | Kinderdijk-2 | 2023 | 103233 | 432259 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 120 | Kagerplassen-1 | 2023 | 95205 | 466882 | Veldmuis | 100% | |
| 122 | Kagerplassen-3 | 2023 | 95118 | 468018 | Veldmuis | 100% | |
| 123 | Kagerplassen-4 | 2023 | 96643 | 468701 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 124 | Kagerplassen-5 | 2023 | 97145 | 468909 | Noordse woelmuis | 99% | |
| 125 | Kagerplassen-6 | 2023 | 98553 | 468846 | Veldmuis | 100% | |
| 127 | Kagerplassen-7 | 2023 | 100031 | 468513 | --- | --- | geen keutels |
| 129 | Kagerplassen-10 | 2023 | 98035 | 469129 | --- | --- | geen keutels |
| 130 | Kagerplassen-11 | 2023 | 99589 | 469736 | --- | --- | geen woelmuis |
| 131 | Kagerplassen-12 | 2023 | 97818 | 470362 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 142 | Vlaardingse Vlietlanden-1 | 2023 | 80781 | 439357 | Noordse woelmuis | 47% | |
| 142 | Vlaardingse Vlietlanden-1 | 2023 | 80781 | 439357 | Veldmuis | 53% | |
| 143 | Vlaardingse Vlietlanden-2 | 2023 | 81475 | 440095 | Veldmuis | 100% | |
| 144 | Westplaat-1 | 2023 | 63448 | 436844 | --- | --- | geen woelmuis |
| 145 | Westplaat-2 | 2023 | 63400 | 437116 | --- | --- | geen woelmuis |
| 146 | Westplaat-3 | 2023 | 62185 | 438188 | Veldmuis | 100% | |
| 147 | Westplaat-4 | 2023 | 61692 | 438036 | Veldmuis | 6% | |
| 148 | Groene Strand-5 | 2023 | 65983 | 438918 | Veldmuis | 100% | |
| 152 | Hollemare-west | 2023 | 73473 | 432082 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 153 | Hollemare-oost | 2023 | 74396 | 432589 | Rosse woelmuis | 75% | |
| 153 | Hollemare-oost | 2023 | 74396 | 432589 | Veldmuis | 24% | |
| 154 | Bernisse-Z | 2023 | 77558 | 427738 | Veldmuis | 100% | |
| 155 | Bernisse-N | 2023 | 77643 | 428257 | Veldmuis | 100% | |
| 156 | N van Stompaardse Plas | 2023 | 78801 | 427574 | Noordse woelmuis | 87% | |
| 156 | N van Stompaardse Plas | 2023 | 78801 | 427574 | Veldmuis | 13% | |
| 160 | Het Oostenrijk-noord | 2023 | 79725 | 429086 | Noordse woelmuis | 67% | |
| 160 | Het Oostenrijk-noord | 2023 | 79725 | 429086 | Veldmuis | 33% | |
| 174 | Oostvliet-2 | 2023 | 98987 | 422218 | Veldmuis | 100% | |
| 175 | Oostvliet-3 | 2023 | 99269 | 421266 | Aardmuis | 9% | |
| 175 | Oostvliet-3 | 2023 | 99269 | 421266 | Rosse woelmuis | 91% | |
| 177 | Vliet | 2023 | 90580 | 424657 | Rosse woelmuis | 100% | |
| 186 | Oude Land van Strijen-5 | 2023 | 96011 | 420536 | --- | --- | geen woelmuis |
| 187 | Oude Land van Strijen-4 | 2023 | 96666 | 419451 | Aardmuis | 100% | |
| 188 | Oude Land van Strijen-2 | 2023 | 94799 | 421794 | Aardmuis | 24% | |
| 188 | Oude Land van Strijen-2 | 2023 | 94799 | 421794 | Veldmuis | 76% | |
| 260 | Nieuwkoopse Plassen-01 | 2023 | 111386 | 458757 | Veldmuis | 100% | |
| 261 | Nieuwkoopse Plassen-02 | 2023 | 111960 | 459452 | --- | --- | geen keutels |
| 262 | Nieuwkoopse Plassen-03 | 2023 | 112006 | 459589 | --- | --- | geen keutels |
| 263 | Nieuwkoopse Plassen-04 | 2023 | 112076 | 460278 | --- | --- | geen keutels |
| 264 | Nieuwkoopse Plassen-05 | 2023 | 113475 | 459749 | Veldmuis | 100% | |
| 265 | Nieuwkoopse Plassen-06 | 2023 | 113667 | 462153 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 266 | Nieuwkoopse Plassen-07 | 2023 | 113691 | 460167 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 267 | Nieuwkoopse Plassen-08 | 2023 | 113817 | 461054 | --- | --- | geen woelmuis |
| 268 | Nieuwkoopse Plassen-09 | 2023 | 114024 | 460329 | --- | --- | geen keutels |
| 269 | Nieuwkoopse Plassen-10 | 2023 | 114053 | 462434 | Noordse woelmuis | 98% | |
| 270 | Nieuwkoopse Plassen-11 | 2023 | 114882 | 461478 | Veldmuis | 100% | |
| 271 | Nieuwkoopse Plassen-12 | 2023 | 115680 | 462173 | Noordse woelmuis | 89% | |
| 272 | Nieuwkoopse Plassen-13 | 2023 | 115721 | 461966 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 273 | Nieuwkoopse Plassen-14 | 2023 | 115836 | 463202 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 274 | Nieuwkoopse Plassen-15 | 2023 | 116308 | 462249 | Noordse woelmuis | 100% | |

| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 275 | Nieuwkoopse Plassen-16 | 2023 | 116397 | 461946 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 276 | Nieuwkoopse Plassen-17 | 2023 | 116654 | 463215 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 277 | Groene Jonker-02 | 2023 | 116885 | 466084 | --- | --- | geen keutels |
| 278 | Nieuwkoopse Plassen-18 | 2023 | 116911 | 464009 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 279 | Groene Jonker-03 | 2023 | 117010 | 465953 | --- | --- | geen keutels |
| 280 | Nieuwkoopse Plassen-19 | 2023 | 117070 | 463260 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 281 | Nieuwkoopse Plassen-20 | 2023 | 117166 | 462626 | Rosse woelmuis | 40% | |
| 281 | Nieuwkoopse Plassen-20 | 2023 | 117166 | 462626 | Veldmuis | 59% | |
| 282 | Nieuwkoopse Plassen-21 | 2023 | 117171 | 462162 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 283 | Nieuwkoopse Plassen-22 | 2023 | 117336 | 462710 | --- | --- | geen keutels |
| 284 | Nieuwkoopse Plassen-23 | 2023 | 117488 | 464016 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 285 | Nieuwkoopse Plassen-24 | 2023 | 118144 | 462898 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 286 | Nieuwkoopse Plassen-25 | 2023 | 118620 | 463172 | Noordse woelmuis | 98% | |
| 287 | Kagerplassen-14 | 2023 | 97932 | 469083 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 288 | Kagerplassen-15 | 2023 | 96594 | 469055 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 289 | Kagerplassen-16 | 2023 | 94794 | 467089 | --- | --- | geen keutels |
| 290 | Kagerplassen-17 | 2023 | 95262 | 467027 | --- | --- | geen keutels |
| 291 | Middelduinen-4 | 2023 | 56486 | 427857 | Veldmuis | 100% | |
| 292 | Kwade Hoek-6 | 2023 | 58531 | 428891 | --- | --- | analyse mislukt |
| 293 | Kwade Hoek-5 | 2023 | 59750 | 428850 | --- | --- | geen keutels |
| 294 | Groene Strand-6 | 2023 | 64489 | 437572 | Veldmuis | 100% | |
| 295 | Vlaardingse Vlietlanden-4 | 2023 | 79720 | 439106 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 296 | Vlaardingse Vlietlanden-3 | 2023 | 81450 | 439837 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 297 | Vlaardingse Vlietlanden-5 | 2023 | 79713 | 438828 | Veldmuis | 100% | |
| 298 | Oostvliet-5 | 2023 | 98908 | 423192 | Veldmuis | 100% | |
| 299 | Kinderdijk-5 | 2023 | 104100 | 433060 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 300 | Kinderdijk-3 | 2023 | 102960 | 432560 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 301 | Spoorslootgriend | 2023 | 103214 | 416320 | Aardmuis | 100% | |
| 302 | Koekplaat (Vogelreservaat) | 2023 | 104226 | 416101 | --- | --- | geen keutels |
| 303 | Stormhoek-1 | 2023 | 104617 | 415919 | --- | --- | geen keutels |
| 304 | Stormhoek-2 | 2023 | 105259 | 415879 | Aardmuis | 98% | |
| 305 | Lepelaarsgat-1 | 2023 | 105395 | 415917 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 306 | Lepelaarsgat-2 | 2023 | 106188 | 416174 | --- | --- | geen keutels |
| 307 | Gors Keetstuk | 2023 | 106142 | 417242 | --- | --- | geen keutels |
| 308 | Grote Plaat | 2023 | 105413 | 417354 | --- | --- | geen keutels |
| 309 | Fanteplaat | 2023 | 104856 | 417432 | Aardmuis | 37% | |
| 309 | Fanteplaat | 2023 | 104856 | 417432 | Rosse woelmuis | 63% | |
| 310 | Hooge Biezenplaat | 2023 | 106601 | 418430 | --- | --- | geen keutels |
| 311 | Janusplaat | 2023 | 105601 | 418847 | Veldmuis | 100% | |
| 312 | Tongplaat-1 | 2023 | 108080 | 417700 | Aardmuis | 100% | |
| 313 | Tongplaat-2 | 2023 | 107660 | 418186 | Aardmuis | 65% | |
| 313 | Tongplaat-2 | 2023 | 107660 | 418186 | Veldmuis | 35% | |
| 314 | Zuidplaatje | 2023 | 108853 | 418150 | --- | --- | geen keutels |
| 315 | Oosthaven / oeverlanden N | 2023 | 110142 | 419591 | --- | --- | geen keutels |
| 316 | Oosthaven / oeverlanden N | 2023 | 110521 | 420679 | --- | --- | geen keutels |
| 317 | Oosthaven | 2023 | 110677 | 421313 | --- | --- | geen keutels |
| 318 | Kop van 't Land | 2023 | 110875 | 421911 | --- | --- | geen woelmuis |
| 319 | Mariapolder | 2023 | 111291 | 423642 | Veldmuis | 50% | |
| 320 | Huiswaard Beneden-1 | 2023 | 112339 | 423153 | --- | --- | geen keutels |
| 321 | Zuilespolder-2 | 2023 | 112448 | 424612 | Veldmuis | 100% | |
| 322 | Zuilespolder-1 | 2023 | 113259 | 424402 | --- | --- | analyse mislukt |
| 323 | Polder Stededijk | 2023 | 114485 | 424716 | --- | --- | geen keutels |
| 324 | Jongeneele Ruigt-3 | 2023 | 113671 | 423784 | Aardmuis | 89% | |
| 324 | Jongeneele Ruigt-3 | 2023 | 113671 | 423784 | Rosse woelmuis | 11% | |
| 325 | Kort- en Lang- Ambacht-1 | 2023 | 114836 | 424476 | --- | --- | geen keutels |
| 326 | Jongeneele Ruigt-1 | 2023 | 114824 | 424040 | --- | --- | geen keutels |
| 327 | Hengstpolder | 2023 | 115209 | 423916 | --- | --- | geen keutels |
| 328 | Jongeneele Ruigt-2 | 2023 | 115244 | 424308 | --- | --- | geen keutels |
| 329 | Kort- en Lang- Ambacht-2 | 2023 | 114895 | 425265 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 330 | Louw Simonswaard-1 | 2023 | 116261 | 424338 | Noordse woelmuis | 77% | |
| 330 | Louw Simonswaard-1 | 2023 | 116261 | 424338 | Veldmuis | 23% | |
| 331 | Louw Simonswaard-2 | 2023 | 116708 | 424681 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 332 | Engelbrechts Plekske met Pl | 2023 | 116927 | 425199 | Veldmuis | 95% | |
| 333 | Engelbrechts Plekske met Pl | 2023 | 117341 | 425283 | --- | --- | geen keutels |
| 334 | Engelbrechts Plekske met Pl | 2023 | 117732 | 424708 | Aardmuis | 100% | |
| 335 | Aart Eloyenbosch | 2023 | 118382 | 424550 | Aardmuis | 96% | |
| 336 | Engelbrechts Plekske met Pl | 2023 | 117086 | 425490 | Noordse woelmuis | 100% | |
| 337 | Huiswaard Beneden-2 | 2023 | 112551 | 423899 | --- | --- | geen keutels |
| 338 | Huiswaard Beneden-3 | 2023 | 112737 | 424116 | --- | --- | geen keutels |
| 339 | Kort- en Lang- Ambacht-3 | 2023 | 114761 | 425128 | --- | --- | geen keutels |
| 340 | Kinderdijk-4 | 2023 | 103410 | 433060 | --- | --- | geen woelmuis |
| 341 | Kinderdijk-6 | 2023 | 104230 | 432730 | Rosse woelmuis | 100% | |

## 6.4 Bijlage 4 - Alle in 2002 en 2023 bemonsterde locaties



| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Beninger Slikken-1 | 2022 | 73132 | 424894 | Noordse woelmuis | 100% | |





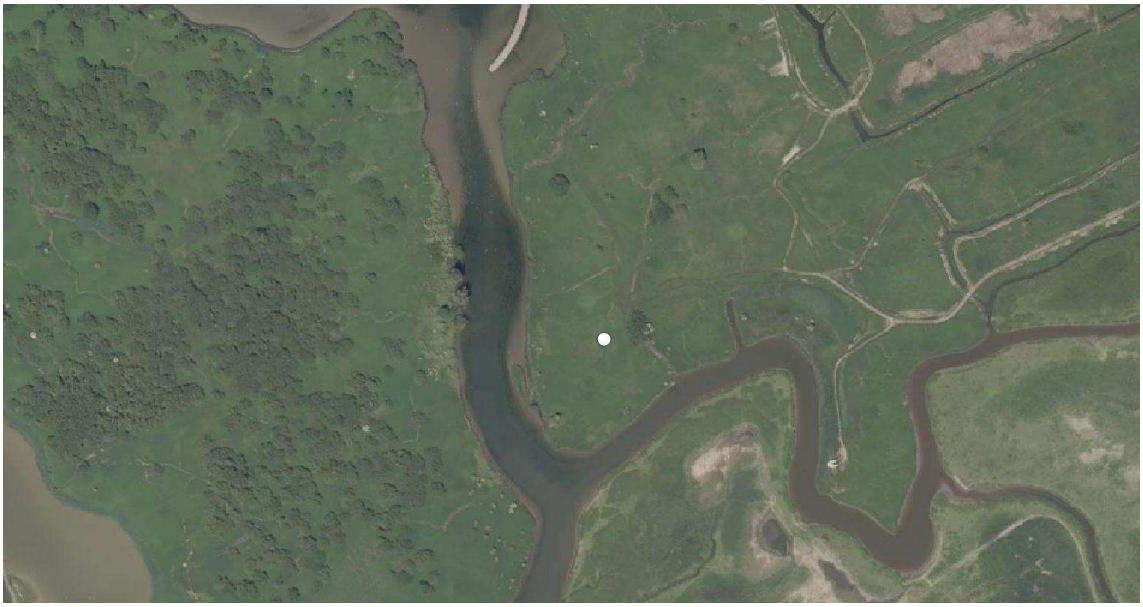
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Beninger Slikken-2 | 2022 | 74904 | 423370 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Korendijksche Slikken-1 | 2022 | 76611 | 422343 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Korendijksche Slikken-3 | 2022 | 75950 | 421618 | --- | --- | geen keutels |





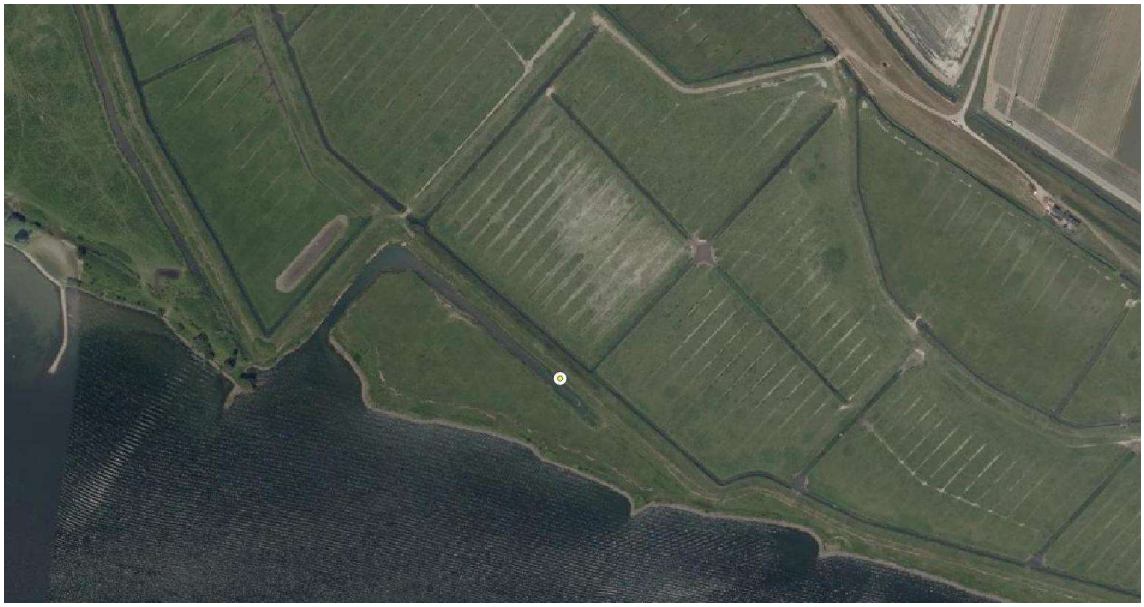
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Korendijksche Slikken-4 | 2022 | 76366 | 421918 | --- | --- | analyse mislukt |





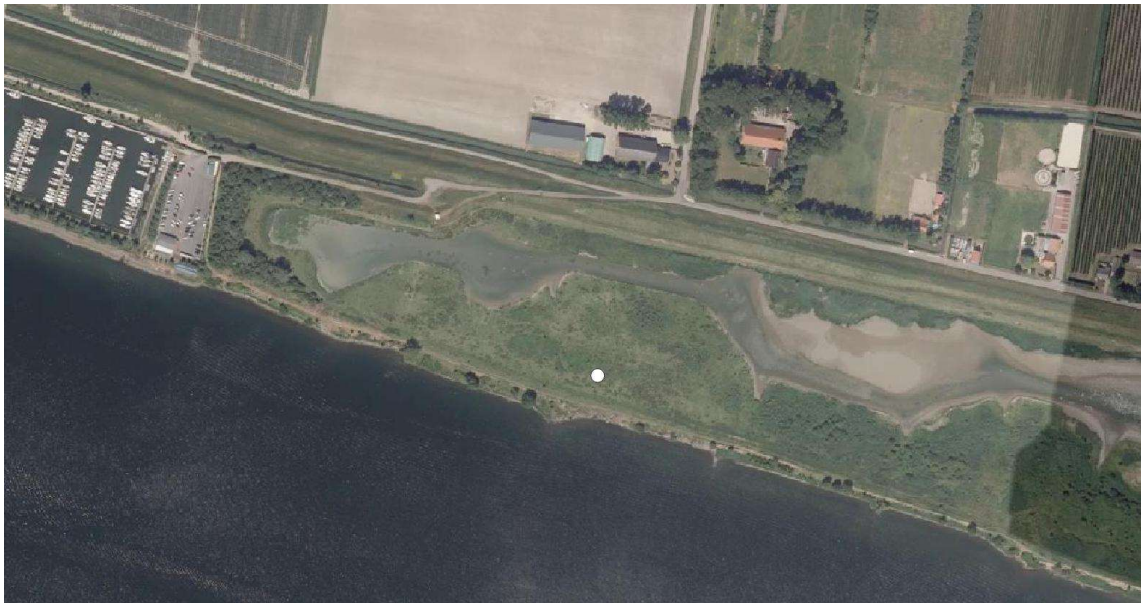
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | Korendijksche Slikken-6 | 2022 | 77279 | 420048 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | Korendijksche Slikken-7 | 2022 | 77966 | 419750 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | Tiendgorzen-1 | 2022 | 80062 | 419096 | Rosse woelmuis | 100% | |





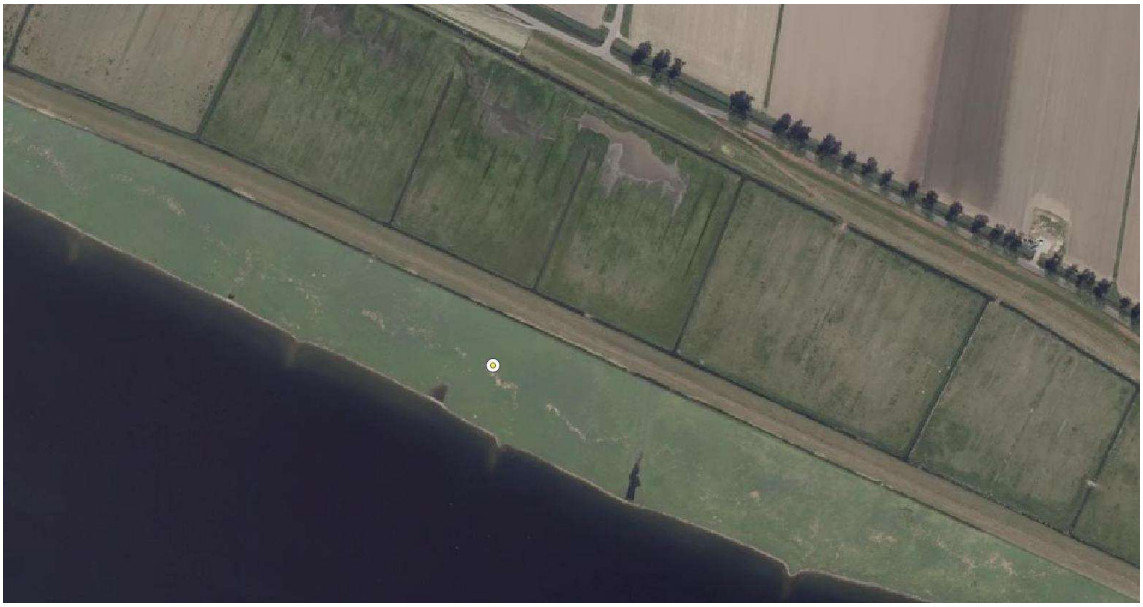
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | Tiendgorzen-2 | 2022 | 80965 | 418782 | --- | --- | geen keutels |





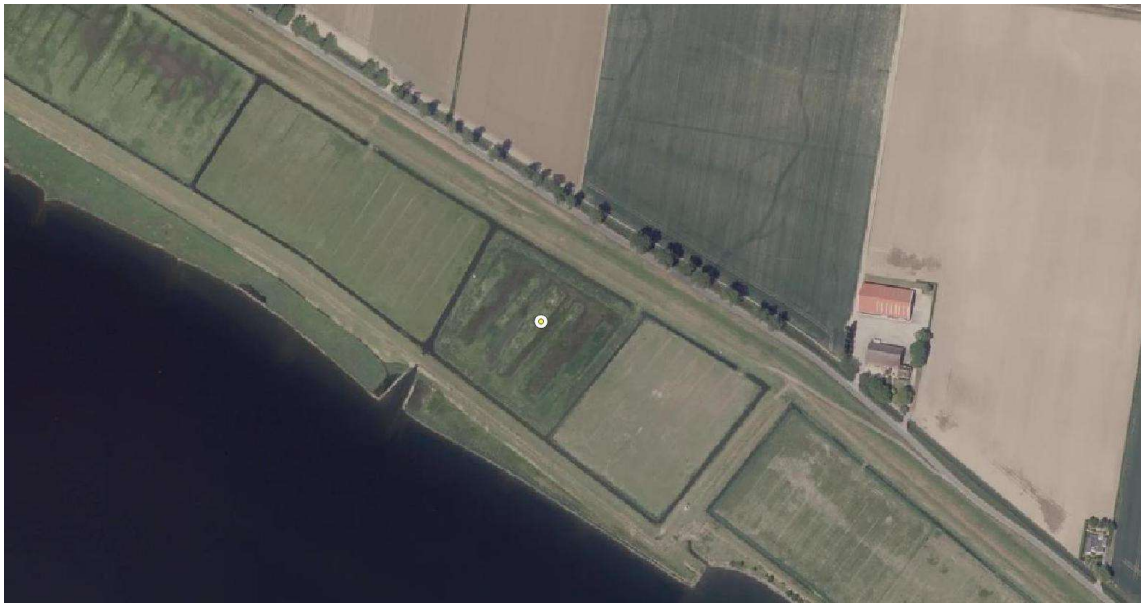
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | Westerse Laagjes-1 | 2022 | 81449 | 418830 | Veldmuis | 91% | |
| 15 | Westerse Laagjes-1 | 2022 | 81449 | 418830 | Woelrat | 9% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | Westerse Laagjes-2 | 2022 | 82440 | 418120 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | Westerse Laagjes-3 | 2022 | 83623 | 417651 | Veldmuis | 28% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | Oosterse Laagjes | 2022 | 85641 | 416679 | Veldmuis | 100% | |





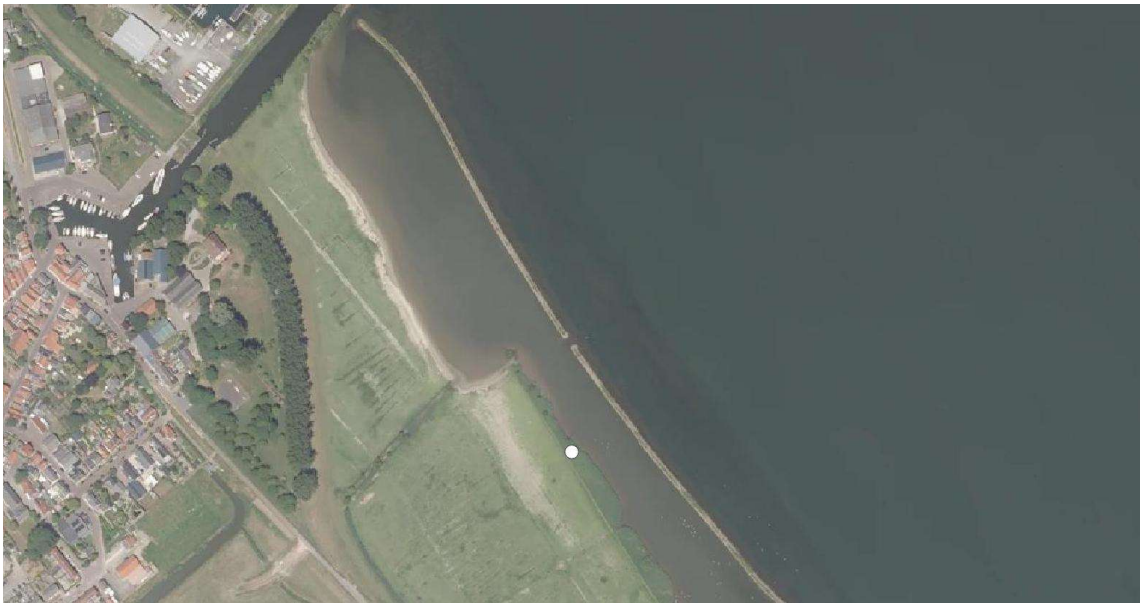
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | Meneersche Plaat-1 | 2022 | 71839 | 421419 | Veldmuis | 100% | |





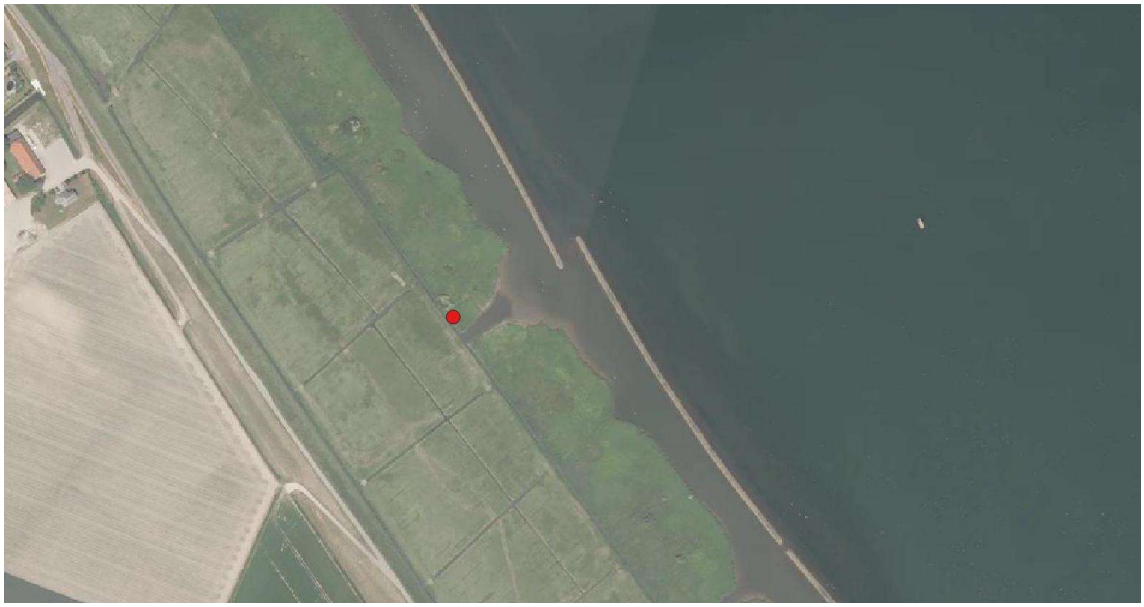
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | Meneersche Plaat-2 | 2022 | 72331 | 421279 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 | Bommelse Gorzen-1 | 2022 | 76452 | 417259 | --- | --- | geen woelmuis |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | Bommelse Gorzen-2 | 2022 | 76793 | 416679 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | Bommelse Gorzen-3 | 2022 | 77130 | 416301 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | Bommelse Gorzen-4 | 2022 | 78547 | 415264 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | Hellegatsdam-1 | 2022 | 82191 | 413184 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 27 | Groote Gat-1 | 2022 | 81918 | 412825 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | Hellegatsdam-2 | 2022 | 84443 | 413108 | Woelrat | 100% | |



| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | Hellegatsplaten-5 | 2022 | 84537 | 412877 | Aardmuis | 9% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 32 | Hellegatsplaten-6 | 2022 | 85327 | 412785 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 34 | Ooltgensplaat | 2022 | 84264 | 410846 | --- | --- | geen woelmuis |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 35 | Krammerse Slikken-1 | 2022 | 79341 | 408304 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 36 | Krammerse Slikken-2 | 2022 | 78786 | 408039 | --- | --- | geen woelmuis |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37 | Krammerse Slikken-3 | 2022 | 75095 | 409070 | --- | --- | geen woelmuis |





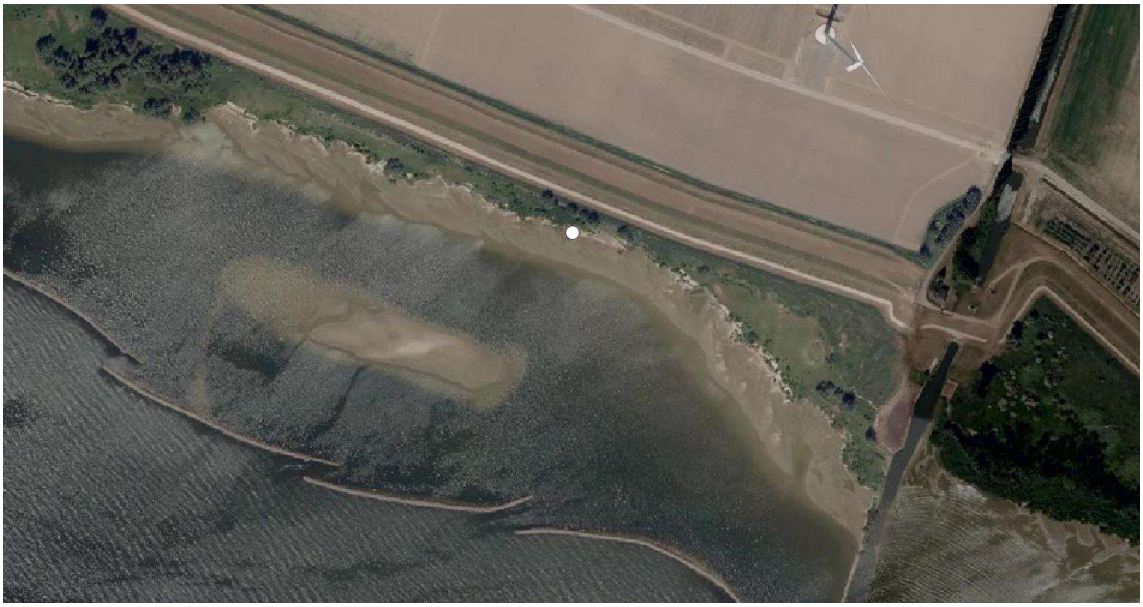
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 38 | Groote Gat | 2023 | 82643 | 420670 | Rosse woelmuis | 100% | |





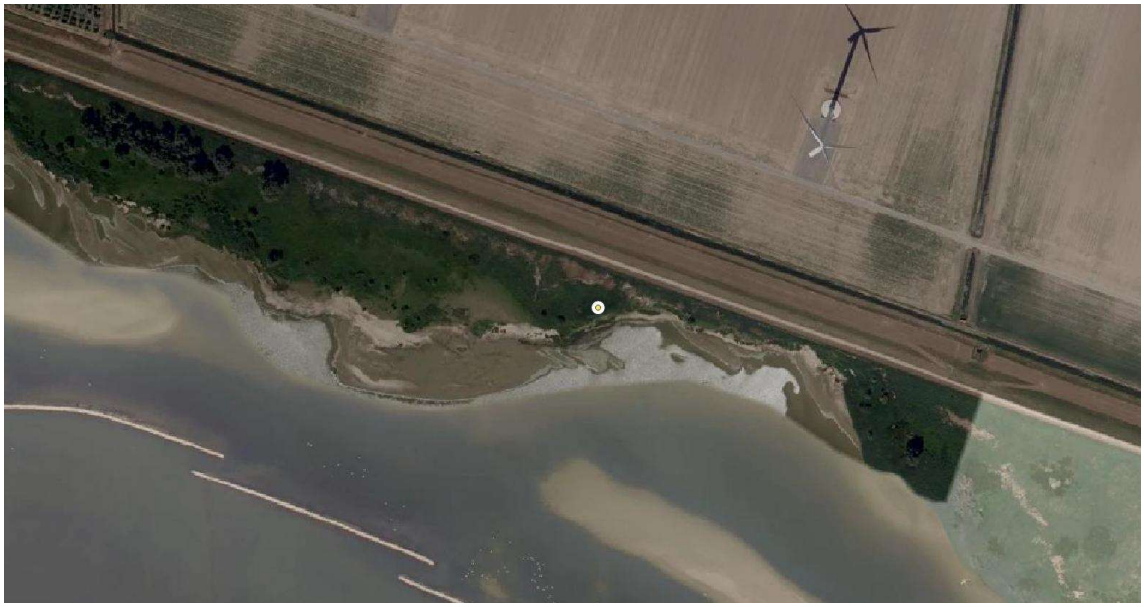
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | Hogezandse Polder-1 | 2022 | 92008 | 414243 | Aardmuis | 44% | |
| 40 | Hogezandse Polder-1 | 2022 | 92008 | 414243 | Veldmuis | 56% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 41 | Hogezandse Polder-2 | 2022 | 92946 | 413965 | --- | --- | geen woelmuis |





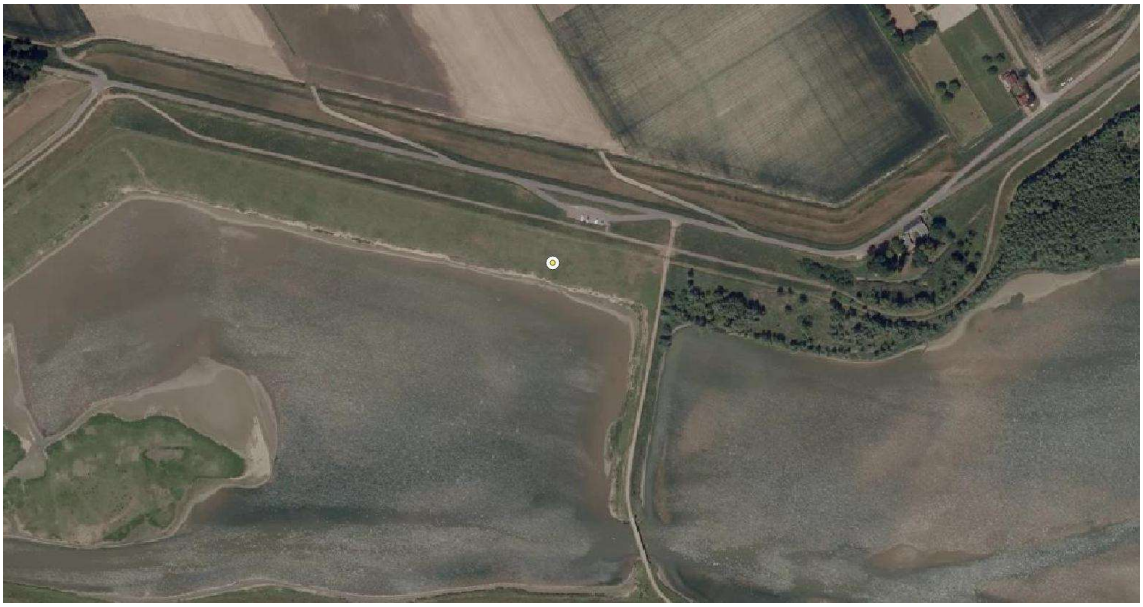
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 42 | Hogezandse Polder-3 | 2022 | 94089 | 413521 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 43 | APL-Polder 1-2 | 2022 | 96470 | 413621 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 45 | APL-Polder 2-1 | 2022 | 97780 | 414253 | Veldmuis | 100% | |





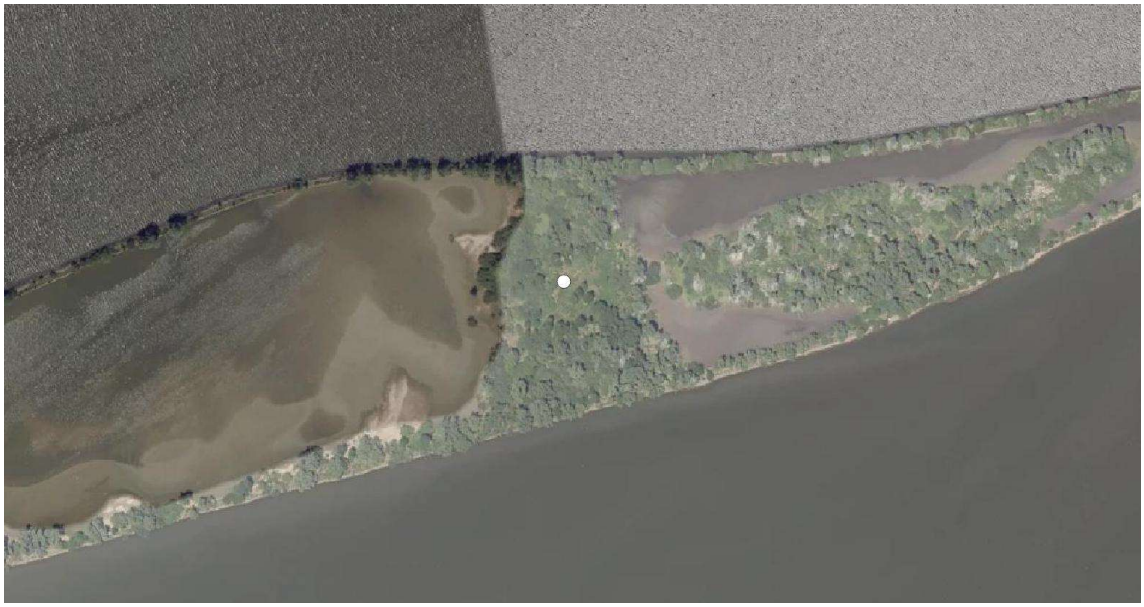
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 48 | Strijensas-2 | 2022 | 100036 | 414215 | --- | --- | analyse mislukt |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 49 | Sassenplaat-1 | 2022 | 99115 | 412479 | --- | --- | geen woelmuis |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | Sassenplaat-2 | 2022 | 100050 | 412824 | --- | --- | geen woelmuis |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 53 | Voornes Duin-3 | 2023 | 63382 | 435046 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 54 | Voornes Duin-4 | 2023 | 63160 | 436113 | Veldmuis | 99% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 55 | Groene Strand-1 | 2023 | 65512 | 437819 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 56 | Groene Strand-2 | 2023 | 65357 | 438207 | Rosse woelmuis | 38% | |
| 56 | Groene Strand-2 | 2023 | 65357 | 438207 | Veldmuis | 27% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 57 | Groene Strand-3 | 2023 | 66188 | 437806 | Veldmuis | 90% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 58 | Groene Strand-4 | 2023 | 66374 | 438184 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 59 | Westplaat-1 | 2022 | 68168 | 423080 | **Noordse woelmuis** | **82%** | |
| 59 | Westplaat-1 | 2022 | 68168 | 423080 | Veldmuis | 18% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | Westplaat-2 | 2022 | 69127 | 422834 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 | Scheelhoek-2 | 2022 | 64317 | 425325 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 63 | Scheelhoek-3 | 2022 | 63607 | 425924 | Noordse woelmuis | 21% | |





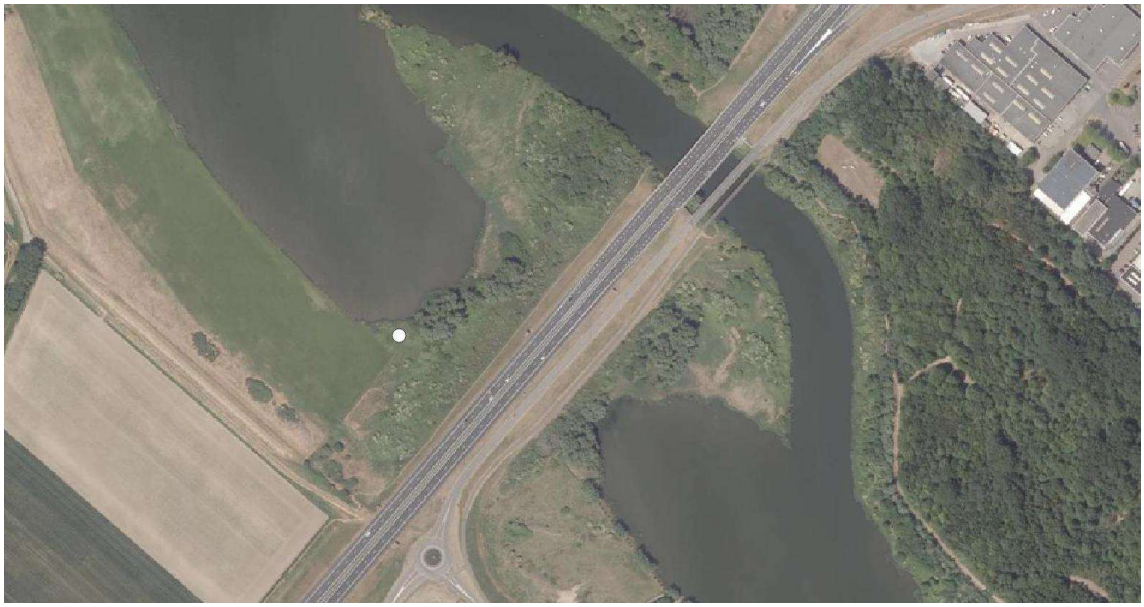
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 64 | Scheelhoek-4 | 2022 | 62621 | 425997 | Noordse woelmuis | 67% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 65 | Zuiderdiep-1 | 2022 | 61302 | 427164 | Veldmuis | 77% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 66 | Zuiderdiep-2 | 2022 | 61230 | 426300 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 67 | Zuiderdiep-3 | 2022 | 60894 | 427511 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 68 | Kwade Hoek-1a | 2023 | 60478 | 428100 | --- | --- | geen woelmuis |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 69 | Kwade Hoek-2a | 2023 | 59589 | 428245 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 | Kwade Hoek-3 | 2023 | 58298 | 428579 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 71 | Kwade Hoek-4 | 2023 | 57864 | 428747 | **Noordse woelmuis** | **19%** | |
| 71 | Kwade Hoek-4 | 2023 | 57864 | 428747 | Veldmuis | 81% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 72 | Middelduinen-1 | 2023 | 56748 | 428607 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 73 | Middelduinen-2 | 2023 | 55263 | 428070 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 74 | Middelduinen-3 | 2023 | 55152 | 427114 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75 | Goidschalxoord | 2022 | 90336 | 427244 | Rosse woelmuis | 74% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 76 | Klein Profijt-6 | 2022 | 89939 | 427910 | Noordse woelmuis | 77% | |
| 76 | Klein Profijt-6 | 2022 | 89939 | 427910 | Woelrat | 23% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 77 | Kuipershoek-1 | 2022 | 96621 | 427100 | Rosse woelmuis | 26% | |
| 77 | Kuipershoek-1 | 2022 | 96621 | 427100 | Veldmuis | 74% | |



Gevarieerd rietland kruidenrijke natte zeggevegetaties in overzones van slikken.



| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 78 | Kuipershoek-2 | 2022 | 97188 | 427169 | **Noordse woelmuis** | **84%** | |
| 78 | Kuipershoek-2 | 2022 | 97188 | 427169 | Veldmuis | 16% | |



Liesgras en natte kruidenvegetatie plus riet. Begraasd. Zeer nat.



| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 79 | Kuipershoek-3 | 2022 | 96652 | 426802 | Rosse woelmuis | 13% | |
| 79 | Kuipershoek-3 | 2022 | 96652 | 426802 | Veldmuis | 87% | |

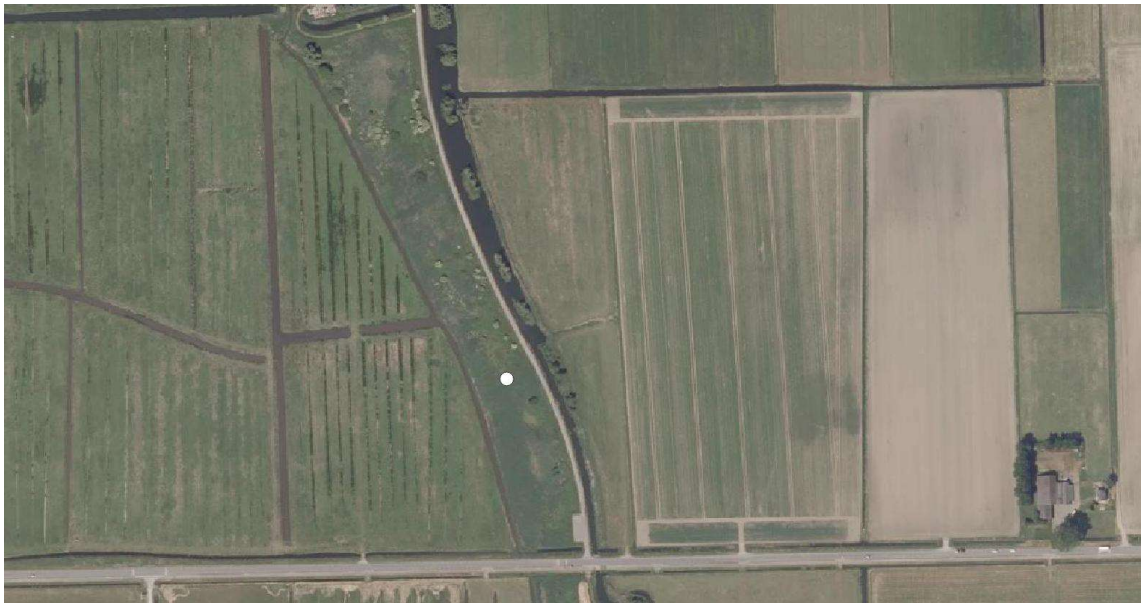


Liggend liesgras in rietruigte. Zeer nat.



| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 83 | Oude Land van Strijen-1 | 2023 | 94578 | 422317 | Rosse woelmuis | 61% | |
| 83 | Oude Land van Strijen-1 | 2023 | 94578 | 422317 | Veldmuis | 39% | |





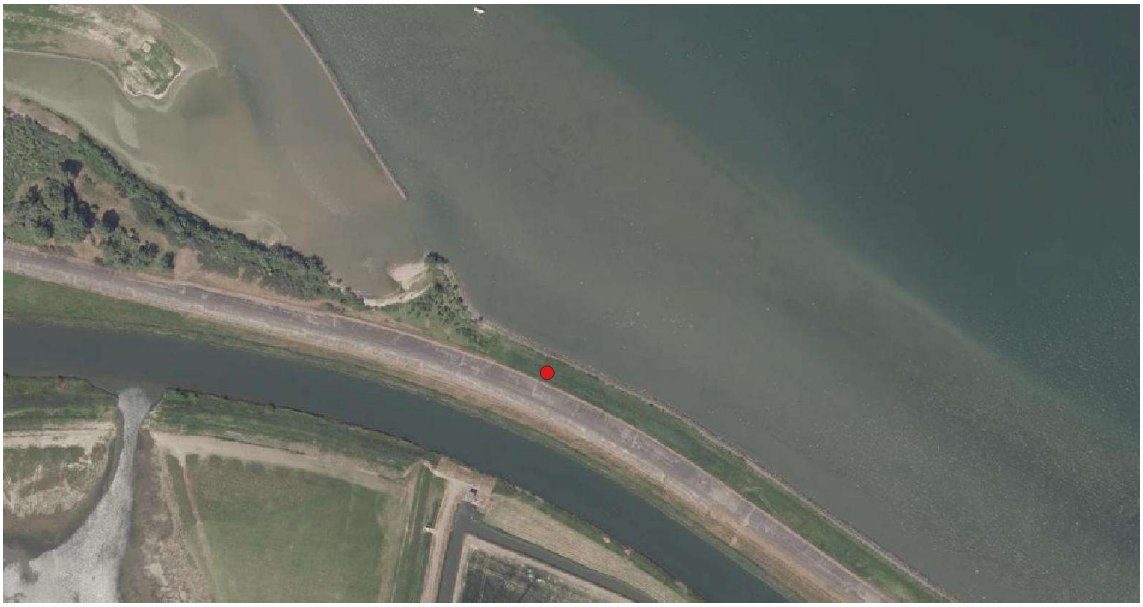
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 85 | Oude Land van Strijen-3 | 2023 | 95949 | 420742 | --- | --- | analyse mislukt |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 87 | Scheelhoek-5 | 2022 | 62828 | 426275 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 88 | Scheelhoek-1A | 2022 | 65656 | 424805 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 113 | Groene Jonker-01 | 2023 | 116931 | 465947 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 119 | Kinderdijk-2 | 2023 | 103233 | 432259 | Noordse woelmuis | 100% | |



| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 120 | Kagerplassen-1 | 2023 | 95205 | 466882 | Veldmuis | 100% | |





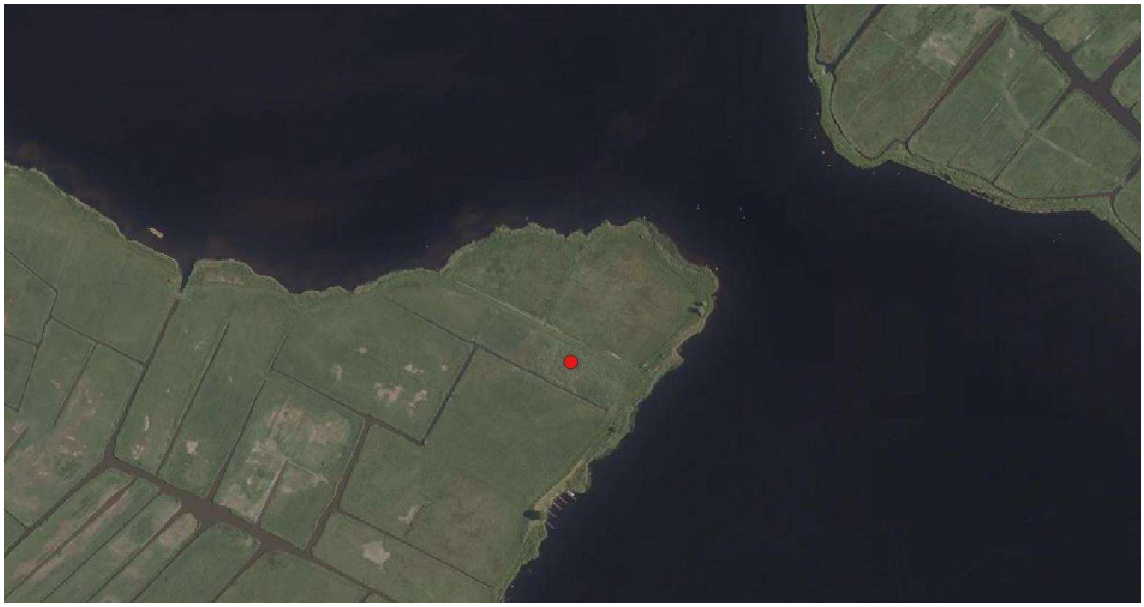
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 122 | Kagerplassen-3 | 2023 | 95118 | 468018 | Veldmuis | 100% | |





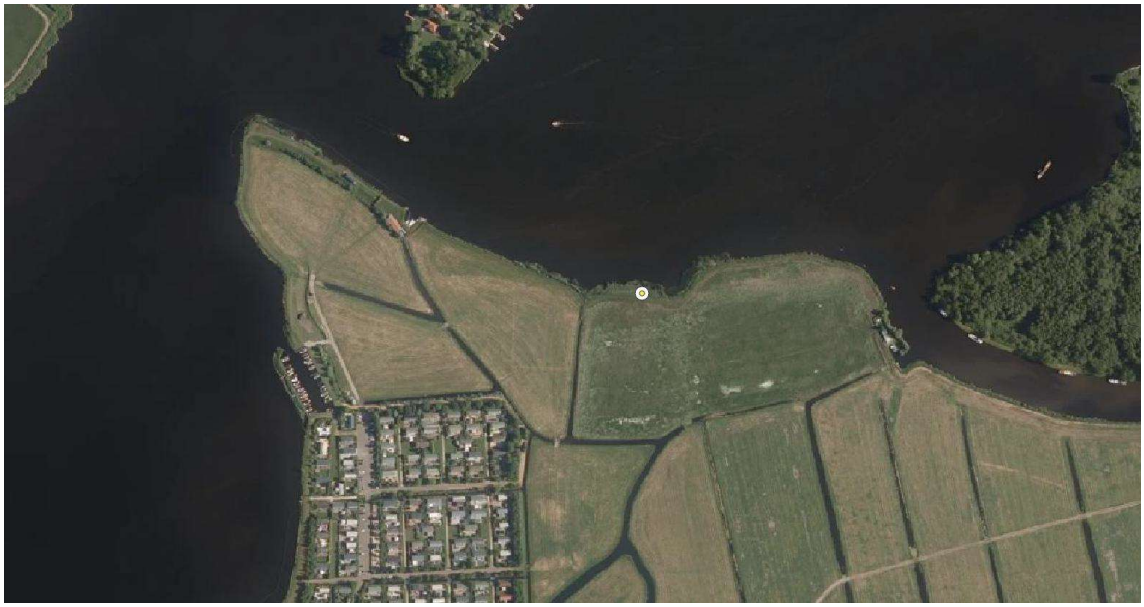
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 123 | Kagerplassen-4 | 2023 | 96643 | 468701 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 124 | Kagerplassen-5 | 2023 | 97145 | 468909 | Noordse woelmuis | 99% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | Kagerplassen-6 | 2023 | 98553 | 468846 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 127 | Kagerplassen-7 | 2023 | 100031 | 468513 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 129 | Kagerplassen-10 | 2023 | 98035 | 469129 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 130 | Kagerplassen-11 | 2023 | 99589 | 469736 | --- | --- | geen woelmuis |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 131 | Kagerplassen-12 | 2023 | 97818 | 470362 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 137 | Klein Profijt-5 | 2022 | 88986 | 428501 | **Noordse woelmuis** | **44%** | |
| 137 | Klein Profijt-5 | 2022 | 88986 | 428501 | Woelrat | 56% | |





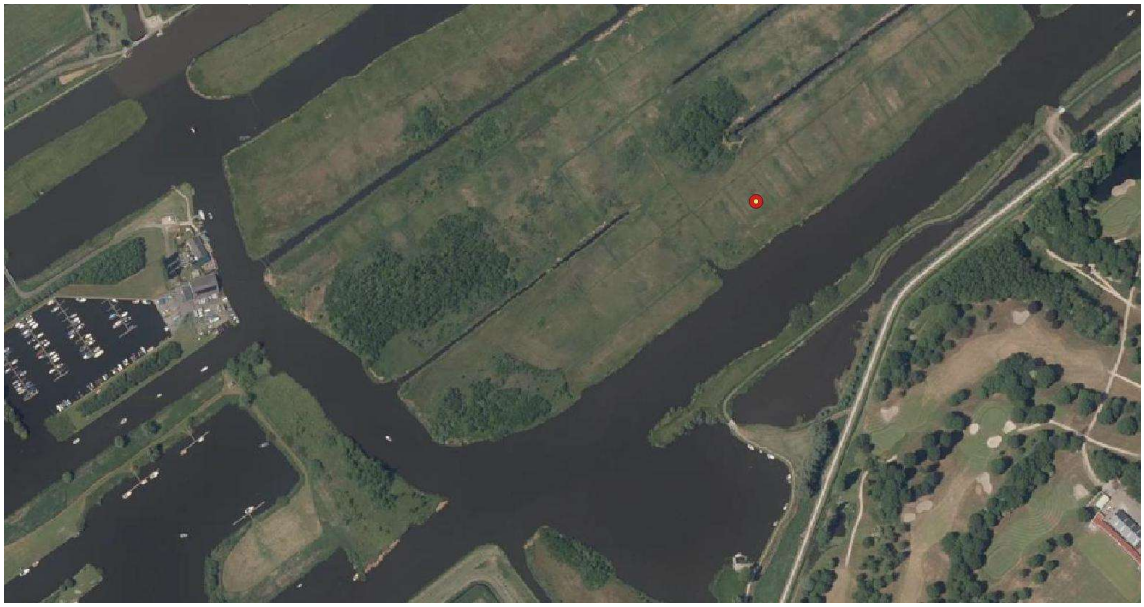
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 138 | Klein Profijt-3 | 2022 | 89175 | 428386 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 141 | Klein Profijt-2 | 2022 | 90077 | 427877 | Noordse woelmuis | 41% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 142 | Vlaardingse Vlietlanden-1 | 2023 | 80781 | 439357 | **Noordse woelmuis** | **47%** | |
| 142 | Vlaardingse Vlietlanden-1 | 2023 | 80781 | 439357 | Veldmuis | 53% | |





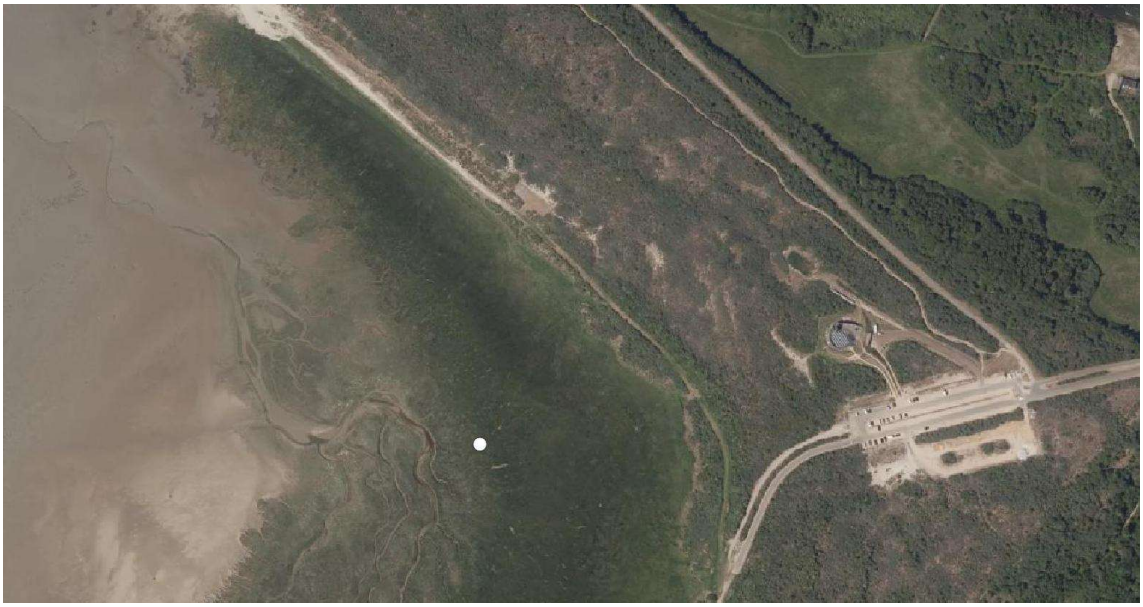
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 143 | Vlaardingse Vlietlanden-2 | 2023 | 81475 | 440095 | Veldmuis | 100% | |





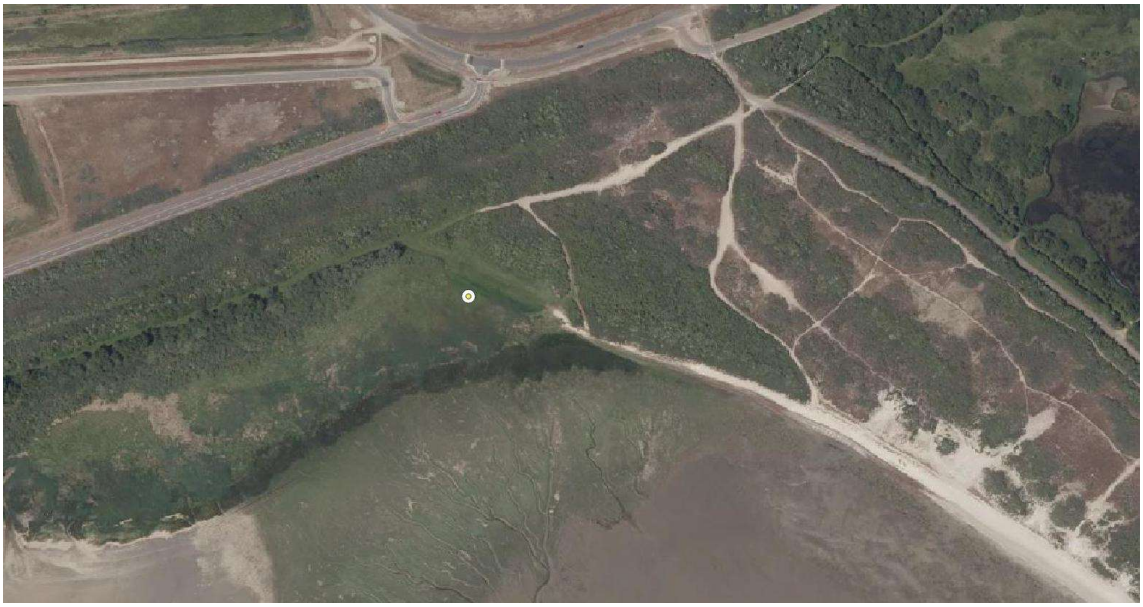
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 144 | Westplaat-1 | 2023 | 63448 | 436844 | --- | --- | geen woelmuis |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 145 | Westplaat-2 | 2023 | 63400 | 437116 | --- | --- | geen woelmuis |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 146 | Westplaat-3 | 2023 | 62185 | 438188 | Veldmuis | 100% | |



| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 147 | Westplaat-4 | 2023 | 61692 | 438036 | Veldmuis | 6% | |



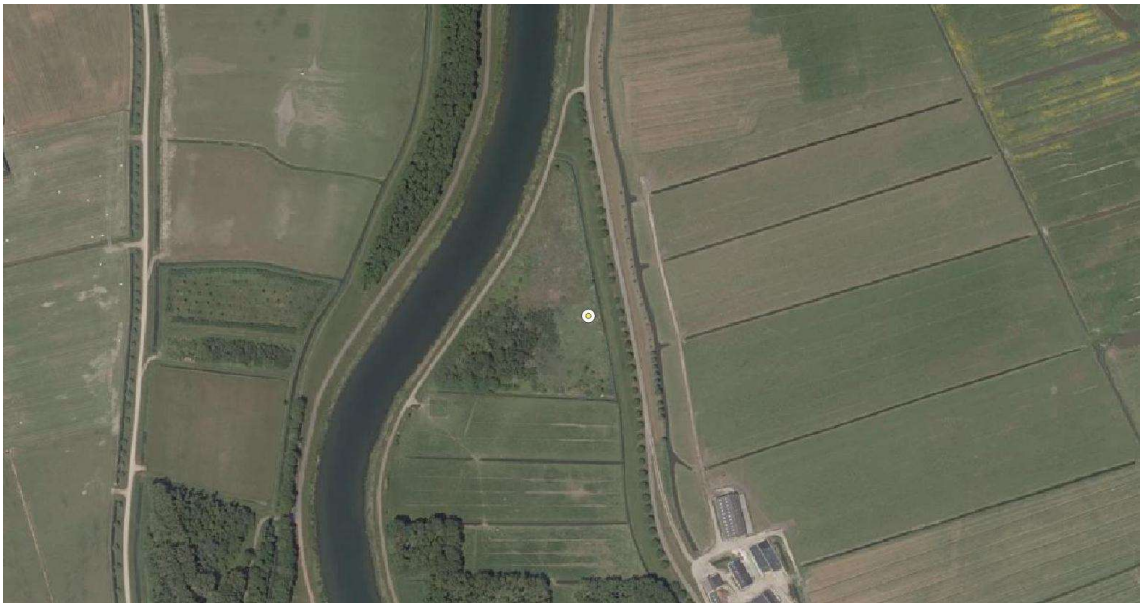
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 148 | Groene Strand-5 | 2023 | 65983 | 438918 | Veldmuis | 100% | |



| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 152 | Hollemare-west | 2023 | 73473 | 432082 | Noordse woelmuis | 100% | |



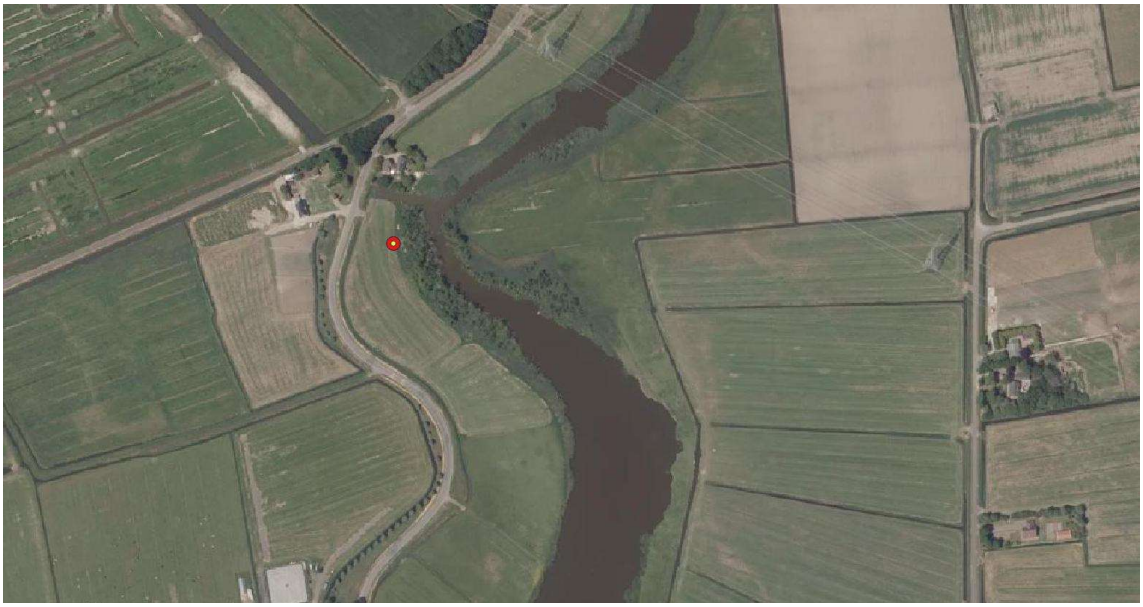
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 153 | Hollemare-oost | 2023 | 74396 | 432589 | Rosse woelmuis | 75% | |
| 153 | Hollemare-oost | 2023 | 74396 | 432589 | Veldmuis | 24% | |



| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 154 | Bernisse-Z | 2023 | 77558 | 427738 | Veldmuis | 100% | |



| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 155 | Bernisse-N | 2023 | 77643 | 428257 | Veldmuis | 100% | |



| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 156 | N van Stompaardse Plas | 2023 | 78801 | 427574 | **Noordse woelmuis** | **87%** | |
| 156 | N van Stompaardse Plas | 2023 | 78801 | 427574 | Veldmuis | 13% | |



| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 160 | Het Oostenrijk-noord | 2023 | 79725 | 429086 | **Noordse woelmuis** | **67%** | |
| 160 | Het Oostenrijk-noord | 2023 | 79725 | 429086 | Veldmuis | 33% | |



| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 166 | Spuimond-west | 2022 | 87016 | 428277 | Noordse woelmuis | 31% | |
| 166 | Spuimond-west | 2022 | 87016 | 428277 | Woelrat | 69% | |



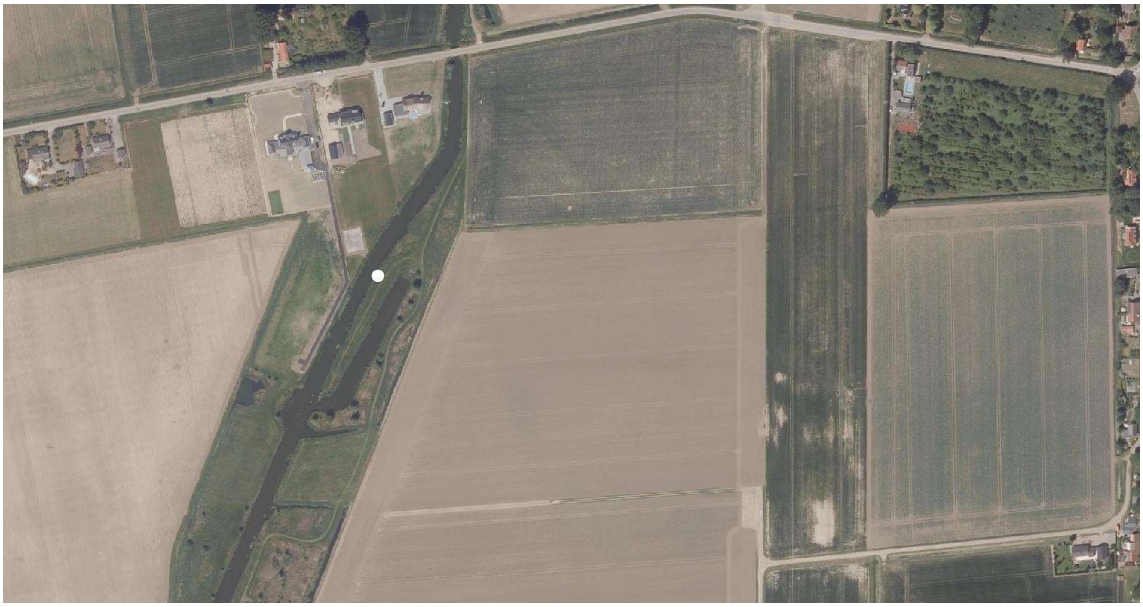
Ruige zegges in rietland. Zeer nat met hier en daar wilgenopslag.



| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 174 | Oostvliet-2 | 2023 | 98987 | 422218 | Veldmuis | 100% | |



| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 175 | Oostvliet-3 | 2023 | 99269 | 421266 | Aardmuis | 9% | |
| 175 | Oostvliet-3 | 2023 | 99269 | 421266 | Rosse woelmuis | 91% | |



| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 177 | Vliet | 2023 | 90580 | 424657 | Rosse woelmuis | 100% | |



| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 178 | Oosterse Bekade Gorzen-1 | 2022 | 90396 | 414732 | Veldmuis | 100% | |





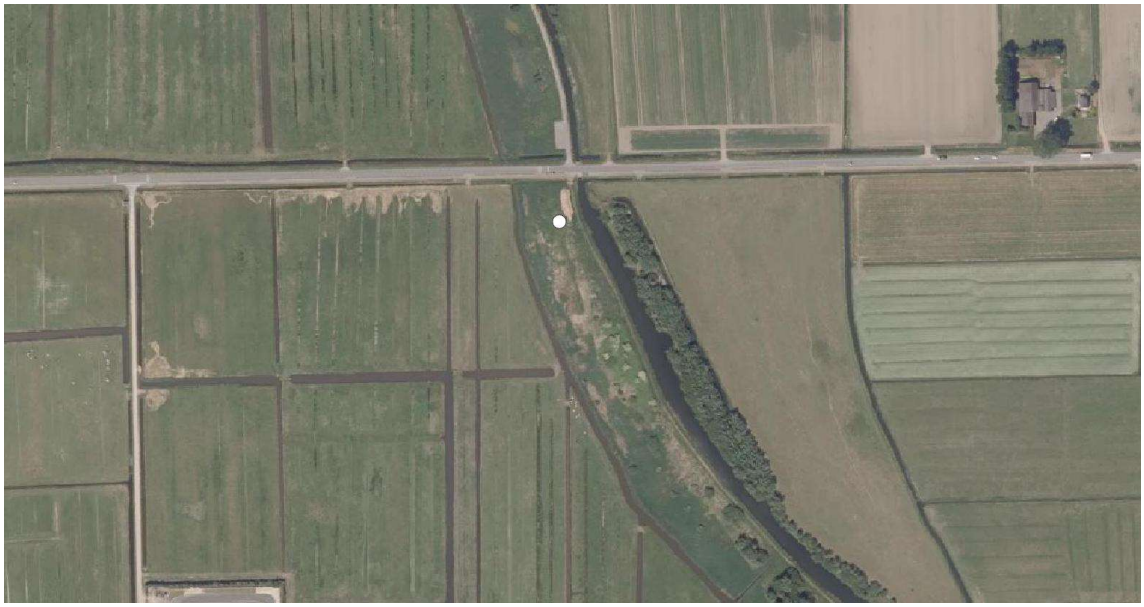
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 179 | Oosterse Bekade Gorzen-2 | 2022 | 91751 | 414642 | Aardmuis | 91% | |
| 179 | Oosterse Bekade Gorzen-2 | 2022 | 91751 | 414642 | Veldmuis | 9% | |



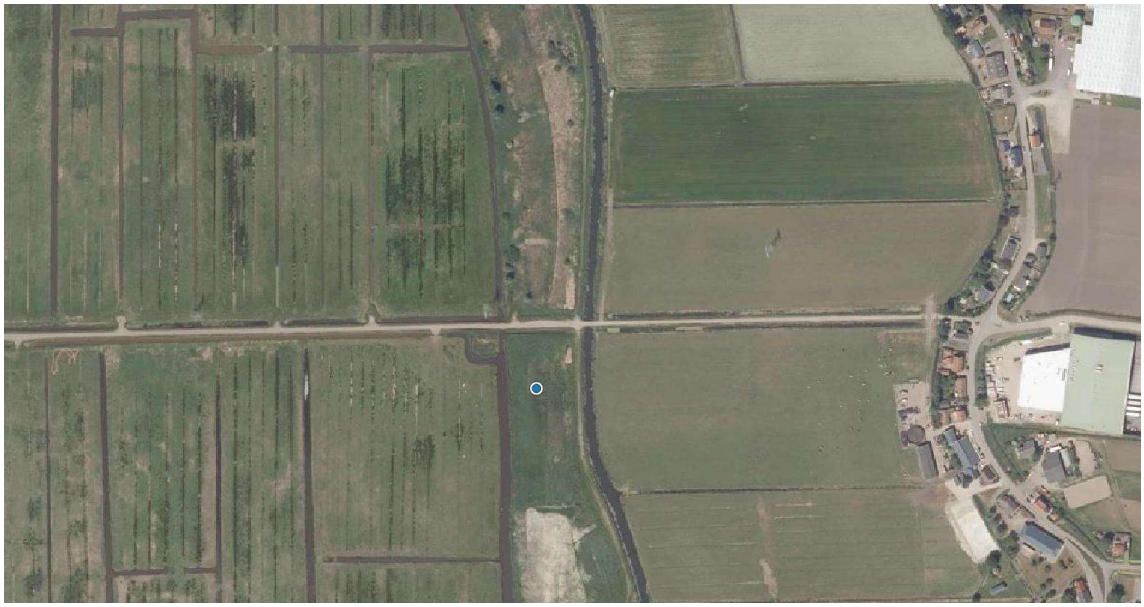


| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 183 | APL-Polder 2-2 | 2022 | 98396 | 414315 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 186 | Oude Land van Strijen-5 | 2023 | 96011 | 420536 | --- | --- | geen woelmuis |



| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 187 | Oude Land van Strijen-4 | 2023 | 96666 | 419451 | Aardmuis | 100% | |

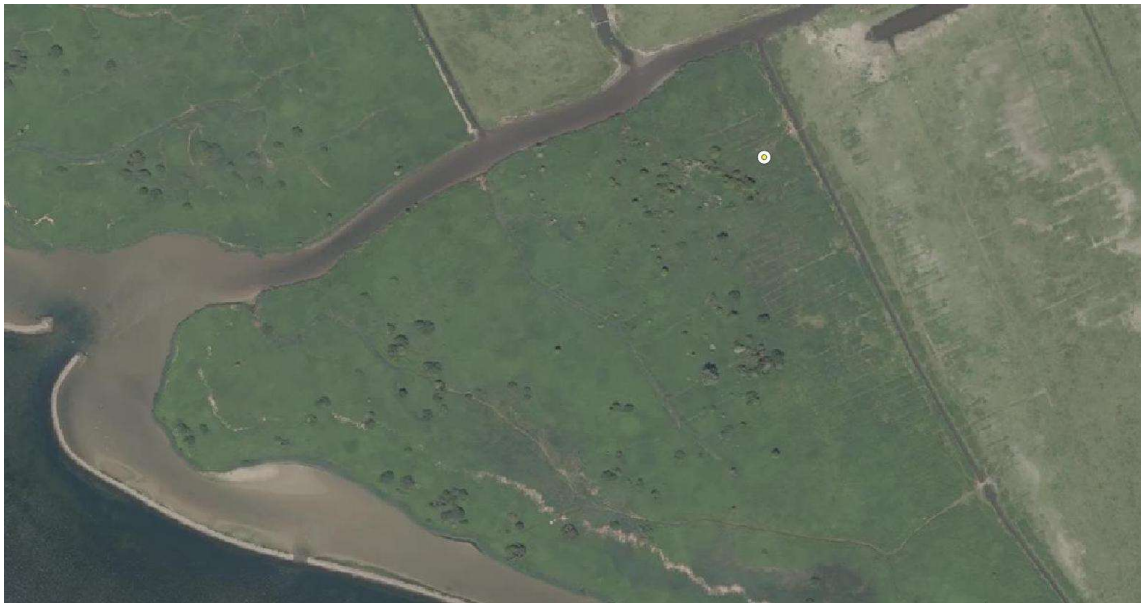


| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 188 | Oude Land van Strijen-2 | 2023 | 94799 | 421794 | Aardmuis | 24% | |
| 188 | Oude Land van Strijen-2 | 2023 | 94799 | 421794 | Veldmuis | 76% | |



| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 189 | Korendijksche Slikken-03 | 2022 | 76702 | 421094 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 190 | Korendijksche Slikken-9 | 2022 | 76936 | 420565 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 192 | APL-Polder 3-1 | 2022 | 99045 | 414102 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 193 | Plaat van Essche-2 | 2022 | 97903 | 413925 | Aardmuis | 75% | |
| 193 | Plaat van Essche-2 | 2022 | 97903 | 413925 | Veldmuis | 25% | |





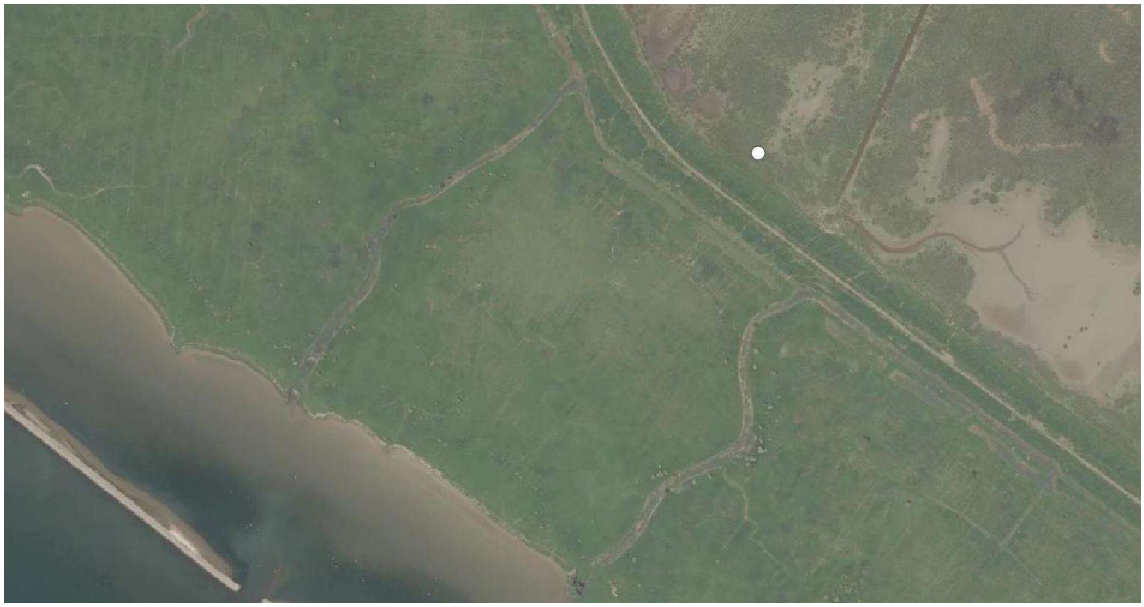
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 194 | Zeehondenplaat-2 | 2022 | 98166 | 413756 | Veldmuis | 91% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 195 | Tiengemeten-1 | 2022 | 77773 | 418816 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 196 | Tiengemeten-2 | 2022 | 78468 | 417955 | --- | --- | geen woelmuis |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 197 | Tiengemeten-3 | 2022 | 78380 | 418711 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 198 | Tiengemeten-4 | 2022 | 79818 | 416953 | Veldmuis | 100% | |





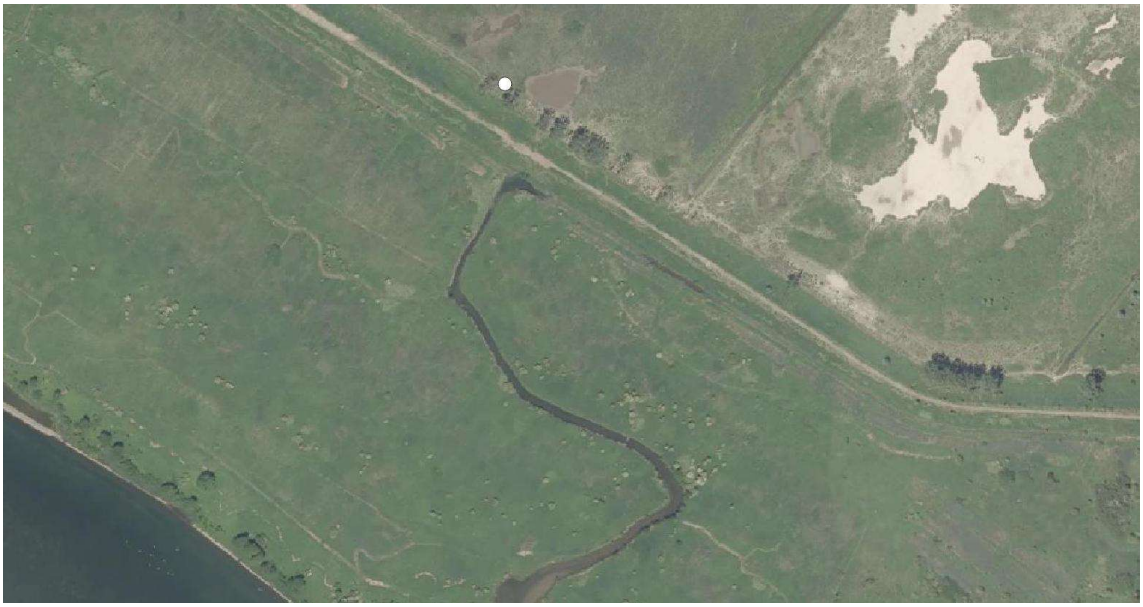
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 199 | Tiengemeten-5 | 2022 | 79038 | 417512 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 200 | Tiengemeten-6 | 2022 | 79664 | 418189 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 201 | Tiengemeten-7 | 2022 | 80153 | 416734 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 202 | Tiengemeten-8 | 2022 | 80371 | 417947 | --- | --- | geen woelmuis |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 203 | Tiengemeten-9 | 2022 | 81961 | 416288 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 204 | Tiengemeten-10 | 2022 | 81138 | 417250 | Noordse woelmuis | 96% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 205 | Tiengemeten-11 | 2022 | 82890 | 416409 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 206 | Tiengemeten-12 | 2022 | 82523 | 417154 | Noordse woelmuis | 100% | |





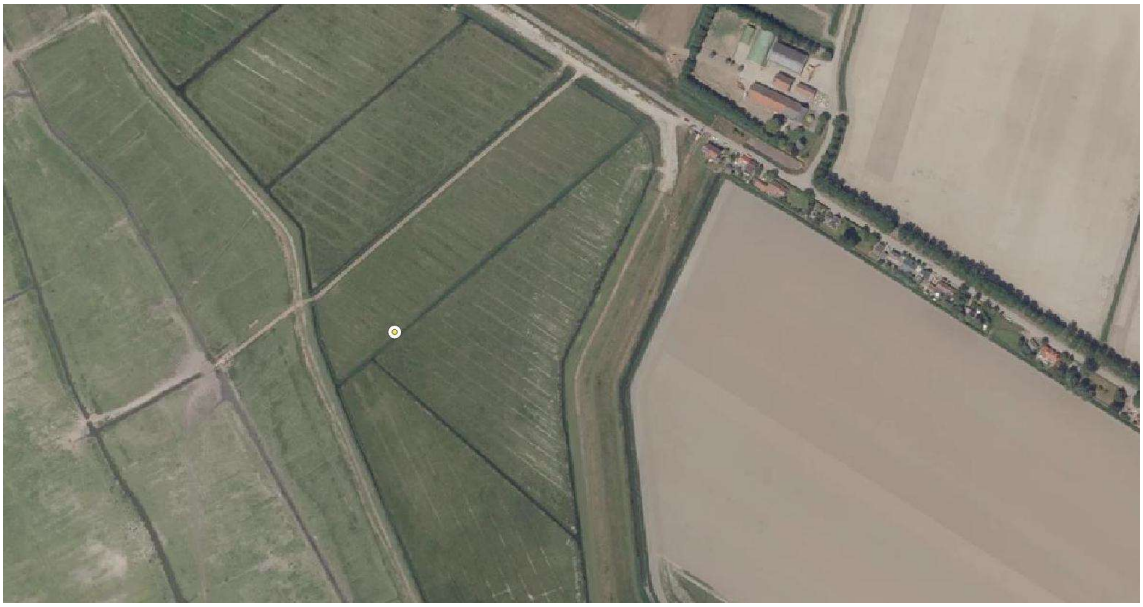
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 207 | Tiengemeten-13 | 2022 | 83429 | 416571 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 208 | Tiengemeten-14 | 2022 | 81424 | 417813 | Noordse woelmuis | 100% | |





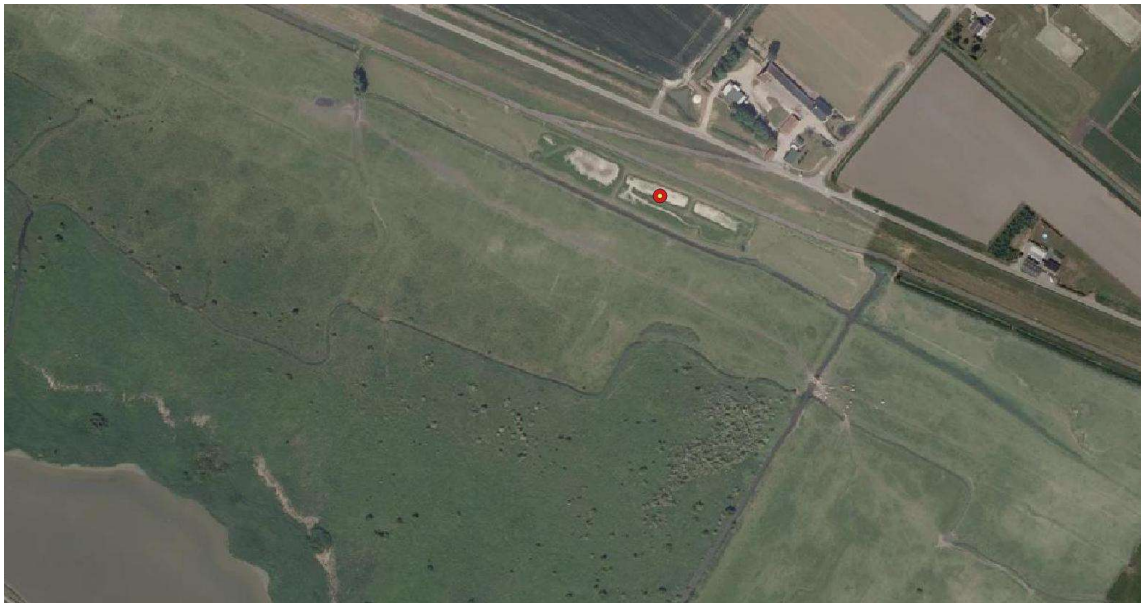
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 209 | Korendijksche Slikken-8 | 2022 | 77317 | 421165 | Veldmuis | 100% | |





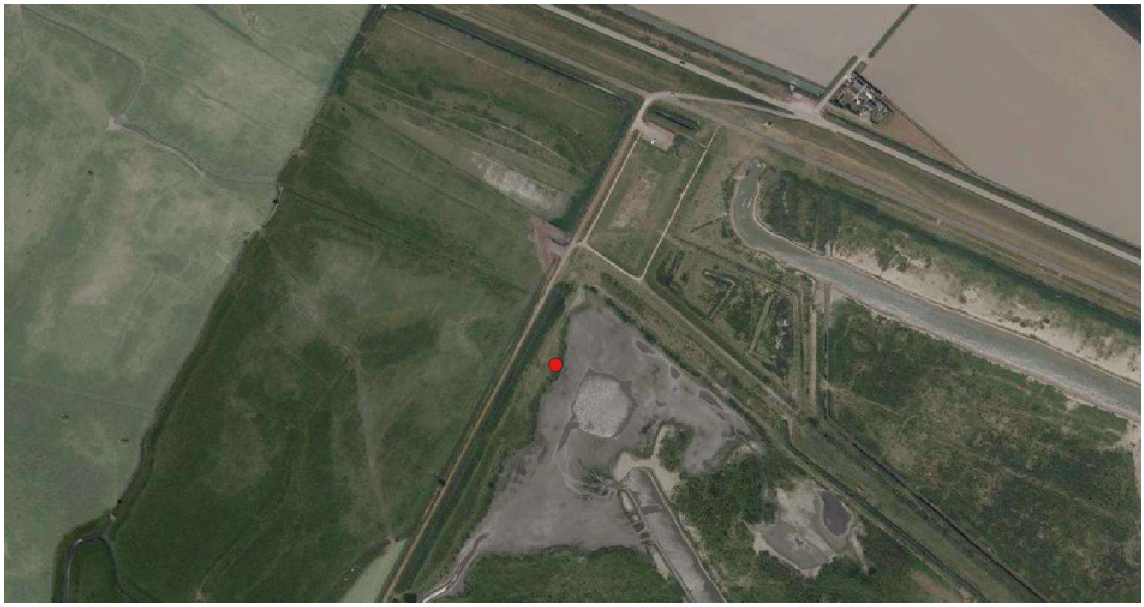
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 210 | Beninger Slikken-5 | 2022 | 72778 | 424839 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 211 | Beninger Slikken-7 | 2022 | 74450 | 424390 | **Noordse woelmuis** | **92%** | |
| 211 | Beninger Slikken-7 | 2022 | 74450 | 424390 | Veldmuis | 8% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 212 | Beninger Slikken-6 | 2022 | 75086 | 423877 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 213 | Beninger Slikken-8 | 2022 | 75771 | 422921 | Noordse woelmuis | 100% | |





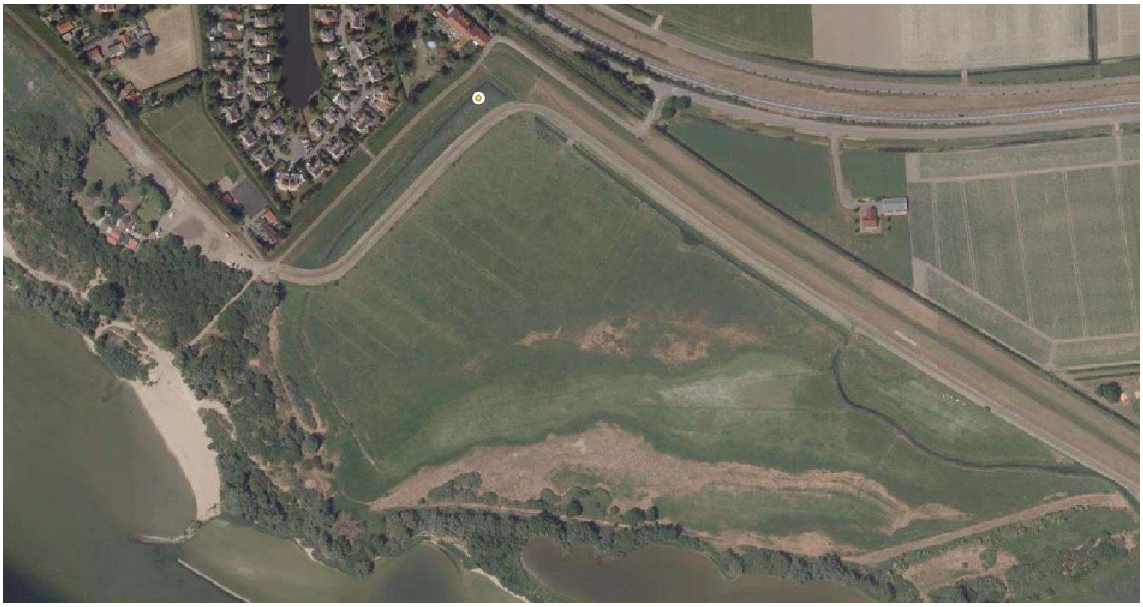
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 214 | Beninger Slikken-9 | 2022 | 76288 | 423618 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 215 | Korendijksche Slikken-10 | 2022 | 78841 | 419502 | Veldmuis | 83% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 216 | Quackgors 1 | 2022 | 66106 | 427862 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 217 | Quackgors 2 | 2022 | 67459 | 427079 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 219 | Hompelvoet-1 | 2022 | 53833 | 421700 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 220 | Hompelvoet-2 | 2022 | 55055 | 421929 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 221 | Hompelvoet-3 | 2022 | 55784 | 422018 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 222 | Hompelvoet-4 | 2022 | 54813 | 423200 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 223 | Punt van Goeree | 2022 | 51774 | 423225 | Noordse woelmuis | 15% | |





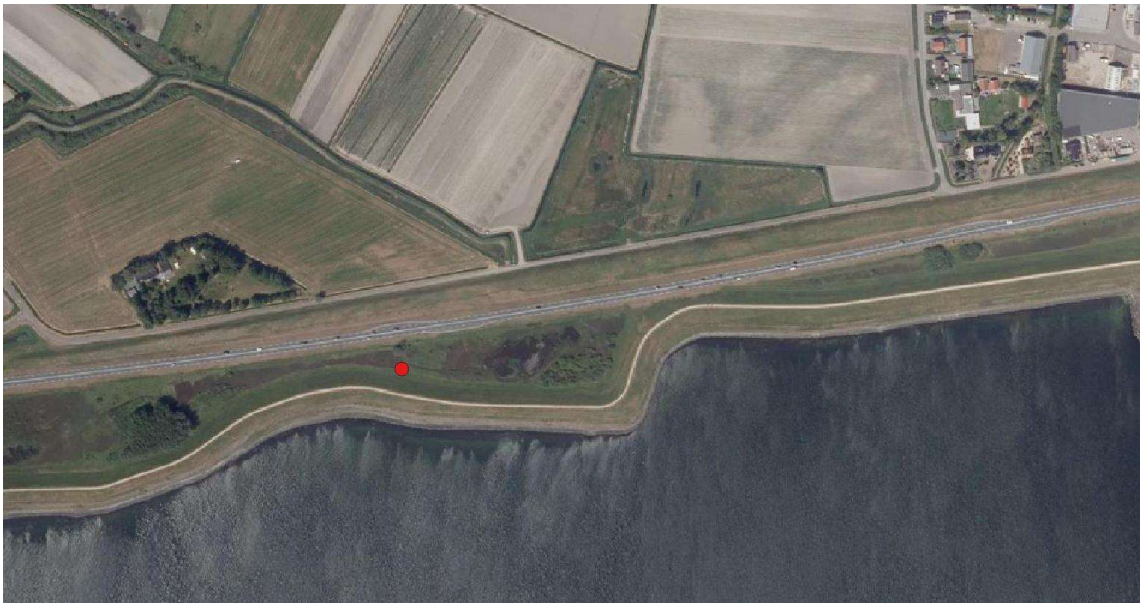
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 224 | Preekhilpoder | 2022 | 52911 | 423775 | Noordse woelmuis | 100% | |





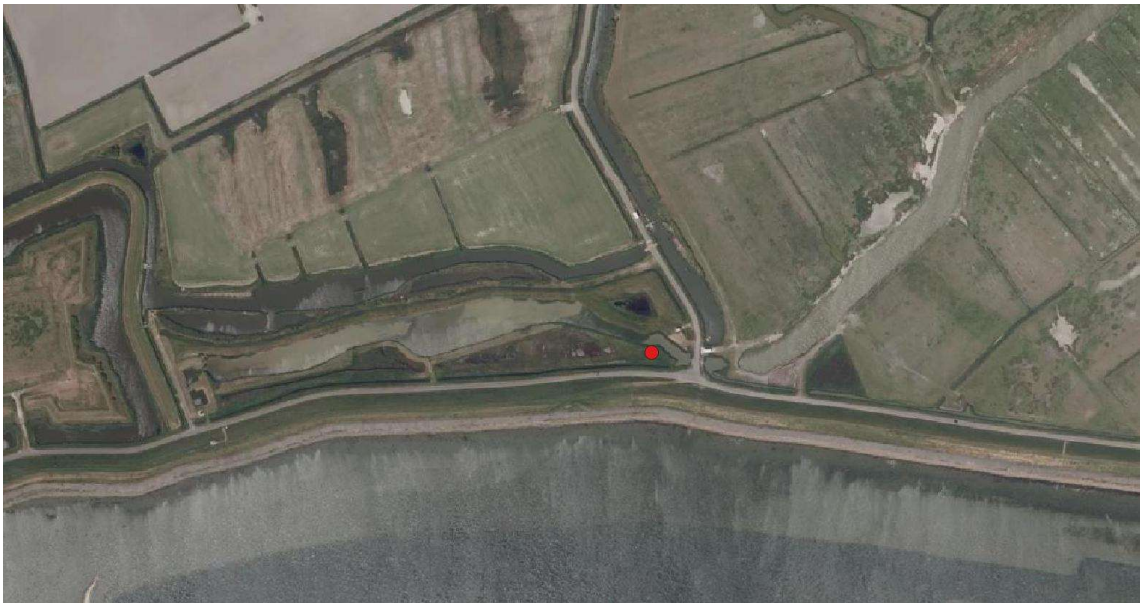
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 225 | De Val-1 | 2022 | 53219 | 423993 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 226 | De Val-2 | 2022 | 53940 | 424199 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 227 | De Schans | 2022 | 56376 | 424964 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 228 | Markenje | 2022 | 56777 | 424328 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 229 | Klein Markenje | 2022 | 57017 | 424478 | Noordse woelmuis | 89% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 230 | Slikken van Flakkee-01 | 2022 | 58702 | 424701 | Noordse woelmuis | 100% | |



Gevarieerd rietland; kruidenrijke natte zeggevegetaties in overzones van slikken.



| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 231 | Slikken van Flakkee-02 | 2022 | 59265 | 424268 | Noordse woelmuis | 100% | |



Liesgras en natte kruidenvegetatie plus riet. Begraasd. Zeer nat.



| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 232 | Slikken van Flakkee-03 | 2022 | 59613 | 423964 | Noordse woelmuis | 100% | |





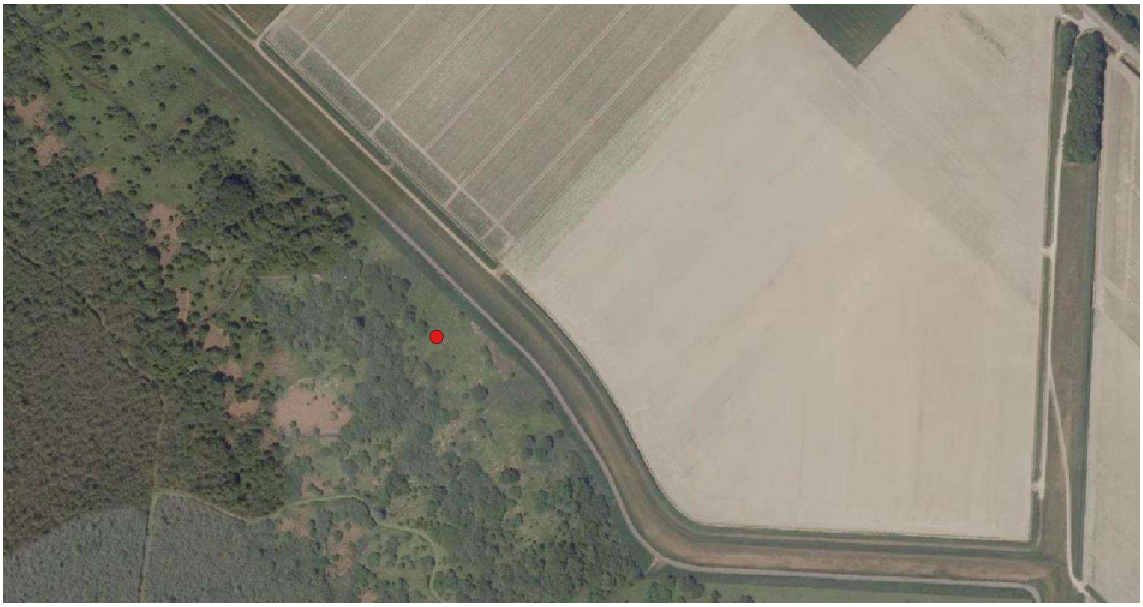
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 233 | Slikken van Flakkee-04 | 2022 | 60854 | 423322 | --- | --- | analyse mislukt |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 234 | Slikken van Flakkee-05 | 2022 | 60693 | 422241 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 235 | Slikken van Flakkee-06 | 2022 | 61414 | 422738 | Noordse woelmuis | 100% | |





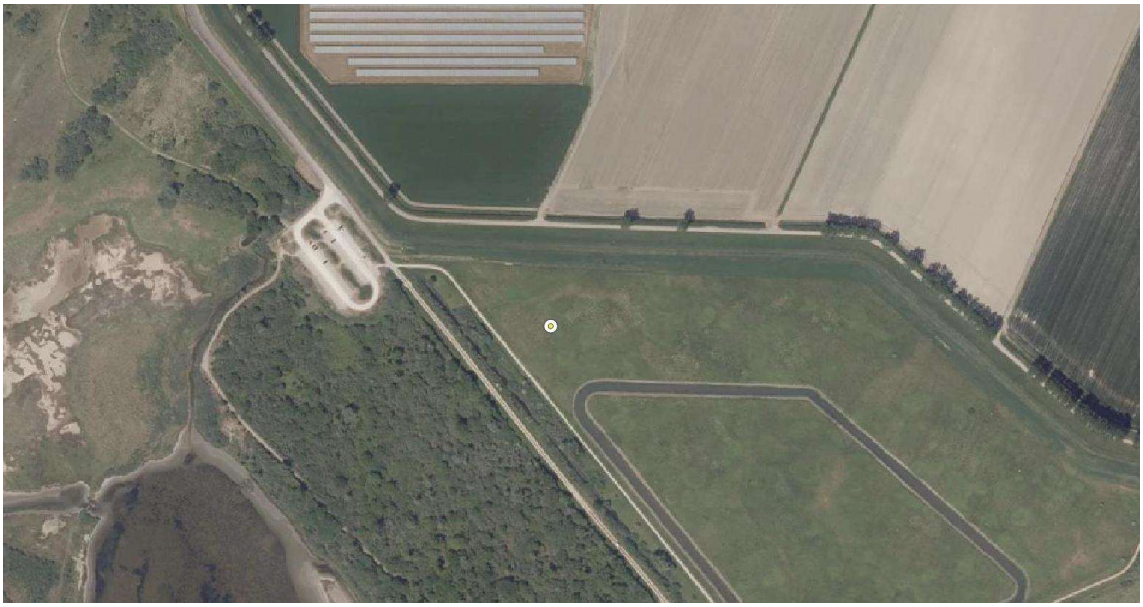
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 236 | Slikken van Flakkee-07 | 2022 | 60931 | 421622 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 237 | Slikken van Flakkee-08 | 2022 | 61048 | 421405 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 238 | Slikken van Flakkee-09 | 2022 | 61851 | 420891 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 239 | Slikken van Flakkee-10 | 2022 | 61840 | 419542 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 240 | Slikken van Flakkee-11 | 2022 | 62468 | 419941 | Veldmuis | 100% | |





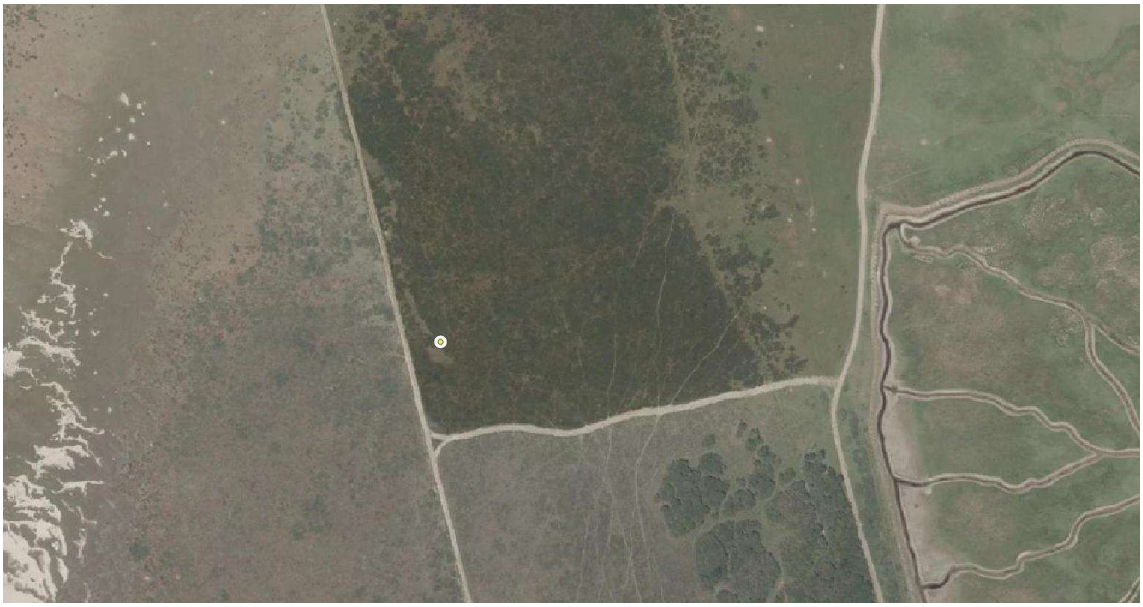
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 241 | Slikken van Flakkee-12 | 2022 | 61485 | 418665 | Veldmuis | 100% | |





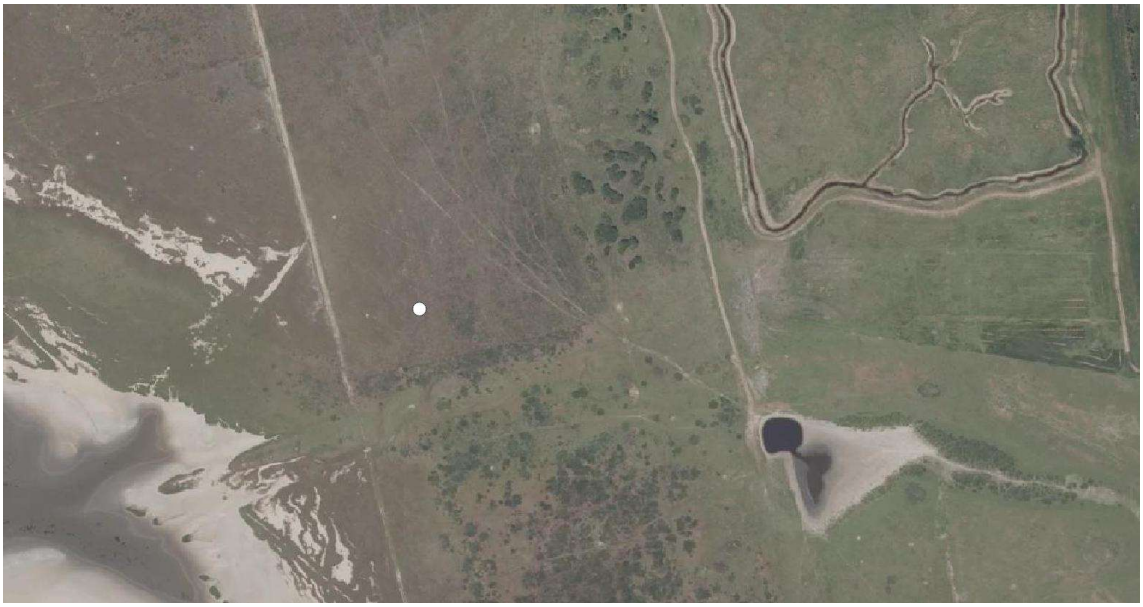
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 242 | Slikken van Flakkee-13 | 2022 | 62221 | 418108 | Veldmuis | 88% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 243 | Slikken van Flakkee-14 | 2022 | 62209 | 417560 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 244 | Slikken van Flakkee-15 | 2022 | 62454 | 416781 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 245 | Slikken van Flakkee-16 | 2022 | 62574 | 415960 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 246 | Slikken van Flakkee-17 | 2022 | 60422 | 424118 | --- | --- | geen woelmuis |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 247 | Slikken van Flakkee-18 | 2022 | 63237 | 416427 | **Noordse woelmuis** | **81%** | |
| 247 | Slikken van Flakkee-18 | 2022 | 63237 | 416427 | Veldmuis | 19% | |





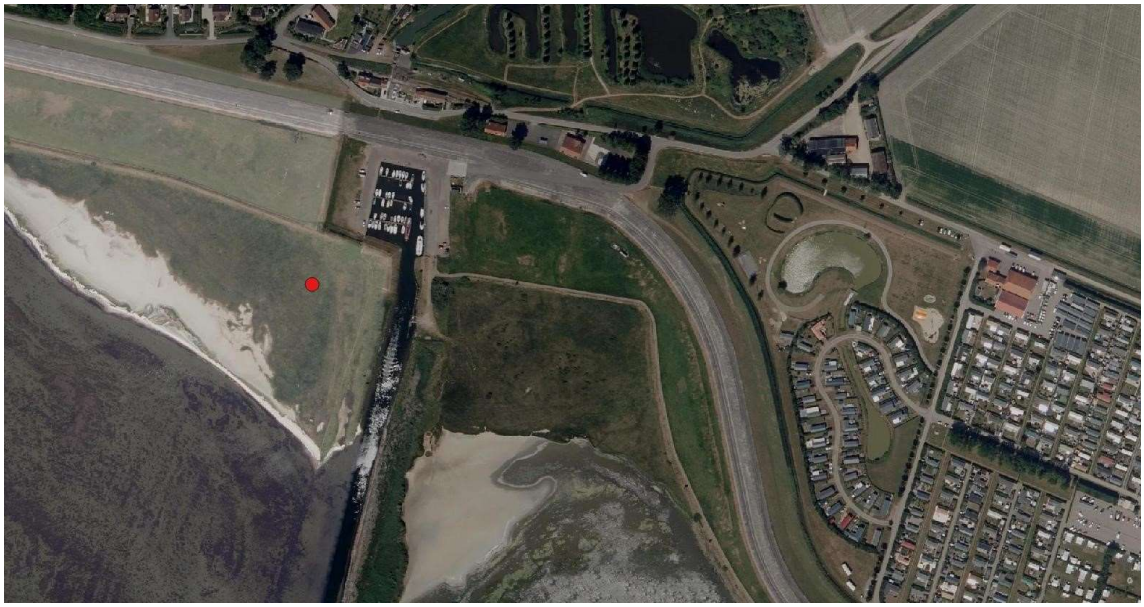
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 248 | Slikken van Flakkee-19 | 2022 | 63082 | 414666 | --- | --- | analyse mislukt |





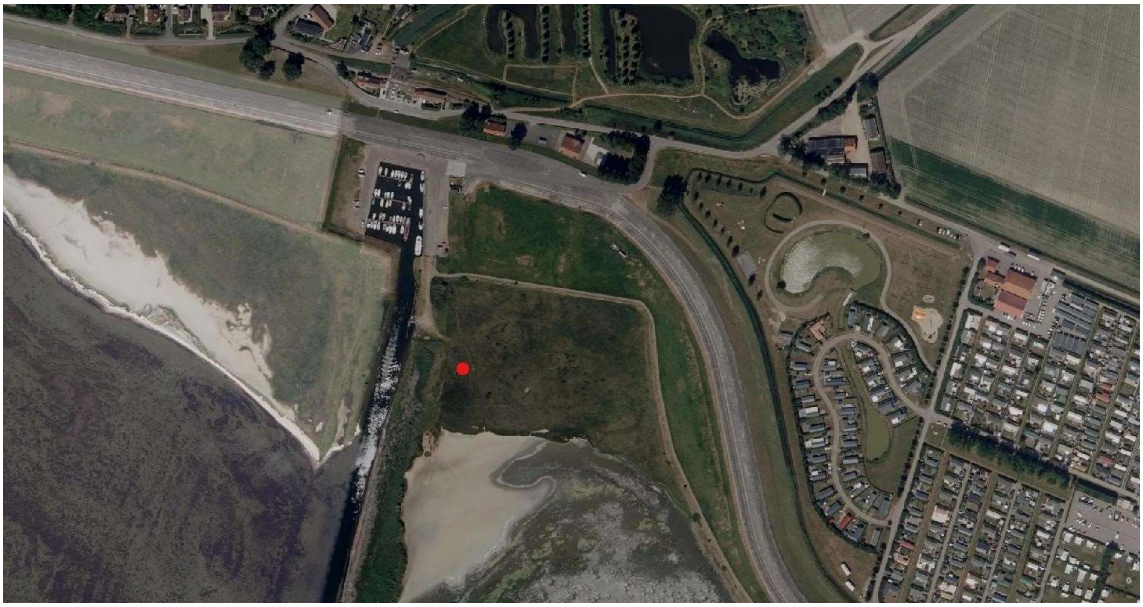
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 249 | Oost van Herkingen | 2022 | 66897 | 413998 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 250 | Battenoord-1 | 2022 | 67944 | 413696 | Noordse woelmuis | 70% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 251 | Battenoord-2 | 2022 | 68074 | 413624 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 252 | Hellegatsplaten-1 | 2022 | 83500 | 412500 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 253 | Hellegatsplaten-7 | 2022 | 84536 | 411753 | Woelrat | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 254 | oost van Heinenoord | 2022 | 95500 | 426892 | --- | --- | geen keutels |





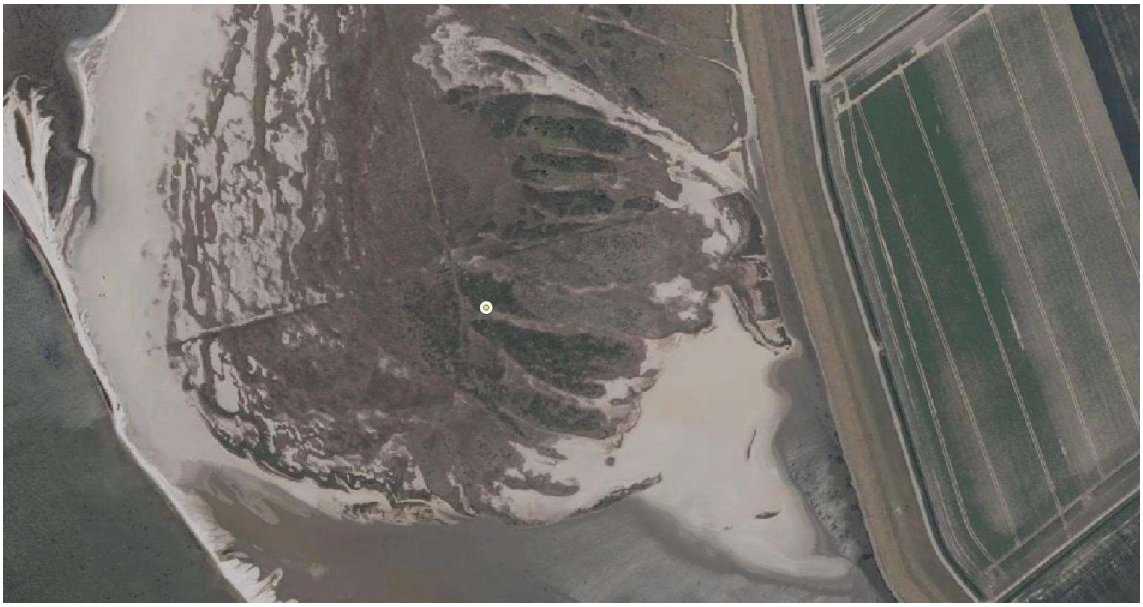
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 255 | Groot-Koninkrijk-4 | 2022 | 99359 | 424346 | Aardmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 256 | Spuimond-oost-2 | 2022 | 89538 | 427596 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 257 | Slikken van Flakkee-20 | 2022 | 62932 | 414675 | Veldmuis | 100% | |



| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 258 | Korendijksche Slikken-11 | 2022 | 76886 | 422390 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 259 | Groote Gat-2 | 2022 | 82049 | 412682 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 260 | Nieuwkoopse Plassen-01 | 2023 | 111386 | 458757 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 261 | Nieuwkoopse Plassen-02 | 2023 | 111960 | 459452 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 262 | Nieuwkoopse Plassen-03 | 2023 | 112006 | 459589 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 263 | Nieuwkoopse Plassen-04 | 2023 | 112076 | 460278 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 264 | Nieuwkoopse Plassen-05 | 2023 | 113475 | 459749 | Veldmuis | 100% | |





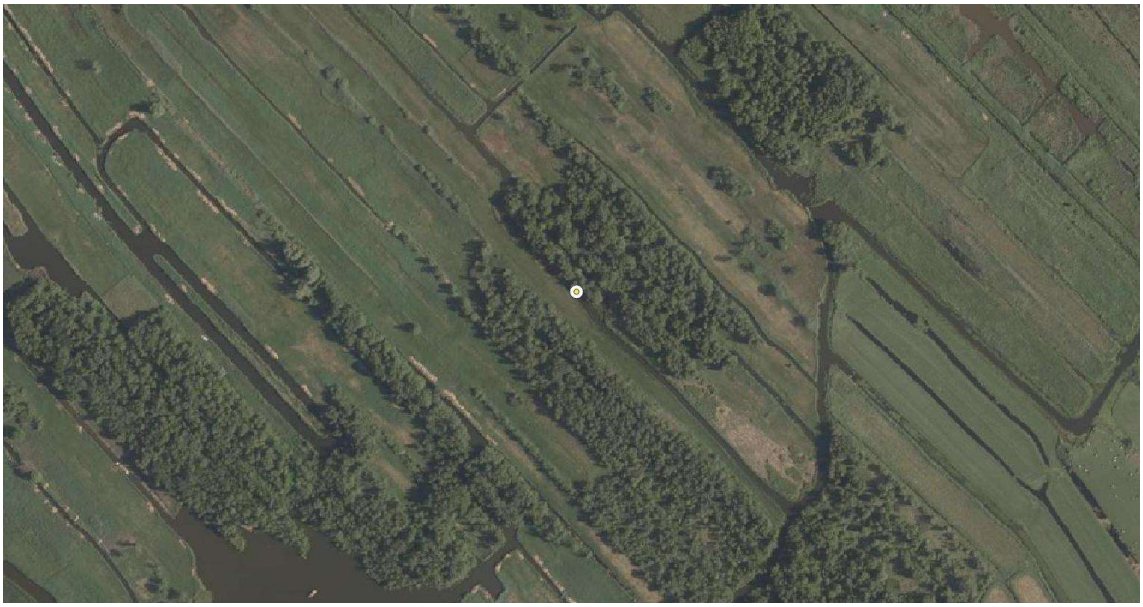
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 265 | Nieuwkoopse Plassen-06 | 2023 | 113667 | 462153 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 266 | Nieuwkoopse Plassen-07 | 2023 | 113691 | 460167 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 267 | Nieuwkoopse Plassen-08 | 2023 | 113817 | 461054 | --- | --- | geen woelmuis |





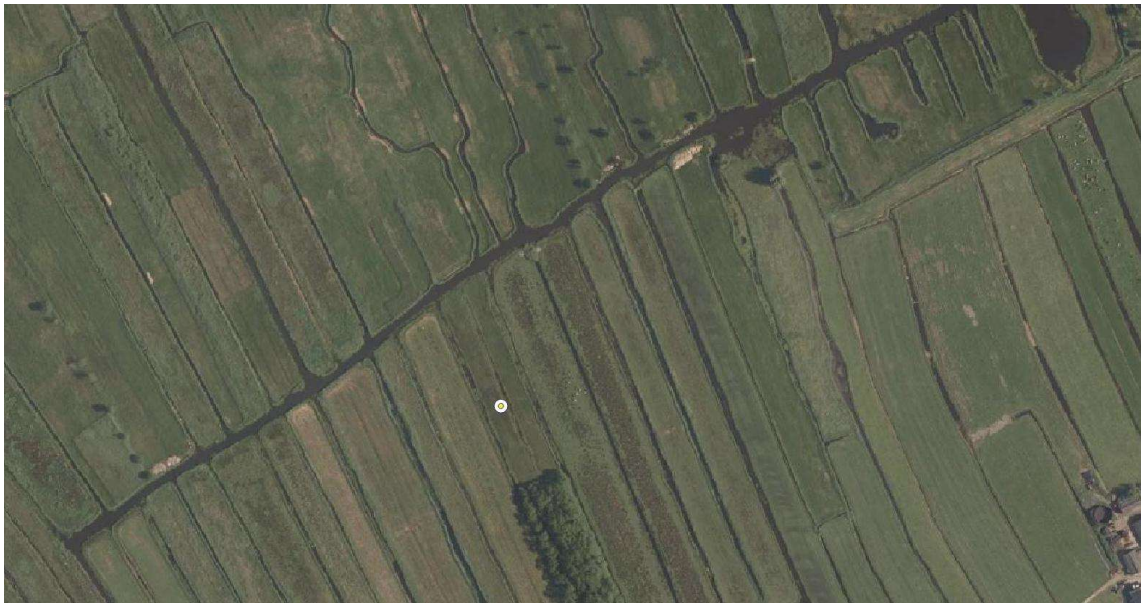
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 268 | Nieuwkoopse Plassen-09 | 2023 | 114024 | 460329 | --- | --- | geen keutels |





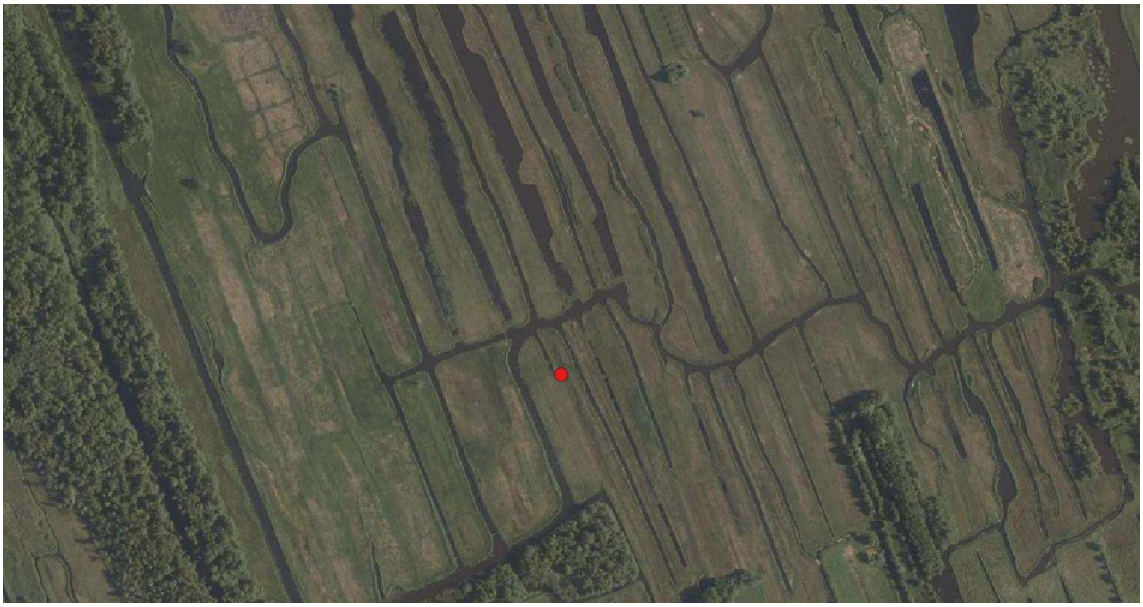
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 269 | Nieuwkoopse Plassen-10 | 2023 | 114053 | 462434 | Noordse woelmuis | 98% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 270 | Nieuwkoopse Plassen-11 | 2023 | 114882 | 461478 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 271 | Nieuwkoopse Plassen-12 | 2023 | 115680 | 462173 | Noordse woelmuis | 89% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 272 | Nieuwkoopse Plassen-13 | 2023 | 115721 | 461966 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 273 | Nieuwkoopse Plassen-14 | 2023 | 115836 | 463202 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 274 | Nieuwkoopse Plassen-15 | 2023 | 116308 | 462249 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 275 | Nieuwkoopse Plassen-16 | 2023 | 116397 | 461946 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 276 | Nieuwkoopse Plassen-17 | 2023 | 116654 | 463215 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 277 | Groene Jonker-02 | 2023 | 116885 | 466084 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 278 | Nieuwkoopse Plassen-18 | 2023 | 116911 | 464009 | Noordse woelmuis | 100% | |





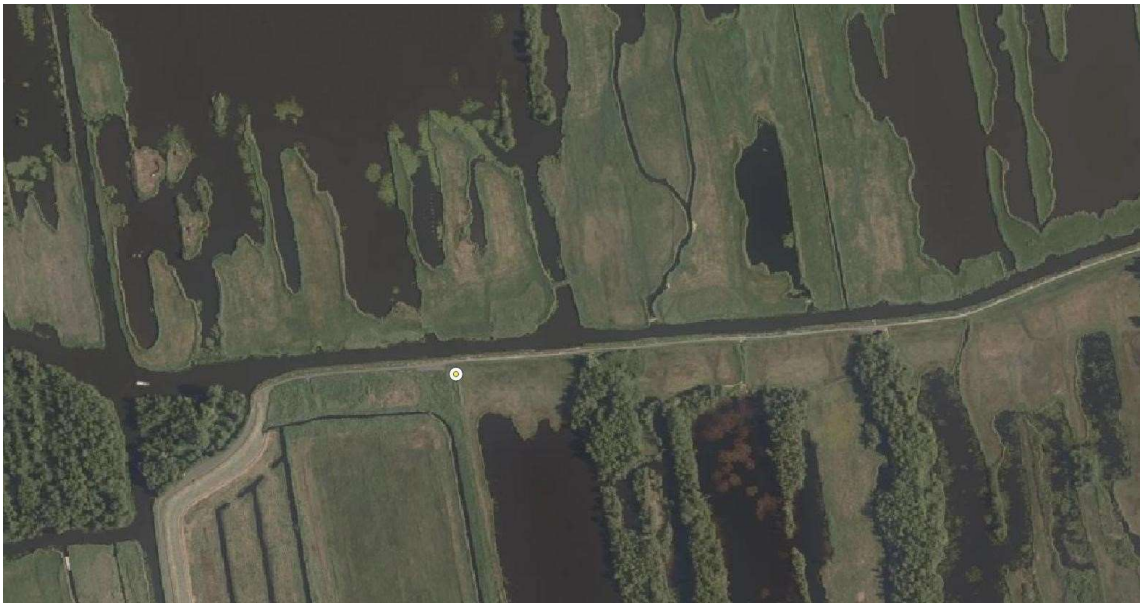
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 279 | Groene Jonker-03 | 2023 | 117010 | 465953 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 280 | Nieuwkoopse Plassen-19 | 2023 | 117070 | 463260 | Noordse woelmuis | 100% | |





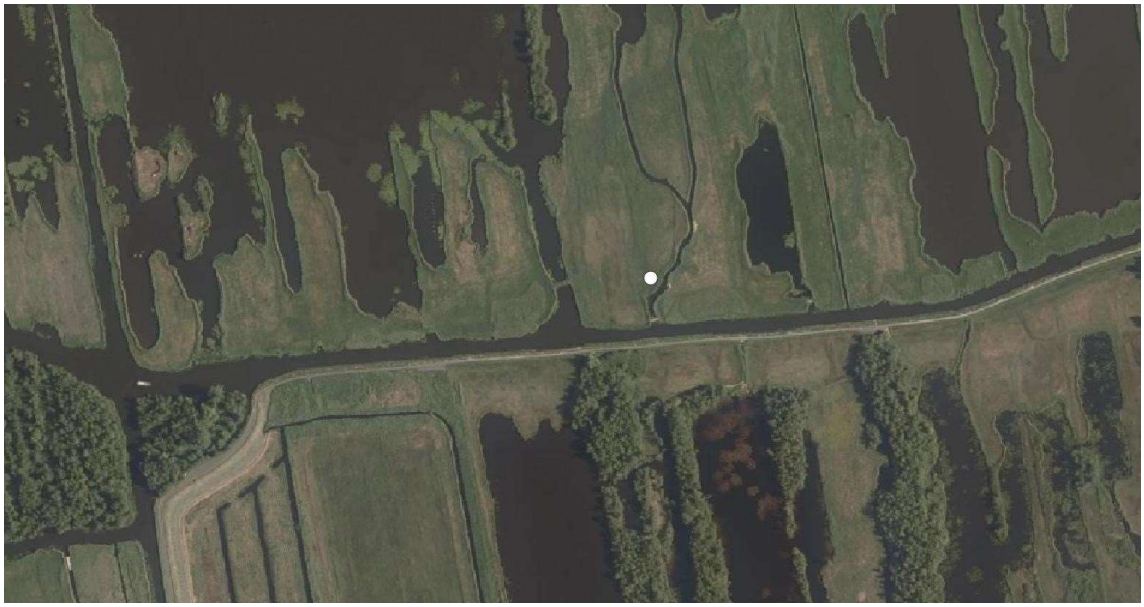
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 281 | Nieuwkoopse Plassen-20 | 2023 | 117166 | 462626 | Rosse woelmuis | 40% | |
| 281 | Nieuwkoopse Plassen-20 | 2023 | 117166 | 462626 | Veldmuis | 59% | |





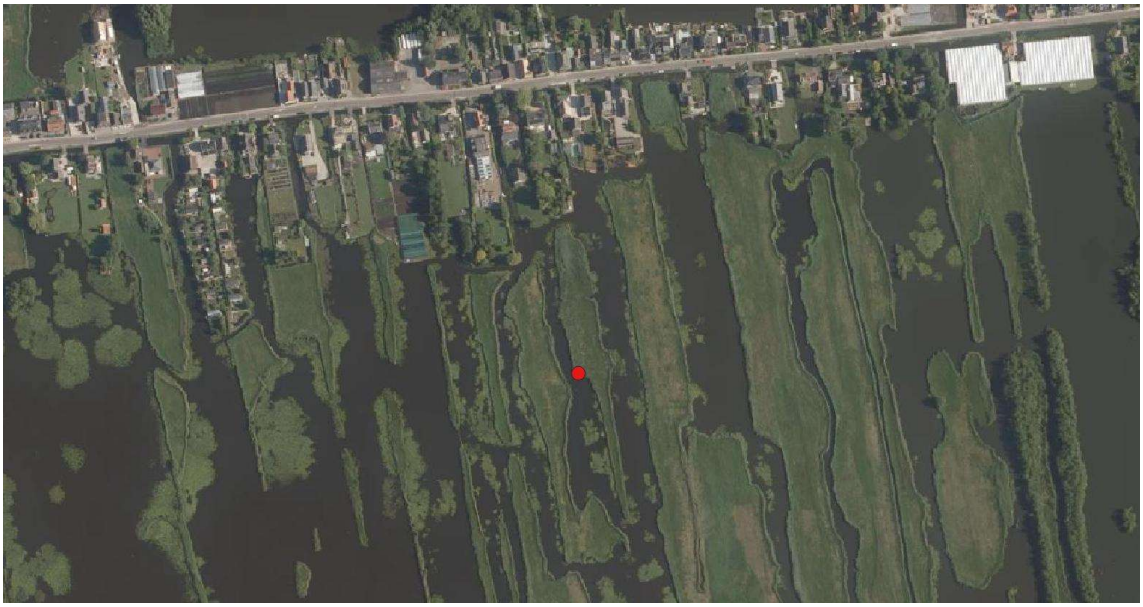
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 282 | Nieuwkoopse Plassen-21 | 2023 | 117171 | 462162 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 283 | Nieuwkoopse Plassen-22 | 2023 | 117336 | 462710 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 284 | Nieuwkoopse Plassen-23 | 2023 | 117488 | 464016 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 285 | Nieuwkoopse Plassen-24 | 2023 | 118144 | 462898 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 286 | Nieuwkoopse Plassen-25 | 2023 | 118620 | 463172 | Noordse woelmuis | 98% |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 287 | Kagerplassen-14 | 2023 | 97932 | 469083 | Noordse woelmuis | 100% | |





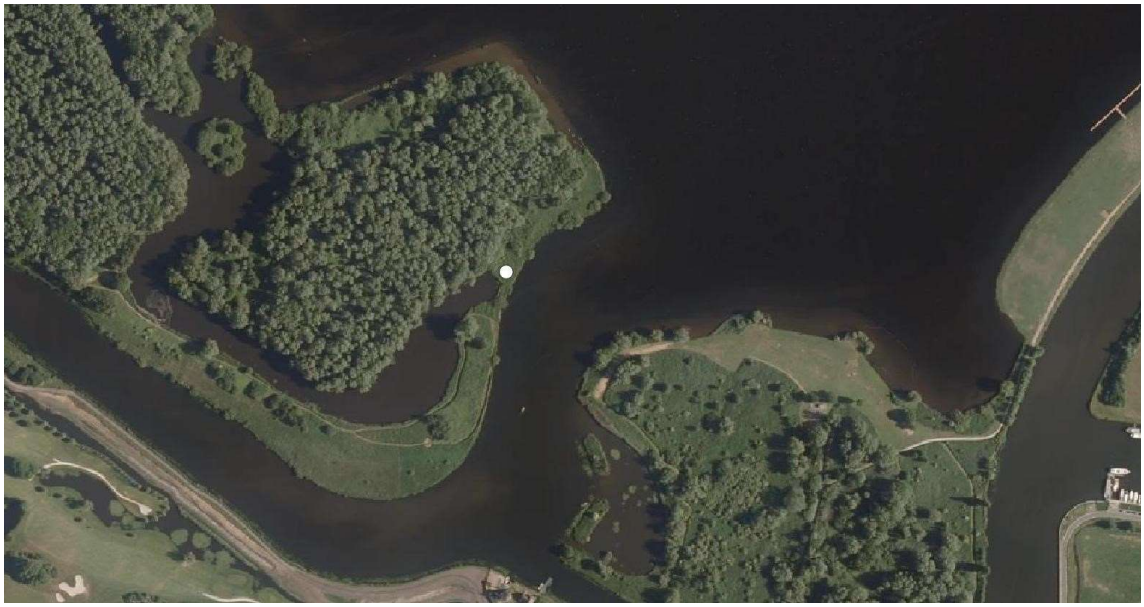
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 288 | Kagerplassen-15 | 2023 | 96594 | 469055 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 289 | Kagerplassen-16 | 2023 | 94794 | 467089 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 290 | Kagerplassen-17 | 2023 | 95262 | 467027 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 291 | Middelduinen-4 | 2023 | 56486 | 427857 | Veldmuis | 100% | |



| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 292 | Kwade Hoek-6 | 2023 | 58531 | 428891 | --- | --- | analyse mislukt |



| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 293 | Kwade Hoek-5 | 2023 | 59750 | 428850 | --- | --- | geen keutels |



| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 294 | Groene Strand-6 | 2023 | 64489 | 437572 | Veldmuis | 100% | |



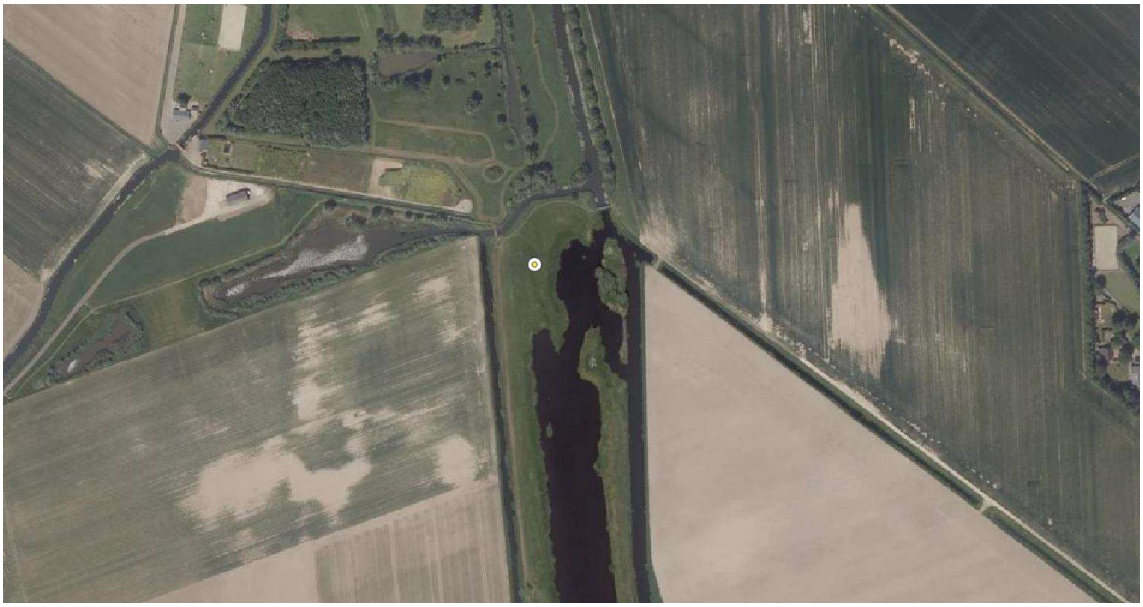
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 295 | Vlaardingse Vlietlanden-4 | 2023 | 79720 | 439106 | Noordse woelmuis | 100% | |



| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 296 | Vlaardingse Vlietlanden-3 | 2023 | 81450 | 439837 | Noordse woelmuis | 100% | |



| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 297 | Vlaardingse Vlietlanden-5 | 2023 | 79713 | 438828 | Veldmuis | 100% | |



| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 298 | Oostvliet-5 | 2023 | 98908 | 423192 | Veldmuis | 100% | |



| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 299 | Kinderdijk-5 | 2023 | 104100 | 433060 | Noordse woelmuis | 100% | |



| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 300 | Kinderdijk-3 | 2023 | 102960 | 432560 | Noordse woelmuis | 100% | |



| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 301 | Spoorslootgriend | 2023 | 103214 | 416320 | Aardmuis | 100% | |





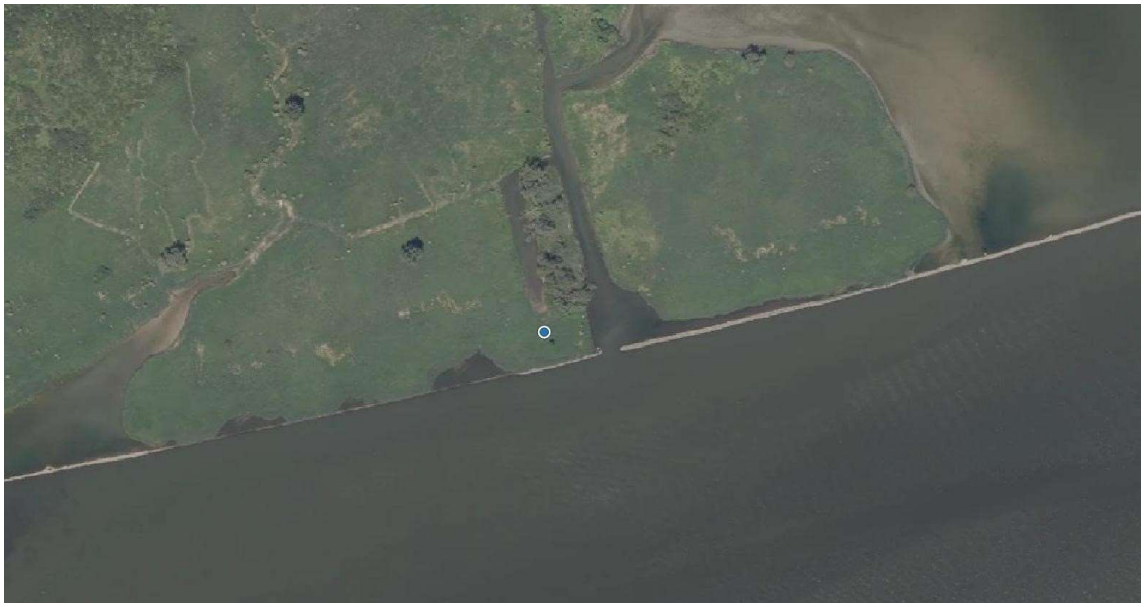
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 302 | Koekplaat (Vogelreservaat) | 2023 | 104226 | 416101 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 303 | Stormhoek-1 | 2023 | 104617 | 415919 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 304 | Stormhoek-2 | 2023 | 105259 | 415879 | Aardmuis | 98% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 305 | Lepelaarsgat-1 | 2023 | 105395 | 415917 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 306 | Lepelaarsgat-2 | 2023 | 106188 | 416174 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 307 | Gors Keetstuk | 2023 | 106142 | 417242 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 308 | Grote Plaat | 2023 | 105413 | 417354 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 309 | Fanteplaat | 2023 | 104856 | 417432 | Aardmuis | 37% | |
| 309 | Fanteplaat | 2023 | 104856 | 417432 | Rosse woelmuis | 63% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 310 | Hooge Biezenplaat | 2023 | 106601 | 418430 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 311 | Janusplaat | 2023 | 105601 | 418847 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 312 | Tongplaat-1 | 2023 | 108080 | 417700 | Aardmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 313 | Tongplaat-2 | 2023 | 107660 | 418186 | Aardmuis | 65% | |
| 313 | Tongplaat-2 | 2023 | 107660 | 418186 | Veldmuis | 35% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 314 | Zuidplaatje | 2023 | 108853 | 418150 | --- | --- | geen keutels |





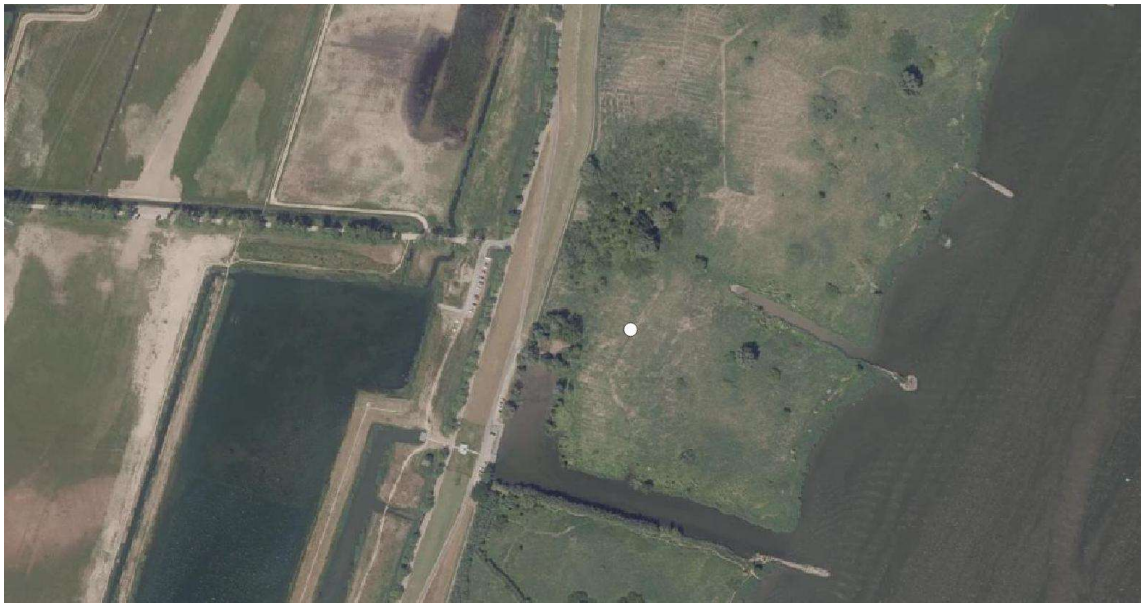
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 315 | oeverlanden Nieuwe Merwede-1 | 2023 | 110142 | 419591 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 316 | oeverlanden Nieuwe Merwede-2 | 2023 | 110521 | 420679 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 317 | Oosthaven | 2023 | 110677 | 421313 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 318 | Kop van 't Land | 2023 | 110875 | 421911 | --- | --- | geen woelmuis |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 319 | Mariapolder | 2023 | 111291 | 423642 | Veldmuis | 50% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 320 | Huiswaard Beneden-1 | 2023 | 112339 | 423153 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 321 | Zuilespolder-2 | 2023 | 112448 | 424612 | Veldmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 322 | Zuilespolder-1 | 2023 | 113259 | 424402 | --- | --- | analyse mislukt |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 323 | Polder Stededijk | 2023 | 114485 | 424716 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 324 | Jongeneele Ruigt-3 | 2023 | 113671 | 423784 | Aardmuis | 89% | |
| 324 | Jongeneele Ruigt-3 | 2023 | 113671 | 423784 | Rosse woelmuis | 11% | |





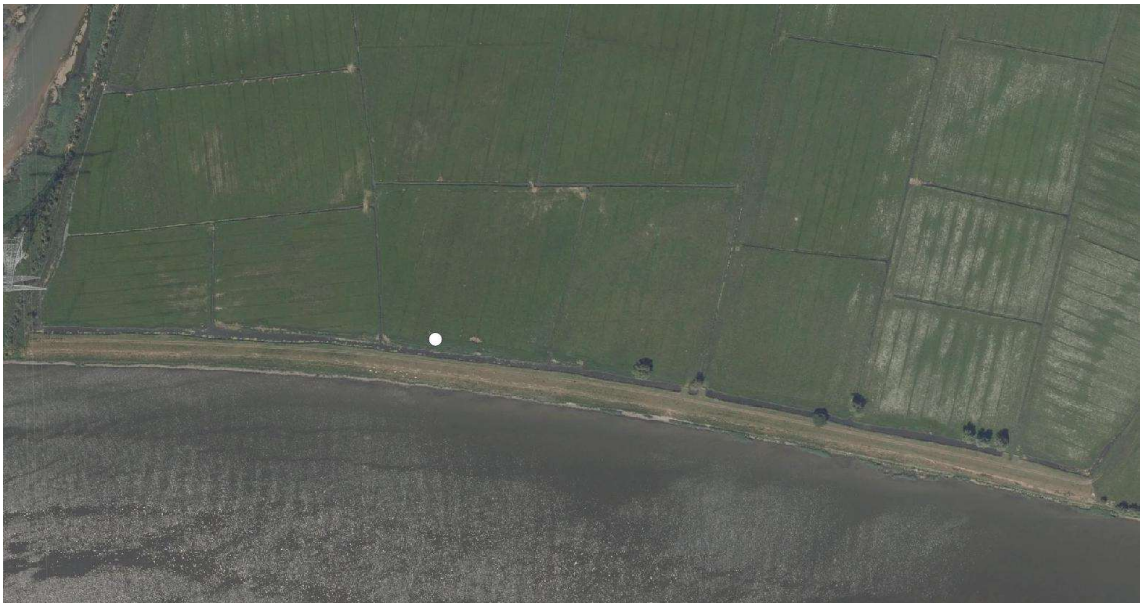
| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 325 | Kort- en Lang- Ambacht-1 | 2023 | 114836 | 424476 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 326 | Jongeneele Ruigt-1 | 2023 | 114824 | 424040 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 327 | Hengstpolder | 2023 | 115209 | 423916 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 328 | Jongeneele Ruigt-2 | 2023 | 115244 | 424308 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 329 | Kort- en Lang- Ambacht-2 | 2023 | 114895 | 425265 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 330 | Louw Simonswaard-1 | 2023 | 116261 | 424338 | **Noordse woelmuis** | **77%** | |
| 330 | Louw Simonswaard-1 | 2023 | 116261 | 424338 | Veldmuis | 23% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 331 | Louw Simonswaard-2 | 2023 | 116708 | 424681 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 332 | Engelbrechts Plekske met Platteho | 2023 | 116927 | 425199 | Veldmuis | 95% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 333 | Engelbrechts Plekske met Platteho | 2023 | 117341 | 425283 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 334 | Engelbrechts Plekske met Platteho | 2023 | 117732 | 424708 | Aardmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 335 | Aart Eloyenbosch | 2023 | 118382 | 424550 | Aardmuis | 96% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 336 | Engelbrechts Plekske met Platteho | 2023 | 117086 | 425490 | Noordse woelmuis | 100% | |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 337 | Huiswaard Beneden-2 | 2023 | 112551 | 423899 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 338 | Huiswaard Beneden-3 | 2023 | 112737 | 424116 | --- | --- | geen keutels |



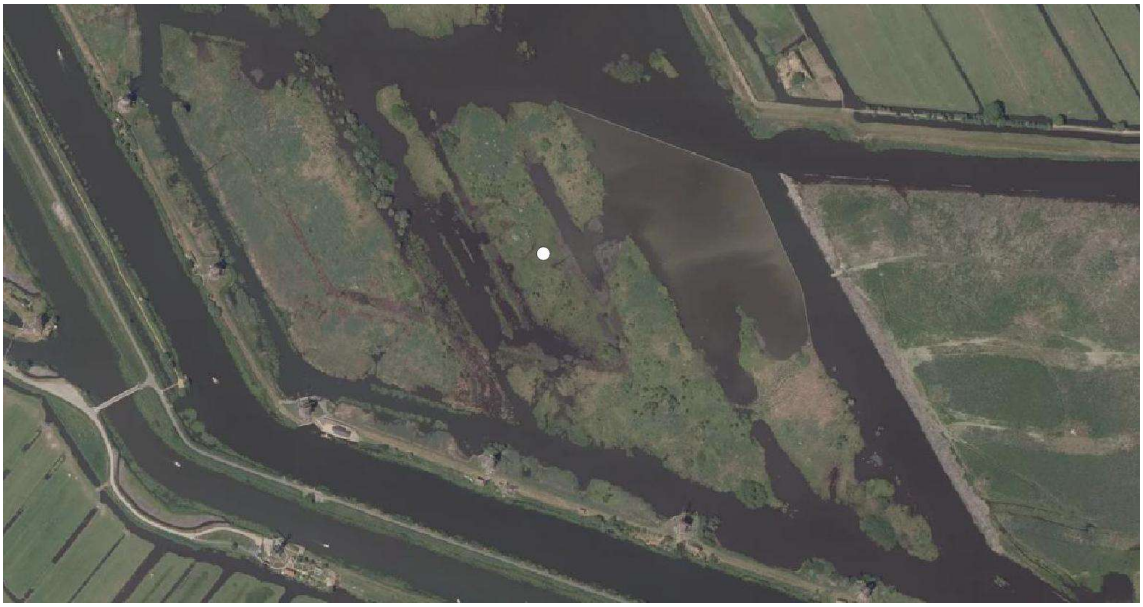


| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 339 | Kort- en Lang- Ambacht-3 | 2023 | 114761 | 425128 | --- | --- | geen keutels |





| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 340 | Kinderdijk-4 | 2023 | 103410 | 433060 | --- | --- | geen woelmuis |



| code | naam monsterpunt | jaar | x_coord | y_coord | soort | eDNA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 341 | Kinderdijk-6 | 2023 | 104230 | 432730 | Rosse woelmuis | 100% | |