

# Quickscan flora en fauna Bogerdweg te Dreischor

## Concept

November 2023

P23-056

Auteur: R. Konings

Natuur-Wetenschappelijk Centrum

078-6213921

[info@nwcadvies.nl](mailto:info@nwcadvies.nl)

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





Quicksan flora en fauna  
Bogerdweg te Dreischor

Concept

## Quickscan flora en fauna Bogerdweg te Dreischor

Opdrachtgever: Erik van den Bos Architect B.V.

Uitvoering: Natuur-Wetenschappelijk Centrum

Veldwerk: C. Huibers

Samenstelling: R. Konings

Foto's: NWC

Quickscan flora en fauna Bogerdweg te Dreischor. [Samenst.: Mouthaan, C.] [Foto's: NWC] Met lit. opg., Dordrecht: Strix/NWC.

Trefw.: Wet natuurbescherming, Dreischor, quickscan, flora, fauna, Bogerdweg

P23-056

Niets uit deze uitgave mag openbaar worden gemaakt of verveelvoudigd, door middel van; druk, fotokopie, microfilm of op enige andere wijze, zonder toestemming van de uitgever of de opdrachtgever.



Dordrecht, november 2023

## Inhoud

### Samenvatting

1	Inleiding	5
2	Gebiedsbeschrijving	7
3	Wettelijk kader	17
4	Methode	23
5	Resultaten	27
6	Effecten, verplichtingen en aanbevelingen	31

### Referenties

#### Bijlagen:

Bijlage 1: Foto's van het plangebied

Bijlage 2: Beschermd soorten Wet natuurbescherming

Bijlage 3: Vleermuizen en ruimtelijke ingrepen

Bijlage 4: Verspreidingsatlassen soorten omgeving plangebied

Bijlage 5: Natuurinclusief bouwen

Bijlage 6: Medewerkers NWC en kwalificaties



## Samenvatting

Onderstaande tabel geeft de conclusies uit voorliggend rapport weer. Voor de volledigheid en om een verkeerde interpretatie te voorkomen, dient ook hoofdstuk 6 (effecten, verplichtingen, mitigatie en aanbevelingen) gelezen te worden.

Soortgroep	Effecten (beschermde) soorten	Verplichtingen
Vleermuizen	Geen effecten	Zorgplicht Bij voorkeur werken buiten het kwetsbare seizoen
Vogels vaste Verblijfplaats	Geen effecten	Zorgplicht
Algemene broedvogels	Mogelijke verstoring.	Zorgplicht Bij voorkeur werken buiten het broedseizoen
Grondgebonden zoog-dieren	Mogelijke verstoring.	Zorgplicht Bij voorkeur werken buiten het kwetsbare seizoen
Vissen	Geen effecten	Zorgplicht
Amfibieën	Geen effecten	Zorgplicht
Reptielen	Geen effecten	Zorgplicht
Ongewervelden	Geen effecten	Zorgplicht
Flora	Geen effecten	Zorgplicht





## **1. Inleiding**

Er zijn plannen om een nieuwe woning te realiseren op het land gelegen tussen Bogerdweg 12 en 12a te Dreischor. De bouw van een woonhuis kan van invloed zijn op de aanwezige beschermde flora en fauna in het plangebied.

In het kader van de Wet natuurbescherming dient hiervoor een quickscan (en mogelijk aanvullend onderzoek) naar de aanwezigheid van beschermde natuurwaarden uitgevoerd te worden en moet een beoordeling van de effecten op deze natuurwaarden gemaakt worden, inclusief maatregelen om eventuele schade en verstoring te verzachten en er zorg voor te dragen dat de functionaliteit van het gebied voor aanwezige beschermde soorten gewaarborgd blijft.

Erik van de Bos Architecten heeft het Natuur-Wetenschappelijk Centrum (NWC) opdracht gegeven een quickscan flora en fauna op deze locatie uit te voeren en om te adviseren omtrent de relevante natuurwetgeving.



## 2. Gebiedsbeschrijving en voorgenomen plannen

### Gebiedsbeschrijving

Het plangebied betreft een braakliggende kavel gelegen aan de Bogerdweg te Dreischor in de provincie Zeeland (figuur 1). De planlocatie ligt ten zuiden van de dorps-kern in het bebouwingscluster aan de Bogerdweg. Het perceel wordt begrensd door de woningen aan de Bogerdweg 12 en 12a en een deel van de dicht begroeide tuin van de woning aan de Bogerdweg 12. De directe omgeving van het plangebied bestaat, naast het plaatsje Dreischor, uit landbouwgebied.

### Huidige situatie

Het bestaande terrein ligt braak en is in particulier bezit.



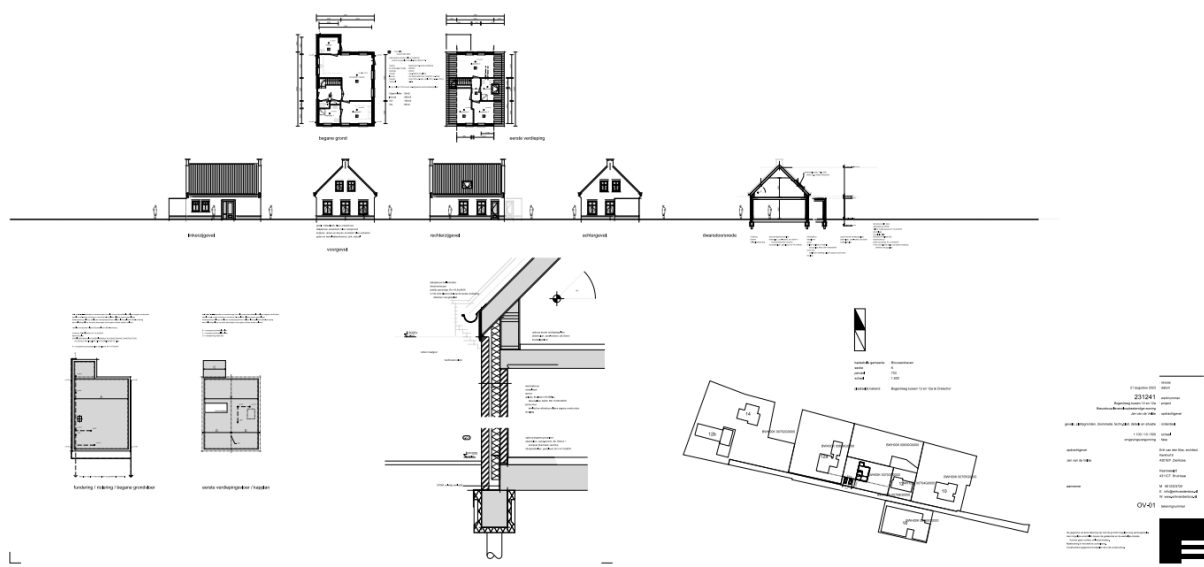
*Figuur 1: Ligging van het plangebied (rood omlijnd).*

### Voorgenomen plannen

In de beoogde situatie wordt tussen de bestaande woningen aan de Bogerdweg 12 en 12a een nieuwe vrijstaande woning mogelijk gemaakt; De nieuwe woning betreft een grondgebonden gezinswoning en wordt gerealiseerd op basis van particulier opdrachtgeverschap. De nieuwe woning zal levensloopbestendig worden gerealiseerd. Alle primaire voorzieningen bevinden zich op één woonlaag (zie figuur 2 en 3).



Figuur 2: beoogde situatie Bogerdweg.



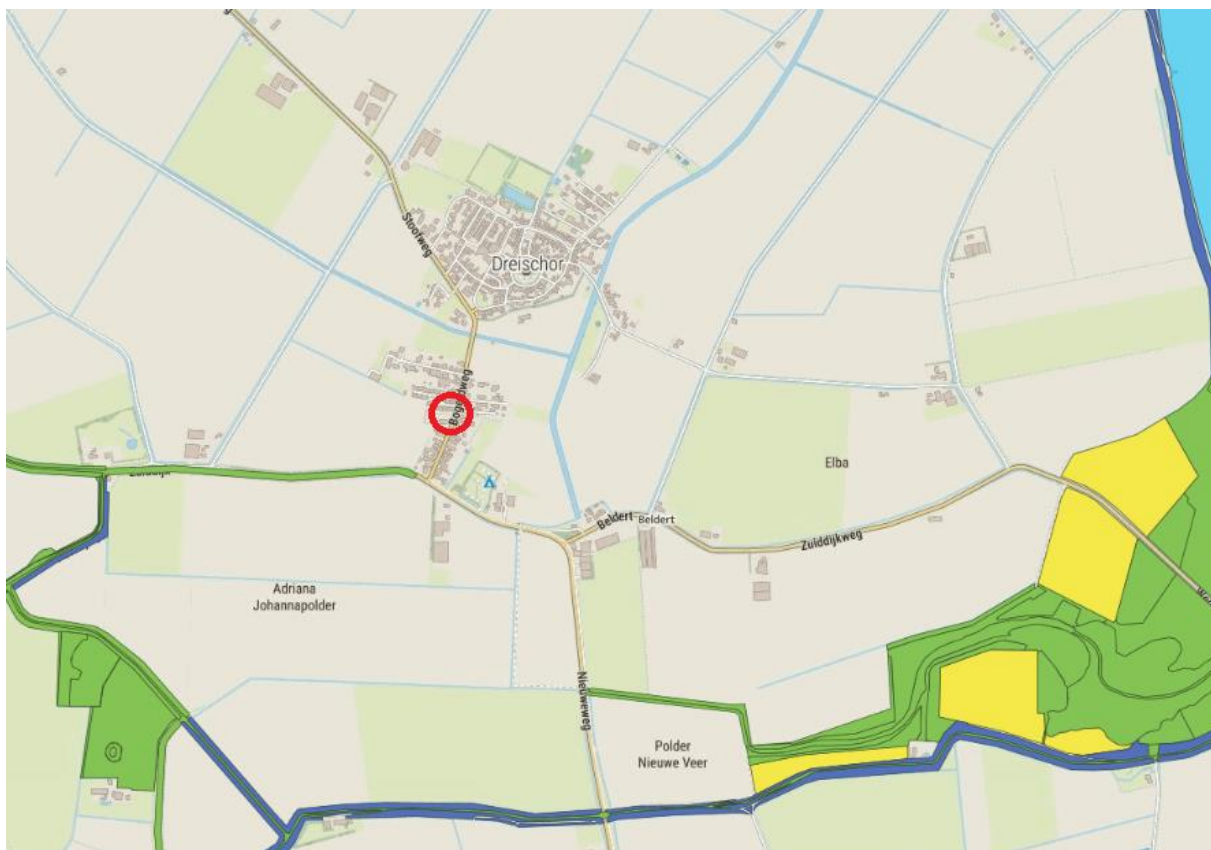
Figuur 3: voorgenomen plannen woonhuis Bogerdweg.

### Ligging ten opzichte van beschermde gebieden

#### **Natura 2000**

Het plangebied ligt op ongeveer 2,5 kilometer afstand van Natura 2000-gebied 'Grevelingen'. Vanwege de voorgenomen plannen en de afstand tot beschermde Natura 2000 gebieden worden er geen significant nadelige effecten verwacht op de habitattypen en

instandhoudingsdoelstellingen van deze Natura 2000-gebieden als gevolg van verstoring door geluid, verstoring door licht en andere storingsfactoren.



Figuur 4: Ligging van het plangebied (rode cirkel) ten opzichte van NNN gebied (groen en geel gearceerd).

### Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied bevindt zich niet in het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (zie figuur 4). Hierdoor is een toetsing aan de wet- en regelgeving niet nodig.



### 3. Wettelijk kader

In Nederland is de bescherming van belangrijke natuurwaarden vanaf 2017 wettelijk vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Het gaat hierbij zowel om bescherming van soorten als bescherming van gebieden.

#### Onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming

De provincies zijn sinds 1 januari 2017 verantwoordelijk voor de uitvoering van de Wet natuurbescherming en dus ook voor ontheffingsaanvragen.

Om een ontheffingsaanvraag in behandeling te nemen, dient het onderzoek aan goed-gekeurde voorwaarden (o.a. ten aanzien van methode, intensiteit, periode, tijd tussen onderzoeksmomenten) te voldoen. Slechts als het onderzoek volgens deze voorwaarden uitgevoerd is, kan volgens de wetgever een goed onderbouwde uitspraak gedaan worden over;

- de aanwezigheid van beschermde soorten;
- de functie van een gebied of onderdelen binnen een gebied voor deze beschermde soorten;
- het belang van een gebied of onderdelen binnen een gebied voor aanwezige beschermde soorten;
- de effecten van plannen op deze soorten;
- de keuze voor te nemen (mitigerende- en/of compenserende) maatregelen.

De voorwaarden waaraan onderzoek moet voldoen, staan beschreven in de kennisdocumenten die in opdracht van de wetgever door BIJ12 opgesteld zijn en de inventarisatieprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus. Onderzoeken die niet volgens deze voorwaarden uitgevoerd zijn, kunnen volgens het bevoegd gezag geen basis en onderbouwing vormen van ontheffingsaanvragen en aanvragen zullen om die reden afgewezen worden.

Het NWC is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus en werkt volgens bovengenoemde kennisdocumenten en inventarisatieprotocollen.

#### Soortbescherming

Voor dier- en plantensoorten zijn in de Wnb een aantal verbodsbepalingen opgenomen, waarvan vooral de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 belangrijk zijn in het kader van flora- en faunaonderzoek bij onder andere ruimtelijke ontwikkelingen (tekstvak 1).

De verbodsbepalingen uit de artikelen gelden overal in Nederland, ongeacht het type of de omvang van de werkzaamheden of activiteiten die uitgevoerd worden. De bepalingen uit de Wnb kunnen daarom van invloed zijn op ruimtelijke ingrepen, zoals het aanleggen van infrastructuur, het slopen en realiseren van bebouwing, het uitbreiden van industriegebieden en het kappen van bomen. Ook bij het opstellen of herzien van

bestemmingsplannen zijn de bepalingen uit de Wnb van belang. In het kader van het zorgvuldigheidsbeginsel en het voorzorgsbeginsel (Algemene Wet Bestuursrecht) dient bij het opstellen en herzien van bestemmingsplannen en bij (ruimtelijke) activiteiten een toetsing aan de Wnb plaats te vinden. Deze toetsing moet de volgende onderdelen bevatten:

- Een inventarisatie van het voorkomen van wettelijk beschermde dier- en plantensoorten in het plangebied en binnen de invloedssfeer van de activiteit;
- Een inventarisatie en beoordeling van (significant) nadelige effecten als gevolg van de activiteit, op beschermde soorten die binnen het plangebied en/of binnen de invloedssfeer van de activiteit aanwezig zijn;
- Indien nodig een opname van maatregelen die de negatieve effecten op de beschermde soorten en hun leefgebieden mitigeren en/of compenseren.

De Wnb kent drie categorieën van beschermde soorten die ook terug te vinden zijn in de artikelen met verbodsbepalingen: alle vogels uit de Europese Vogelrichtlijn (artikel 3.1), alle soorten die in de Europese Habitatrichtlijn vermeld worden (artikel 3.5) en “overige soorten” (artikel 3.10) die alleen op nationaal niveau beschermd worden. Provincies mogen afwijken van de lijst met “overige soorten” door vrijstelling te verlenen voor bepaalde soorten. Hierdoor kan deze lijst per provincie verschillen. Een overzicht van alle beschermde soorten is te vinden in bijlage 1.

#### *Soorten Europese Vogelrichtlijn en -Habitatrichtlijn*

Wanneer één of meerdere verbodsbepalingen uit artikel 3.1 en/of artikel 3.5 Wnb overtreden worden door de voorgenomen activiteit, dient een ontheffing aangevraagd te worden bij de provincie waarin de activiteit plaatsvindt. Een ontheffing voor het overtreden van verbodsbepalingen wordt voor soorten uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn alleen verleend wanneer voldaan wordt aan *elk* van de volgende voorwaarden:

- Er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
- Zij is nodig:
  - a) In het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid; of
  - b) In het belang van een dwingende reden van groot openbaar belang; of
  - c) In het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Voor vogels kan echter geen beroep gedaan worden op belang b “dwingende reden van groot openbaar belang”.

Wanneer overtreding van de verbodsbepalingen voorkomen kan worden door het treffen van mitigerende maatregelen, is het aanvragen van een ontheffing niet nodig. Wel kan in dergelijke gevallen toch ontheffing aangevraagd worden om de te treffen maatregelen goed te laten keuren. Indien het bevoegd gezag de maatregelen goedkeurt, wordt door hen een “positieve afwijzing” afgegeven.



Tekstvak 1: Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

**Artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 Wet natuurbescherming:**

Artikel 3.1

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.

Artikel 3.5

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van de dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen of af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Artikel 3.10

1. Het is verboden:
  - a) In het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten genoemd in de bijlage, onderdeel A bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
  - b) De vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen;
  - c) Vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Bij de aanvraag van een ontheffing in het kader van de Wnb zijn een activiteitenplan en, in sommige gevallen, een compensatieplan noodzakelijk. Hierin staan de bevindingen uit de flora- en faunatoets vermeld en worden maatregelen beschreven die uitgevoerd zullen worden om ervoor te zorgen dat de nadelige effecten op beschermde plant- en diersoorten in en binnen de invloedssfeer van de activiteit zoveel mogelijk voorkomen, dan wel beperkt worden.

### *Overige soorten*

Voor de soorten uit deze categorie geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 mits een door het ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode van toepassing is op de activiteit. Indien aantoonbaar gewerkt kan worden volgens een dergelijke gedragscode, hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden voor het overtreden van één of meerdere verbodsbepalingen uit artikel 3.10 van de Wnb.

Indien er geen goedgekeurde gedragscode van toepassing is op de activiteit of het niet mogelijk is om volgens een dergelijke gedragscode te werken, dient bij overtreding van verbodsbepalingen wel een ontheffing aangevraagd te worden. De ontheffing kan voor deze soorten echter op grond van meer belangen verleend worden dan het geval is voor de Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten.

### *Zorgplicht*

Tenslotte geldt voor alle plant- en diersoorten (ook de onbeschermden) de zorgplicht uit artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming. Deze houdt in dat mogelijke nadelige gevolgen voor planten en dieren, voor zover redelijk, zoveel mogelijk vermeden moeten worden.

### Gebiedsbescherming

Bescherming van natuurgebieden en hun bijzondere natuurwaarden vindt onder de Wet natuurbescherming plaats via (Europese) Natura 2000-gebieden. De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van specifieke natuurwaarden in gebieden die in het kader van de Europese Vogel- en -Habitatrichtlijn aangewezen en/of aangemeld zijn als speciale beschermingszone (Natura 2000-gebieden). Voor deze beschermde gebieden zijn aanwijzingsbesluiten opgesteld waarin beschreven staat voor welke (natuurlijke) habitats en dier- en plantensoorten het gebied aangewezen is. Voor deze kwalificerende waarden zijn instandhoudingsdoelen opgesteld.

Projecten, plannen en andere handelingen die nadelige effecten hebben op één of meerdere instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, zijn vergunningplichtig of moeten de goedkeuring, een “bestuurlijk oordeel”, van het bevoegd gezag hebben (in veel gevallen zijn dit Gedeputeerde Staten en in andere gevallen is dit de minister van Economische Zaken). Zij oordelen dan dat een vergunning niet nodig is. Of deze goedkeuring wordt gegeven, is afhankelijk van de uitkomst van de zogenaamde habitattoets. Uit de habitattoets kunnen drie mogelijkheden volgen:

- Er is zeker geen nadelig effect. In dit geval is er geen vergunning nodig in het kader van de Wet natuurbescherming;
- Er is sprake van een nadelig effect in de vorm van verstoring, maar dit is niet significant en er is geen sprake van verslechtering van aangewezen habitats. Hieruit volgt dat een vergunningaanvraag niet aan de orde is. Wel is een bestuurlijk oordeel van het bevoegd gezag nodig;

- Er is sprake van een mogelijk significant nadelig effect in de vorm van verstoring en/of er is sprake van verslechtering van aangewezen habitats. In dit geval dient een passende beoordeling opgesteld te worden en is een vergunning nodig.

Een 'passende beoordeling' is een rapport waarin (de zo exact mogelijke omvang van) de effecten, afzonderlijk of in combinatie met andere activiteiten, van een plan, project of handeling op een Natura 2000-gebied beschreven staan. Deze nadelige effecten worden in relatie tot de instandhoudingsdoelen bepaald.

Indien uit de passende beoordeling volgt dat er significant nadelige gevolgen op zullen treden, moeten de plannen getoetst worden aan de zogenaamde ADC-criteria;

1. Zijn er Alternatieven?
2. Is er sprake van een Dwingende reden van groot openbaar belang?
3. Zijn er Compenserende maatregelen voorzien?

Wanneer er een alternatief bestaat voor de voorgenomen plannen dat niet tot significant nadelige effecten op instandhoudingsdoelstellingen leidt, moet dit alternatief gekozen worden. De ecologische belangen hebben in dit geval voorrang op de economische belangen.

Wanneer er geen alternatieven voorhanden zijn, er sprake is van een dwingende reden van groot openbaar belang en/of er voldoende compenserende maatregelen getroffen worden, kan vergunning voor de voorgenomen plannen verleend worden.

#### *Natuurnetwerk Nederland (NNN)*

Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur) is een Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit Natuurnetwerk. De bescherming van het Natuurnetwerk is opgenomen in de Verordening Ruimte van de desbetreffende provincie en valt hiermee buiten de Wet natuurbescherming.

Natuurwaarden van het NNN worden afgemeten aan doelsoorten. Het is belangrijk dat verlies van en winst aan belangrijke natuurwaarden hieraan worden afgemeten. Ruimtelijke ingrepen moeten vooraf worden getoetst op hun effect op het areaal, de samenhang en de kwaliteit van het NNN. Ingrepen die geen significant negatief effect op wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN hebben, kunnen in principe doorgang vinden. Als echter het tegenovergestelde geldt, hangt doorgang van de plannen onder meer af van het belang van de plannen en van de mogelijkheden voor mitigatie en compensatie. Hierbij geldt het 'Nee, tenzij-regime'. Per saldo dient de kwaliteit en/of kwantiteit van het NNN te verbeteren. Waar Natura 2000-gebieden met het NNN overlappen, blijft ook het NNN-regime gelden.



## 4. Methode

In het kader van de Wet natuurbescherming is een quickscan flora en fauna uitgevoerd. Deze quickscan bestond uit een literatuuronderzoek en een veldbezoek. Voor het literatuuronderzoek is gebruikgemaakt van verspreidingsgegevens van soorten verzameld door de verschillende soortenorganisaties. Op basis van het literatuuronderzoek is o.a. bepaald voor welke soortgroepen de aanwezigheid en/of de geschiktheid van het plangebied onderzocht diende te worden. Tijdens de quickscan is rekening gehouden met de mogelijke aanwezigheid van vleermuizen, vogels met een vaste verblijfplaats, algemene broedvogels, grondgebonden zoogdieren, vissen, reptielen en amfibieën.

Het plangebied vormt geen geschikt leefgebied voor beschermde dagvlinders omdat de bodem te voedselrijk is om als biotoop voor de waardplanten van deze vlindersoorten te kunnen dienen. Bovendien komen de meeste beschermde vlindersoorten op slechts een aantal locaties in Nederland voor (voornamelijk natuurgebieden). Om deze redenen is deze soortgroep buiten beschouwing van de quickscan gelaten.

Het veldbezoek is op 10 november uitgevoerd door een medewerker van het NWC. De temperatuur tijdens het veldbezoek bedroeg ongeveer 12 °C, het was geheel bewolkt en de wind had een kracht van 3 Bft. Deze gegevens zijn door de medewerkers in het veld gemeten of ingeschat.

### Literatuuronderzoek

Via literatuuronderzoek is er nagegaan welke soorten die beschermd worden door de Wet natuurbescherming in een straal van 4 kilometer rond het plangebied voorkomen. Hierbij is gebruik gemaakt van de data van NDFF, Waarneming.nl en van Sovon.

### Vleermuizen

Alle vleermuissoorten worden beschermd door de Wet natuurbescherming. Het plangebied is daarom beoordeeld op de mogelijke waarde voor vleermuizen. Hierbij is beoordeeld in hoeverre de bomen en de bebouwing binnen het plangebied geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. Er is onder andere gelet op de aanwezigheid en kenmerken van holtes in de bomen en spleten, kieren en een spouwgang in de bebouwing. Ook is gelet op sporen van vleermuizen, zoals keuteltjes, afgebeten insectenvleugels en aanwezigheid van meststrepen bij eventuele invliegopeningen. Daarnaast is er tijdens het veldbezoek beoordeeld of er in en in de directe omgeving van het plangebied potentieel belangrijke vliegroutes en/of foerageergebied aanwezig zijn, zoals bomenrijen, andere groene, lijnvormige landschapselementen en (kleinschalige) weilanden en andere half open gebieden. Hierbij is tevens gelet op het aanbod van geschikt foerageergebied in en in de omgeving van het plangebied.

### Vogels met een vaste verblijfplaats

Vogels met een vaste verblijfplaats worden jaarrond beschermd door de Wet natuurbescherming. Dit geldt ook voor hun functionele leefomgeving. Voorbeelden van deze soorten zijn de Buizerd (*Buteo buteo*), de Huismus (*Passer domesticus*) en de Gierzwaluw (*Apus apus*). Tijdens de quickscan is het plangebied onderzocht op de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vogels met een vaste verblijfplaats en is bepaald welke gevolgen de voorgenomen plannen voor deze vogels met zich meebrengen (zoals verstoring door geluid). De bomen binnen het plangebied zijn beoordeeld op hun geschiktheid voor en aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen van vogels. Dit is gedaan door te letten op sporen (braakballen, veren, uitwerpselen, etc.), nesten (o.a. horsten en oude kraaiennesten) en aan de hand van waarnemingen van de betreffende vogelsoorten (geluid/zicht/territorium indicerend gedrag). Tevens is bekeken of het gebied een significant onderdeel zou kunnen zijn van de functionele leefomgeving van een vogelsoort met een vaste verblijfplaats.

### Broedvogels

Tijdens het veldbezoek is beoordeeld in hoeverre broedvogels in het plangebied aanwezig zijn en of zij een nest hebben of nestindicatief gedrag vertonen. Naast vogels met een vaste verblijfplaats, gaat het hier om vogelsoorten die elk broedseizoen een nieuw nest maken of goed in staat zijn een nieuw nest te maken. Vogelnesten van algemene broedvogels vallen alleen onder de bescherming van de Wnb wanneer het in gebruik is (tijdens het broedseizoen).

### Grondgebonden zoogdieren

Tijdens het veldbezoek is beoordeeld of het plangebied geschikt leefgebied vormt voor strikt beschermde grondgebonden zoogdieren. Naast geschiktheid als leefgebied en de aanwezigheid van functionele leefomgeving, is gelet op het voorkomen van sporen van deze soorten (holen, geurmerken, vraatsporen, uitwerpselen en loopsporen).

### Vissen

Tijdens het veldbezoek is er middels een bemonstering met steeknetten en elektro apparatuur gekeken naar de verschillende soorten beschermde vissen die in het plangebied voor (kunnen) komen. Hierna is beoordeeld welke gevolgen de plannen hebben op de beschermde aquatische fauna die in het plangebied voorkomen.

### Amfibieën

Tijdens het veldbezoek is er een inventarisatie gedaan naar de amfibieën die in het plangebied aanwezig zijn.

### Reptielen

Tijdens het veldbezoek is er een inventarisatie gedaan naar de mogelijke aanwezigheid van reptielen in het plangebied.

### Ongewervelden

Tijdens het veldbezoek is er een inventarisatie gedaan naar de ongewervelden die in het plangebied voorkomen.

### Flora

Er is tijdens het veldonderzoek een inventarisatie uitgevoerd naar de vegetatie die op en in het plangebied groeit.





## 5. Resultaten

### 5.1. Literatuurstudie

In bijlage 4 worden de verspreidingskaarten voor de door Wet natuur bescherming soorten die in de omgeving van het plangebied voorkomen weergegeven.

#### Vleermuizen

Uit literatuuronderzoek blijkt dat de volgende vleermuissoorten in de omgeving van het plangebied voorkomen: de Gewone dwergvleermuis, de Ruige dwergvleermuis, de Laatvlieger, de Gewone grootoorvleermuis en de Watervleermuis.

Het gebied bevat geen bebouwing of bomen waardoor het geschikt zou kunnen zijn als verblijfplaats of vliegroute voor de bovengenoemde soorten vleermuizen. Het plangebied is daarom geen essentiële verblijfplaats noch essentiële functionele leefomgeving voor vleermuizen.

#### Vogels met vaste verblijfplaatsen

Uit literatuuronderzoek blijkt dat de volgende vogelsoorten met vaste verblijfplaats (categorie 1 tot en met 4) (nesten die jaarrond beschermd zijn) in de omgeving van het plangebied voorkomen: Gierzwaluw, Huismus, Buizerd, Havik, Ransuil, Sperwer en Blauwe reiger.

In het plangebied staan geen gebouwen waardoor er geen mogelijkheid is voor de Gierzwaluw en de Huismus om een verblijfplaats in het plangebied te hebben. Ook zijn er geen bomen in het plangebied aanwezig waarin Buizerd, Havik, Ransuil, Sperwer of Blauwe reiger een nest zouden kunnen maken. Hierdoor kan de aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen van vogelsoorten die in categorie 1 tot en met 4 uitgesloten worden.

#### Grondgebonden zoogdieren

Uit literatuuronderzoek blijkt dat de volgende door de Wet natuurbescherming aanvullend beschermde grondgebonden zoogdiersoorten in de omgeving van het plangebied voorkomen: Bunzing, Hermelijn, Damhert, Haas, Steenmarter, Wezel, Wolf en de Noordse woelmuis.

De nabije omgeving van het plangebied bestaat uit akkers en een sloot met kruidenrijke begroeiing. In het plangebied zijn er geen bomen of struiken aanwezig. Hierdoor kunnen de volgende soorten uitgesloten worden: Bunzing, Damhert, Hermelijn, Wezel en Wolf. Doordat er geen water in en om het gebied aanwezig is kan ook de Noordse woelmuis uitgesloten worden.

De Haas leeft in kleinschalig gras- en bouwland, open veld als akkers en weilanden en kan daarom in het plangebied verwacht worden. Ook de Steenmarter kan verwacht worden in het plangebied, aangezien dit een cultuurvolger is en leeft in gebieden met oude schuren, heggen en geriefhoutbosjes. Door de aanwezigheid van kleinschalig bouwland, open veld, heggen en opgaande vegetatie kunnen de Haas en de Steenmarter in het plangebied voorkomen.

#### Amfibieën

In de omgeving van het plangebied komt de Rugstreeppad voor. In en om het plangebied zijn geen sloten aanwezig, maar door de werkzaamheden kunnen wel tijdelijke plasjes ontstaan waar de Rugstreeppad in aanwezig kan zijn. De Rugstreeppad is volgens waarneming.nl wel erg ver van het plangebied waargenomen, waardoor het erg sterk lijkt dat deze in het plangebied aanwezig gaat zijn tijdens de werkzaamheden.

#### Reptielen

In de omgeving van het plangebied komt de Levendbarende hagedis voor. De Levendbarende hagedis is een vochtminnende soort die in de genoemde landschapstypen veel wordt aangetroffen op oevers en vochtige terreindelen. Aangezien zich in het plangebied geen water noch vochtig terrein bevindt, kan deze soort worden uitgesloten.

#### Ongewervelden

Uit de literatuurstudie blijkt dat er geen beschermde ongewervelden in de omgeving van het plangebied voorkomen.

#### Flora

Uit de literatuurstudie blijkt dat er geen beschermde flora in de omgeving van het plangebied voorkomen.

## 5.2 Veldonderzoek

#### Vleermuizen

Het plangebied bevat geen gebouwen of vegetatie met mogelijke verblijfplaatsen. Ook is er geen sprake van lijnvormige elementen of hoog opgaande vegetatie waardoor het niet geschikt is als vlieg- of foerageroute. Hierdoor is het niet waarschijnlijk dat het onderdeel uitmaakt van de essentiële functionele leefomgeving voor vleermuizen.

#### Vogels met een vaste verblijfplaats

Nesten van vogels met een vaste verblijfplaats zijn jaarrond beschermd. Ook nesten van kraaiachtigen zijn jaarrond beschermd als ze in gebruik zijn door een vogelsoort met een

vaste verblijfplaats zoals Buizerd (*Buteo buteo*) of Sperwer (*Accipiter nisus*). Tijdens het veldbezoek zijn geen vogels met een vaste verblijfplaats noch nesten aangetroffen.

#### Algemene broedvogels

Tijdens het bezoek zijn geen algemene broedvogels noch nesten waargenomen. De klimop haag in het plangebied kan wel dienen als schuil- en eetplek voor vogels, zoals bijvoorbeeld de Merel maar is geen essentieel leefgebied.

#### Grondgebonden zoogdieren

In het plangebied zijn geen beschermde zoogdiersoorten waargenomen. Er zijn ook geen verblijfplaatsen noch sporen waargenomen.

#### Amfibieën

Tijdens het veldbezoek zijn er geen amfibieën gevonden

#### Reptielen

Tijdens de veldbezoeken zijn er in het plangebied geen aanwijzingen van de aanwezigheid van reptielen aangetroffen.

#### Ongewervelden

Tijdens het veldbezoek zijn geen ongewervelden aangetroffen.

#### Flora

Er staan in het plangebied geen bomen. Aan de rand van het plangebied zijn wel hagen van klimop die tegen de appelbomen van de buren opklimmen. Aan de noordzijde is een bramenhaag. Er staan geen strikt beschermde flora in het plangebied.

.

## 6. Effecten, verplichtingen en aanbevelingen

### 6.1. Effecten

#### Vleermuizen

Het plangebied bevat geen elementen die wijzen op essentiële vlieg- en foerageerroutes. Ook bevat het gebied geen potentiële verblijfplaatsen. Hierdoor worden er geen negatieve effecten voor vleermuizen verwacht.

In de nabijgelegen gebouwen zouden wel vleermuizen kunnen leven die in de open onbebouwde kavel gebruiken als foerageerterrein. Door de bouwwerkzaamheden kan dit foerageergebied verloren gaan en kunnen de vleermuizen verstoort worden.

#### Vogels met een vaste verblijfplaats

Het plangebied bevat geen elementen die wijzen op een essentiële verblijfplaats voor vogels met een vaste verblijfplaats. Ook bevat het gebied geen potentiële verblijfplaatsen. Hierdoor worden er geen negatieve effecten voor vogels met een vaste verblijfplaats verwacht.

#### Algemene broedvogels

Algemene broedvogels zijn beschermd tijdens het broedseizoen wanneer deze een nest met eieren en/of jongen hebben. Het plangebied bevat geen elementen die wijzen op een essentiële verblijfplaats voor broedvogels. Hierdoor worden er geen negatieve effecten voor vogels met een vaste verblijfplaats verwacht.

De braam- en klimophagen zijn wel geschikt als eet- en schuilplaats voor algemene broedvogels, maar niet als essentiële verblijfplaats. Ondanks dat er nu geen broedvogels gezien of gehoord zijn sluit dat niet uit dat ze in de hagen kunnen schuilen. De bouwwerkzaamheden, waarbij de hagen verloren gaan, kunnen effect hebben op de broedvogels, omdat hun eet- en schuilplekken dan verloren gaan. Bovendien kunnen ze verstoord worden.

#### Grondgebonden zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen aanwijzingen van de aanwezigheid van beschermde grondgebonden zoogdieren de Haas en de Steenmarter aangetroffen binnen het plangebied.

Door de bouwwerkzaamheden kan het leefgebied van de Haas en de Steenmarter (tijdelijk) aangetast worden en kunnen de dieren verstoort worden. Het betreft hier echter geen essentieel leefgebied, omdat er voor deze dieren in de omgeving nog voldoende leefgebied overblijft.

### Flora

Het plangebied bevat geen beschermde flora. Hierdoor zijn er vanuit de Wet natuurbescherming geen verdere verplichtingen ten aanzien van flora.

### Gebiedsbescherming

Het plangebied bevindt zich buiten het Natura 2000-gebied Natuurnetwerk Nederland. Er wordt niet verwacht dat er door de werkzaamheden stikstofdepositie op korte of lange termijn effect zal hebben op de ontwikkeling van de stikstofdepositie binnen het Natura 2000-gebied. Daarom worden geen nadelige gevolgen voor de instandhouding van Natura 2000-gebied en NNN-gebied rond het plangebied verwacht.

## *6.2. Verplichtingen en mitigatie*

### Vleermuizen

Voor vleermuizen geldt in dit gebied enkel de zorgplicht volgens de Wet natuurbescherming. Voor de beoogde plannen zijn geen verdere verplichtingen van toepassing.

### Vogels met vaste verblijfplaats

Voor vogels met een vaste verblijfplaats geldt in dit gebied enkel de zorgplicht volgens de Wet natuurbescherming. Voor de beoogde plannen zijn geen verdere verplichtingen van toepassing.

### Algemene broedvogels

Voor broedvogels met een vaste verblijfplaats geldt in dit gebied enkel de zorgplicht volgens de Wet natuurbescherming. Voor de beoogde plannen zijn geen verdere verplichtingen van toepassing.

### Grondgebonden zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen aanwijzingen van de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren aangetroffen binnen het plangebied. De bouwplannen kunnen mogelijk negatieve effecten hebben op de Haas en de Steenmarter. Maar omdat het hier niet gaat om essentieel leefgebied, zijn voor de beoogde plannen geen verdere verplichtingen van toepassing, naast de altijd geldende zorgplicht.

### Amfibieën

Voor amfibieën geldt hier enkel de zorgplicht volgens de Wet natuurbescherming. Voor de beoogde plannen zijn geen verdere verplichtingen van toepassing.

### Reptielen

Voor reptielen geldt hier enkel de zorgplicht. Voor de beoogde plannen zijn geen verdere verplichtingen van toepassing.

#### Ongewervelden

Voor ongewervelden geldt voor de werkzaamheden enkel de zorgplicht volgens Wet natuurbescherming. Voor de beoogde plannen zijn geen verdere verplichtingen van toepassing

#### Flora

Het plangebied bevat geen beschermde flora. Hierdoor zijn er, naast de zorgplicht, vanuit de Wet natuurbescherming geen verdere verplichtingen ten aanzien van flora.

#### Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet in een Natura 2000-gebied, noch NNN-gebied. Er gelden daarom geen verplichtingen ten aanzien van de gebiedsbescherming.

### 6.3. Aanbevelingen

Er wordt aangeraden om geen gebruik te maken van kunstmatige verlichting aangezien dit verstorend werkt voor zoogdieren en andere fauna. Dit kan door niet te werken tussen zonsondergang en zonsopkomst.

#### Vleermuizen

Om eventuele vleermuizen in het plangebied zoveel mogelijk te beschermen tijdens de uitvoering van de beoogde plannen wordt aangeraden om zoveel mogelijk buiten de actieve periode te werken. Deze loopt grofweg van 15 april tot en met 1 oktober. Daarnaast wordt aangeraden om enkel overdag werkzaamheden uit te voeren en het gebruik van felle lampen of geluidsapparatuur zoveel mogelijk tot het noodzakelijke te beperken. Indien lampen nodig zijn wordt aanbevolen deze na zonsondergang te doven.

Er wordt bovendien geadviseerd om zoveel mogelijk te bouwen met aandacht voor biodiversiteit en klimaat. Dit wordt door de provincie Zeeland ook gestimuleerd. Denk hierbij aan natuur inclusief bouwen, waarbij vleermuiskasten worden geplaatst/ingemetseld en de loze ruimtes worden benut(zie bijlage 8).

#### Vogels met vaste verblijfplaats en broedvogels

Het wordt aanbevolen om de werkzaamheden zoveel mogelijk buiten het broedseizoen van (grond) broedende vogels uit te voeren. Deze soorten kunnen gebruik maken van het plangebied. Indien het niet mogelijk is de werkzaamheden uit te voeren buiten het broedseizoen wordt aangeraden de vegetatie op het perceel kort te houden, ecologische begeleiding in te zetten en dient er voorafgaand aan de start van de werkzaamheden een broedvogelcheck uitgevoerd te worden om de aanwezigheid van broedende vogels in kaart te brengen.

#### Algemene broedvogels

Er wordt aangeraden zoveel mogelijk buiten de broedperiode te werken. Deze periode loopt globaal van 15 maart tot en met 15 augustus. De exacte periode is verschillend per soort.

Er wordt bovendien geadviseerd om zoveel mogelijk te bouwen met aandacht voor biodiversiteit en klimaat. Dit wordt door de provincie Zeeland ook gestimuleerd. Denk hierbij aan natuur inclusief bouwen, waarbij huismus-, huis- en gierzwaluwkasten worden geplaatst/ingemetseld en de loze ruimtes worden benut (zie bijlage 6).

#### Grondgebonden zoogdieren

Er wordt aangeraden zoveel mogelijk buiten de kwetsbare periode van de Haas te werken. Deze periode loopt globaal van 1 februari tot 1 september. De meest kwetsbare periode van de steenmarter is van 15 maart tot 1 september wegens de afhankelijk van de jongen en de paring van adulte dieren. Er wordt dan ook geadviseerd om buiten deze periode te werken.

Ook wordt geadviseerd om voor de Steenmarter de werkzaamheden zoveel mogelijk te faseren in ruimte en in tijd en om na de bouw zoveel mogelijk nieuw leefgebied voor de kleine marterachtigen en de Haas te faciliteren, in de vorm van nestkasten, dichte hagen en houtstapels.

#### Flora

Er wordt aangeraden om zoveel mogelijk planten te laten staan en waar het kan na de bouw ook te herplanten. Er wordt geadviseerd om een natuur inclusieve tuin aan te leggen. Dit kan al heel makkelijk met een levendige tuinafscherming (hagen i.p.v. schutting) groen dak, regenwateropvang in de tuin, ruimte voor water door minder te betegelen en het aanplanten van inheemse bomen, bloemen en planten.

### **6.4. Zorgplicht**

Voor alle plant- en diersoorten geldt de zorgplicht. Dit houdt in dat mogelijke nadelige gevolgen voor planten en dieren, voor zover redelijk, zoveel mogelijk vermeden moeten worden. Manieren om aan de zorgplicht te voldoen zijn bijvoorbeeld:

- Er wordt gelegenheid gegeven aan amfibieën en grondgebonden zoogdieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden. Dit gebeurt door onder andere vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken, steenhopen) gefaseerd te verwijderen;

- In verband met verstoring van aanwezige dieren worden de werkzaamheden zoveel mogelijk overdag uitgevoerd;
- In verband met verstoring van aanwezige dieren worden de werkzaamheden zoveel mogelijk buiten het broedseizoen (15 maart - 15 juli) uitgevoerd;
- In verband met verstoring van aanwezige dieren wordt er zo min mogelijk verlichting gebruikt, wordt er gebruik gemaakt van rode verlichting en zijn de lichtbronnen naar beneden gericht;
- Waar nodig kan er gebruik gemaakt worden van ecologische begeleiding tijdens de werkzaamheden voor bijvoorbeeld het herkennen van een beschermde plant, het aanwijzen van een exacte locatie van een nest, groei-, of rustplaats, het op juiste wijze plaatsen of verwijderen van amfibieschermen, nestkasten, etc..



## Referenties

Database NWC

Websites:

[www.BIJ12.nl](http://www.BIJ12.nl)

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

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

[www.natura2000.nl](http://www.natura2000.nl)

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

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

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

[www.vleermuis.net](http://www.vleermuis.net)

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

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

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



## Bijlage 1: Foto's van het plangebied





## Bijlage 2: Beschermde soorten Wet natuurbescherming

In het kader van de Wet natuurbescherming worden **alle in Europa voorkomende en in het wild levende vogels beschermd** en onderstaande soorten uit overige soortgroepen:

### Amfibieën

Alpenwatersalamander	Heikikker	Poelkikker
Bastaard kikker <sup>1</sup>	Kamsalamander	Rugstreeppad
Boomkikker	Kleine watersalamander <sup>1</sup>	Vinpootsalamander
Bruine kikker <sup>1</sup>	Knoflookpad	Vroedmeesterpad
Geelbuikvuurpad	Meerkikker <sup>1</sup>	Vuursalamander
Gewone pad <sup>1</sup>	Middelste groene kikker	

### Dagvlinders

Aardbeivlinder	Grote vos	Spiegeldikkopje
Apollovlinder	Grote vuurvlinder	Tijmblauwtje
Bosparemoervlinder	Grote weerschijnvlinder	Veenbesblauwtje
Boszandoog	Iepenpage	Veenbesparemoervlinder
Bruin dikkopje	Kleine heivlinder	Veenhooibeestje
Bruine eikenpage	Kleine ijsvogelvlinder	Veldparemoervlinder
Donker pimperlblauwtje	Kommavlinder	Zilveren maan
Duinparemoervlinder	Moerasparemoervlinder	Zilverstreephooibeestje
Gentiaanblauwtje	Pimperlblauwtje	
Grote paremoervlinder	Sleedoornpage	

### Haften

Oeveraas

### Kevers

Brede geelrandwaterroofkever	Vermiljoenkever
Gestreepte waterroofkever	Vliegend hert
Juchtleerkever	

### Kreeftachtigen

Europese rivierkreeft

### Landzoogdieren

Aardmuis <sup>1</sup>	Gewone zeehond	Rosse woelmuis <sup>1</sup>
Bever	Grote bosmuis	Steenmarter <sup>5</sup>
Boommarter	Haas <sup>7</sup>	Tweekleurige bosspitsmuis <sup>4</sup>
Bosmuis <sup>1</sup>	Hamster	Veldmuis <sup>1</sup>
Bunzing <sup>3</sup>	Hazelmuis	Veldspitsmuis
Damhert	Hermelijn <sup>3</sup>	Vos <sup>1</sup>
Das	Huisspitsmuis <sup>1</sup>	Waterspitsmuis
Dwergmuis <sup>1</sup>	Konijn <sup>7</sup>	Wezel <sup>3</sup>
Dwergspitsmuis <sup>1</sup>	Lynx	Wilde kat
Edelhert	Molmuis	Wild zwijn <sup>6</sup>
Eekhoorn	Noordse woelmuis	Woelrat <sup>1</sup>
Egel <sup>1</sup>	Ondergrondse woelmuis <sup>4</sup>	Wolf
Eikelmuis	Otter	
Gewone bosspitsmuis <sup>1</sup>	Ree <sup>1</sup>	

### Libellen

Beekrombout	Gevlekte Witsnuitlibel	Noordse winterjuffer
Bosbeekjuffer	Gewone Bronlibel	Oostelijke witsnuitlibel

Bronslibel  
Donkere waterjuffer  
Gaffellibel  
Gevlekte glanslibel

Groene glazenmaker  
Kempense heidelibel  
Mercurwaterjuffer  
Hoogveenglanslibel

Rivierrombout  
Sierlijke witsnuitlibel  
Speerwaterjuffer

## Nachtvlinders

Teunisbloempijlstaart

## Reptielen

Adder  
Dikkopschildpad  
Gladde slang  
Hazelworm

Kemp's zeeschildpad  
Lederschildpad  
Levendbarende hagedis  
Muurhagedis

Ringslang  
Soepschildpad  
Zandhagedis

## Sporenplanten

### Varens

Kleine vlotvaren  
Blaasvaren  
Groensteel  
Schubvaren

### Bladmossen

Geel schorpioenmos  
Tonghaarmuts

## Vissen

Beekdonderpad  
Beekprik  
Elrits

Gestippelde alver  
Grote modderkruiper  
Houting

Kwabaal  
Steur

## Weekdieren

Bataafse stroommossel

Platte schijfhoorn

## Vaatplanten

Akkerboterbloem  
Akkerdoornzaad  
Akkerogentroost  
Beklierde ogentroost  
Berggamander  
Bergnachtorchis  
Blauw guichelheil  
Bokkenorchis  
Bosboterbloem  
Bosdravik  
Brave hendrik  
Brede wolfsmelk  
Breed wollegras  
Bruinrode wespenorchis  
Dennenorchis  
Dreps  
Drijvende waterweegbree  
Echte gamander  
Gevlekt zonneroosje  
Glad biggenkruid  
Gladde zegge  
Groen nachtorchis

Groenknolorchis  
Groot spiegelklokje  
Grote bosaardbei  
Grote leeuwenklauw  
Honingorchis  
Kalkboterbloem  
Kalketrip  
Karthuiszandje  
Karwijselie  
Kleine ereprijs  
Kleine schorseneer  
Kleine wolfsmelk  
Kluwenklokje  
Knollathyrus  
Knolspirea  
Korensla  
Kranskarwij  
Kruipend moerasscherm  
Kruiptijm  
Lange zonnedaauw  
Liggende raket  
Naaldenkervel

Pijlscheefkelk  
Roggelelie  
Rood peperboomje  
Rozenkransje  
Ruw parelzaad  
Scherpkruid  
Schubzegge  
Smalle raai  
Spits Havikskruid  
Steenbraam  
Stijve wolfsmelk  
Stofzaad  
Tengere distel  
Tengere veldmuur  
Trogamander  
Veenbloembies  
Vliegenorchis  
Vroege ereprijs  
Wilde averuit  
Wilde ridderspoor  
Wilde weit  
Zomerschroeforchis

## Vleermuizen

Baardvleermuis	Grote hoefijzerneus	Mopsvleermuis
Bechsteins vleermuis	Grote rosse vleermuis	Noordse vleermuis
Bosvleermuis	Ingekorven vleermuis	Rosse vleermuis
Brandts vleermuis	Kleine dwergvleermuis	Ruige dwergvleermuis
Franjestaart	Kleine hoefijzerneus	Tweekleurige vleermuis
Gewone dwergvleermuis	Laatvlieger	Vale vleermuis
Gewone grootoorvleermuis	Meervleermuis	Watervleermuis
Grijze grootoorvleermuis		

## Zeezoogdieren

Bruinvis	Gewone vinvis	Spitsdolfijn van gray
Bultrug	Griend	Tuimelaar
Butskop	Grijze dolfijn	Walrus
Dwergpotvis	Kleine zwaardwalvis	Witflankdolfijn
Dwergvinvis	Narwal	Witsnuitdolfijn
Gestreepte dolfijn	Noordse vinvis	Witte dolfijn
Gewone dolfijn	Orca	
Gewone spitsdolfijn	Potvis	

<sup>1</sup> Voor deze soort geldt een vrijstelling in alle provincies.

<sup>2</sup> Voor deze soort geldt een vrijstelling in alle provincies m.u.v. Flevoland.

<sup>3</sup> Voor deze soort geldt een vrijstelling in alle provincies m.u.v. Gelderland, Noord-Holland en Noord-Brabant.

<sup>4</sup> Voor deze soort geldt een vrijstelling in alle provincies m.u.v. Zuid-Holland.

<sup>5</sup> Voor deze soort geldt enkel in Friesland een vrijstelling.

<sup>6</sup> Voor deze soort geldt enkel in Noord-Brabant een vrijstelling.

<sup>7</sup> Voor deze soort geldt een vrijstelling in alle provincies m.u.v. Zeeland.

### **Bijlage 3: Vleermuizen en ruimtelijke ingrepen**

Vleermuizen en hun leefgebied worden beschermd door de Wet natuurbescherming. In deze wet is bepaald dat in het geval van een ruimtelijke ingreep ruim van tevoren bekeken moet worden of de ingreep nadelige invloed kan hebben op vleermuizen en hoe hiermee omgegaan moet worden.

#### *Verblijfplaatsen*

Vleermuizen maken het hele jaar door gebruik van verschillende verblijfplaatsen (o.a. in bomen en gebouwen). Vleermuisverblijfplaatsen zijn op te delen in verschillende typen: winterverblijfplaats (waar overwinterd wordt), dagkwartieren (waar de mannetjes in de kraamkolonieperiode overdag zitten, alleen of in kleine groepjes), kraamkolonies (vrouwtjes en hun jongen, vaak in grote groepen), paar-verblijven (waar gepaard wordt, vaak in het najaar, soms gelijk aan de winterverblijfplaats) en tussenkwartieren (gebruikt in de periode tussen overwinteren en de zomerperiode in). Per type verblijfplaats gebruiken vleermuizen vaak meerdere verblijven waar tussen gewisseld wordt, bijvoorbeeld wanneer elders het klimaat geschikter is of om aan parasieten te ontkomen. Vleermuizen zijn wel zeer honkvast wat betreft de typen verblijven die ze gebruiken. Dit betekent dat hun verblijven belangrijk zijn voor instandhouding van de populatie en dat deze daarom beschermd worden door de wet.

Sinds mei 2009 is het Vleermuisprotocol vastgesteld. Dit is opgesteld door het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging VZZ in overleg met de Dienst Landelijk Gebied (DLG) en de Gegevensautoriteit Natuur (GaN). Het protocol dient als leidraad voor het bepalen hoe en hoe vaak geïnventariseerd moet worden om te voldoen aan de wetgeving. Voor het bepalen of een gebouw of een potentieel geschikte boom van belang is als vleermuisverblijfplaats, is over het algemeen een langlopend onderzoek nodig (van april/mei t/m september/oktober) en zijn 4 tot 7 bezoeken nodig. Om onnodige vertraging te voorkomen, wordt daarom aangeraden om in de planning van de voorgenomen plannen rekening te houden met deze onderzoeksperiode.

Maatregelen ten behoeve van vleermuizen zijn nodig:

- indien sprake is van een verblijfplaats die van significant belang is of zou kunnen zijn en/of;
- indien vleermuizen aangetroffen zijn.

Er is sprake van een significant belangrijke verblijfplaats (ook wel vaste verblijfplaats genoemd, een verblijfplaats die van belang is voor een populatie) als:

- er sprake is van een kraamkolonie;
- er sprake is van een belangrijke overwinteringsplaats of paarplaats;
- er geen alternatieve verblijfplaatsen in de directe omgeving beschikbaar zijn;
- de gunstige staat van instandhouding van de (populatie van) de soort in het geding is bij het verdwijnen van de verblijfplaats.

De te nemen maatregelen moeten er voor zorgen dat verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming niet overtreden worden. Dit betekent dat er geen dieren gedood, verwond of actief verstoord mogen worden en dat in geval van significant belangrijke verblijfplaatsen deze behouden moeten blijven of anderszins op een goede manier vervangen dienen te worden. De functie die het leefgebied voor de betreffende populatie vervult, moet onverminderd blijven bestaan.

Om te voorkomen dat dieren gedood, verwond of actief verstoord worden, kunnen de volgende mitigerende maatregelen nodig zijn:

- niet slopen in de winterslaaperperiode (in deze periode kan zelden met zekerheid worden vastgesteld dat vleermuizen afwezig zijn in een potentieel geschikt en onoverzichtelijk object, omdat ze dan ook 's nachts passief zijn. Dat maakt ze in deze periode overigens extra kwetsbaar);
- vlak voor de sloop onderzoeken of er individuen aanwezig zijn in het te slopen object. Zijn deze wel aanwezig dan geldt dat gewacht moet worden tot het dier of de dieren weg zijn.

Om zeker te weten of de mitigerende maatregelen voldoende zijn kan een ontheffing aangevraagd worden bij de provincie waarin de ingreep plaatsvindt. Een afwijzingsbrief, die stelt dat geen ontheffing nodig is, 'omdat als de voorgestelde maatregelen genomen worden er immers geen verboden overtreden worden' geldt als goedkeuring van de voorgestelde maatregelen. Zijn de maatregelen niet voldoende, dan moeten deze aangepast worden. Als dat niet mogelijk is of wanneer compenserende maatregelen nodig zijn (bijvoorbeeld aanbieden van alternatieve verblijfplaatsen), is een ontheffing nodig. Deze wordt alleen verstrekt in geval van projecten waarbij sprake is van een groot openbaar belang.

#### *Jachtgebied en vliegroutes*

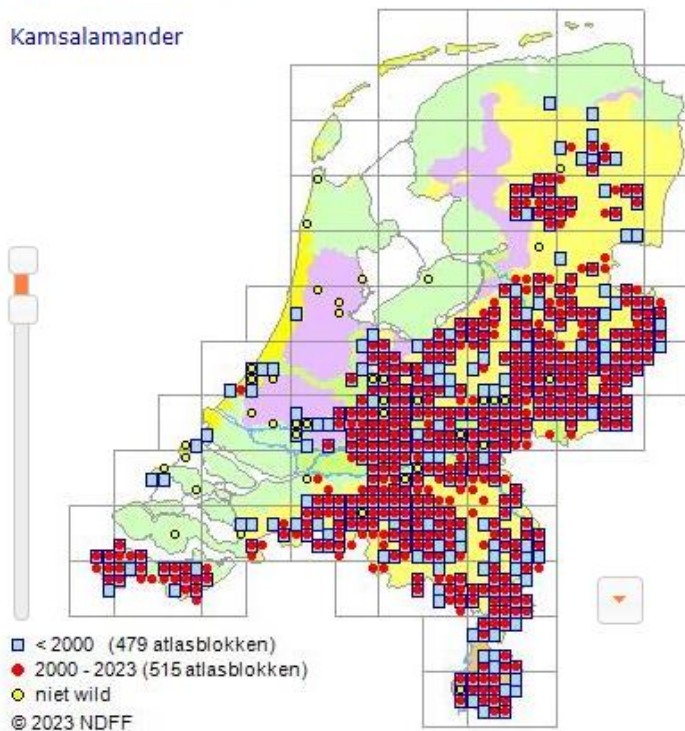
Naast verblijfplaatsen bestaat het leefgebied van vleermuizen ook uit foerageergebied en vliegroutes (vaak bomenrijen of waterlopen). Deze zijn ook beschermd als zij van significant belang zijn. Zij gelden als significant belangrijk indien bij aantasting de functionaliteit van de verblijfplaats(en) in het geding komt. Is dat het geval, dan zijn maatregelen nodig die dit voorkomen, anders is een ontheffing nodig. Ook hier geldt dat deze alleen verstrekt wordt in geval van projecten waarbij sprake is van een groot openbaar belang.

## Bijlage 4: Verspreidingsatlassen soorten omgeving plangebied

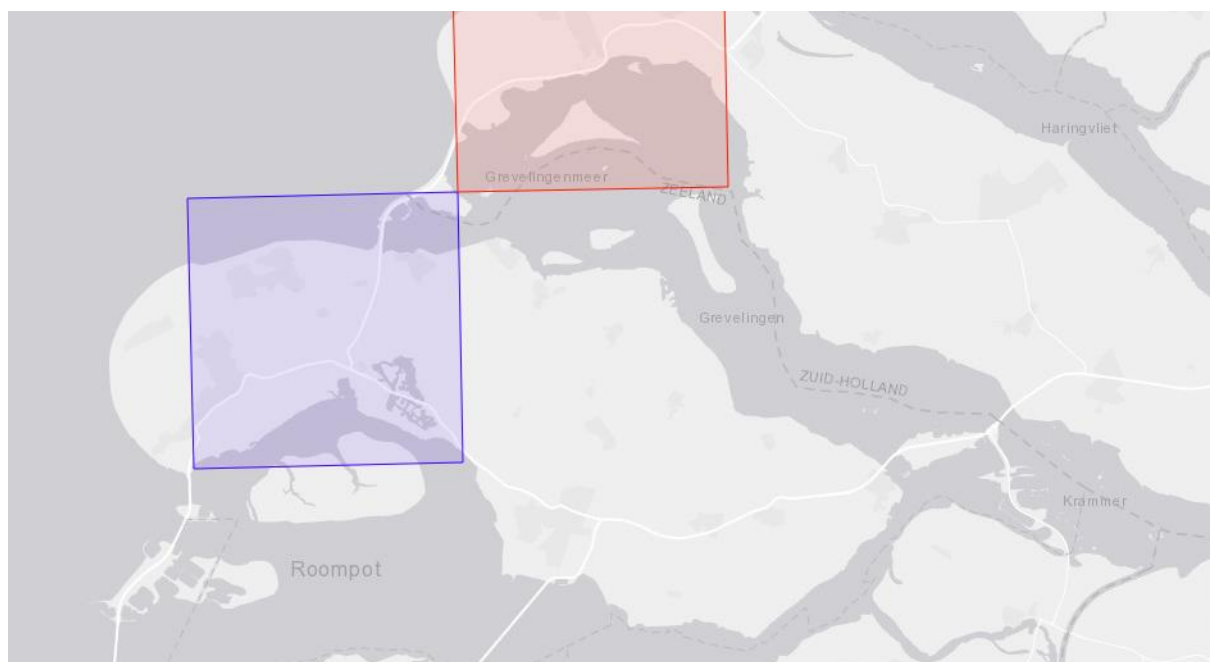
### Kamsalamander

*Triturus cristatus* (Laurenti, 1768)

Kamsalamander



Figuur 1: Verspreidingskaart Kamsalamander interval 2018 – 2023 (bron NDFF).



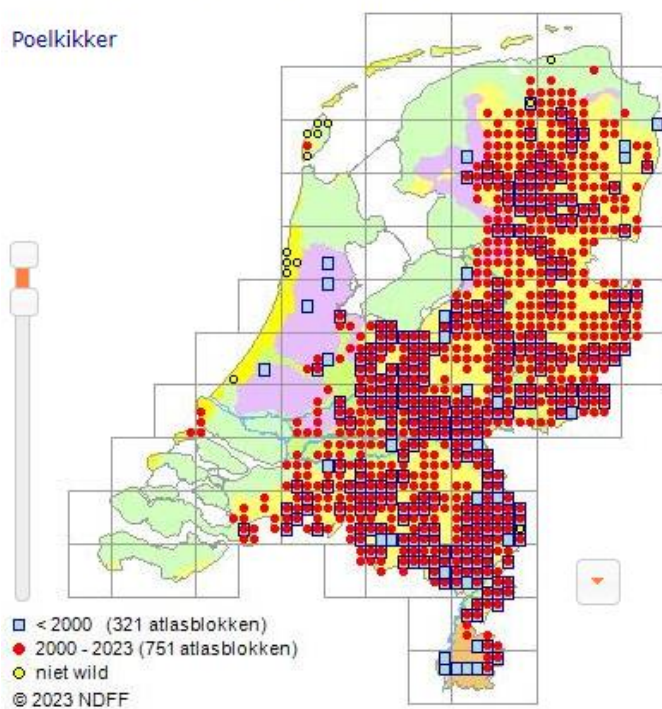
Figuur 2: Waarnemingenkaart Kamsalamander 10 km grid interval 2018-2023 (bron: waarneming.nl).



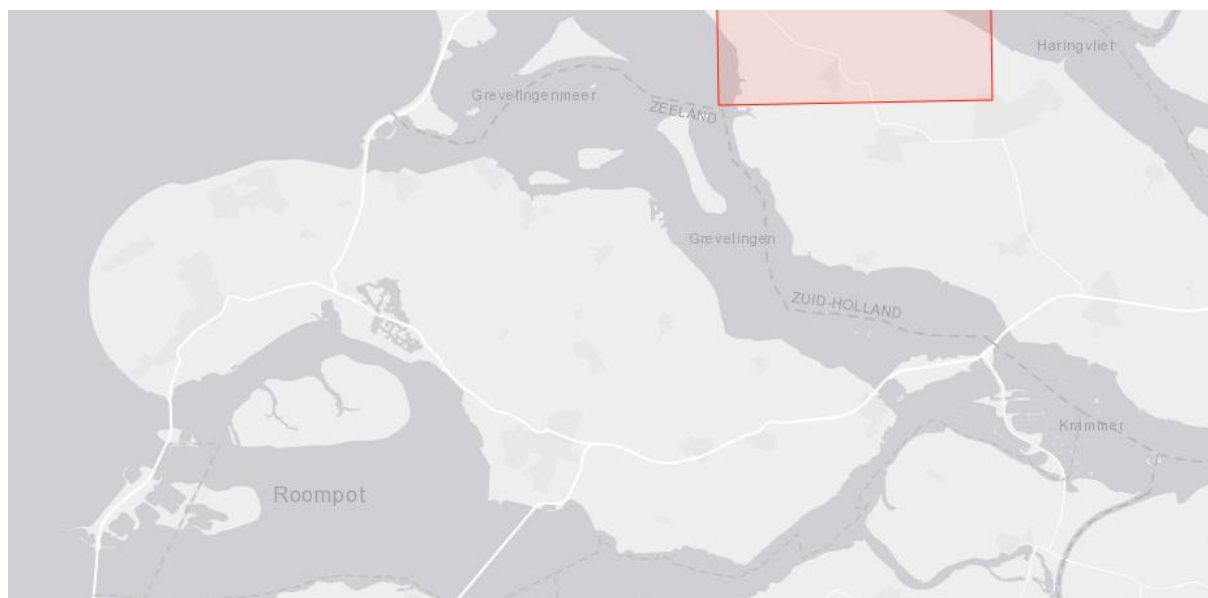
## Poelkikker

*Pelophylax lessonae* (Camerano, 1882)

Poelkikker



Figuur 3: Verspreidingskaart Poelkikker interval 2013 – 2023 (bron NDFF).

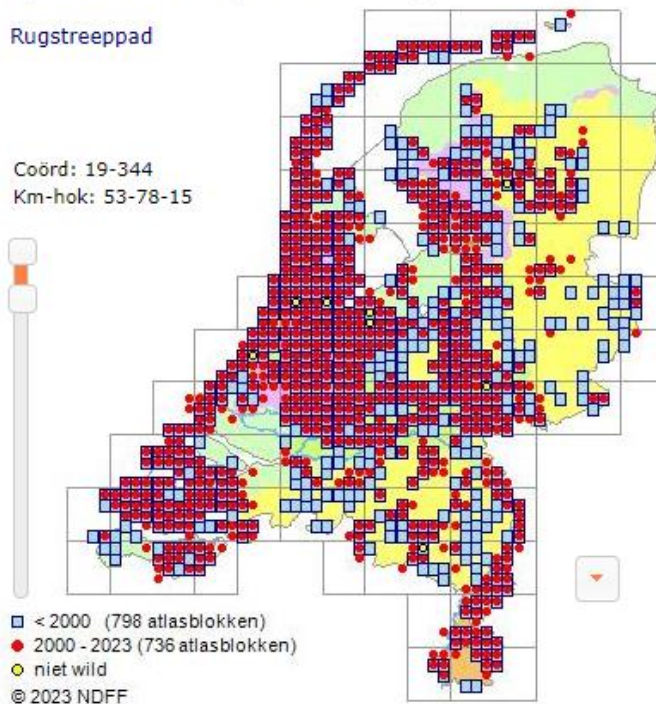


Figuur 4: Waarnemingenkaart Poelkikker 10 km grid interval 2018-2023 (bron: waarneming.nl).

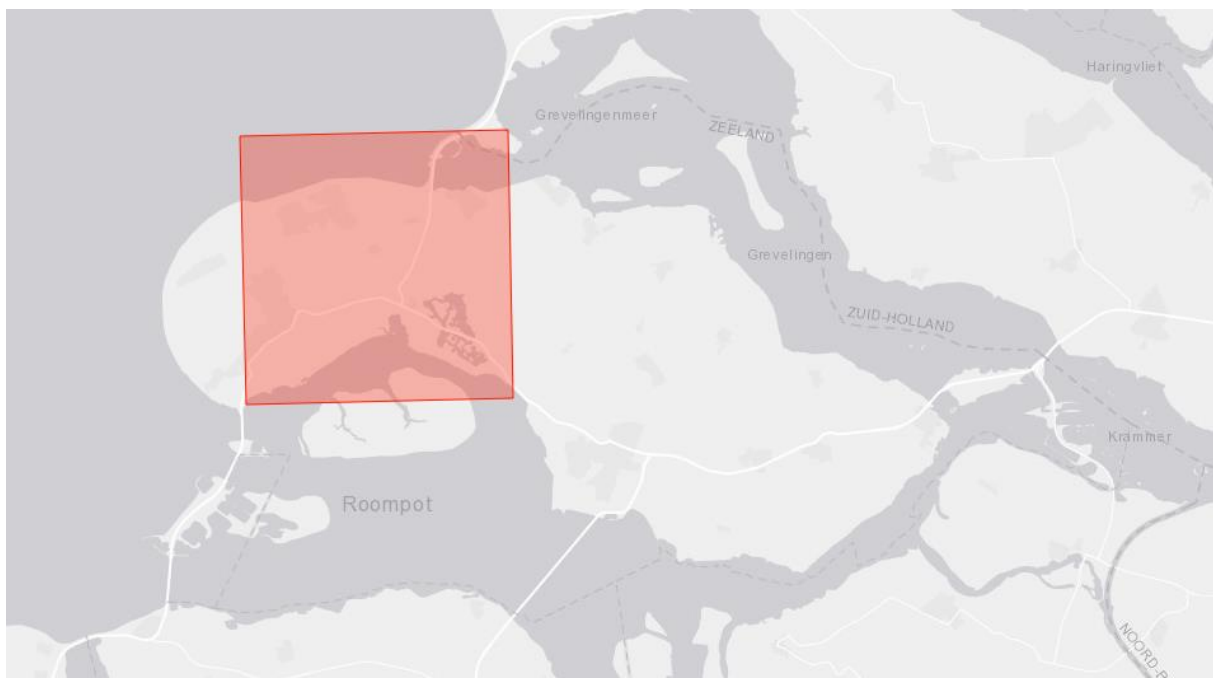
## Rugstreeppad

*Epidalea calamita* (Laurenti, 1768)

### Rugstreeppad



Figuur 5: Verspreidingskaart Rugstreeppad interval 2013 – 2023 (bron NDFF).

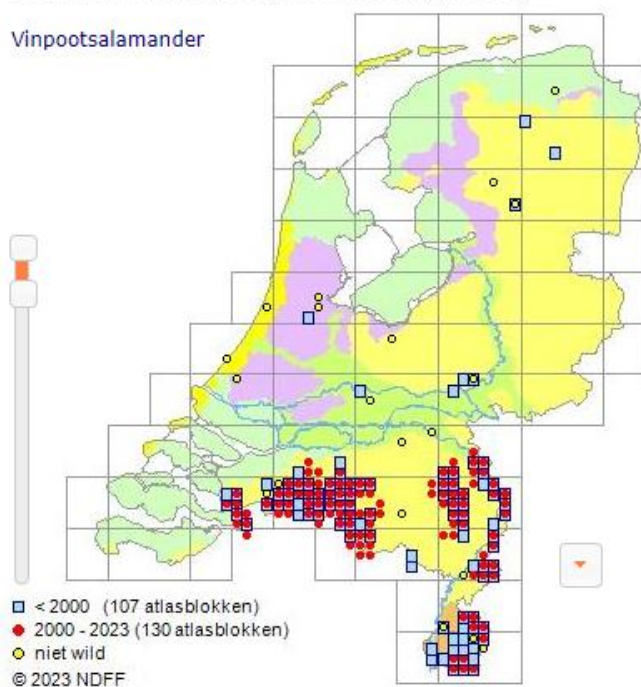


Figuur 6: Waarnemingenkaart Rugstreeppad interval 2013-2013 10 km grid (bron: waarneming.nl)

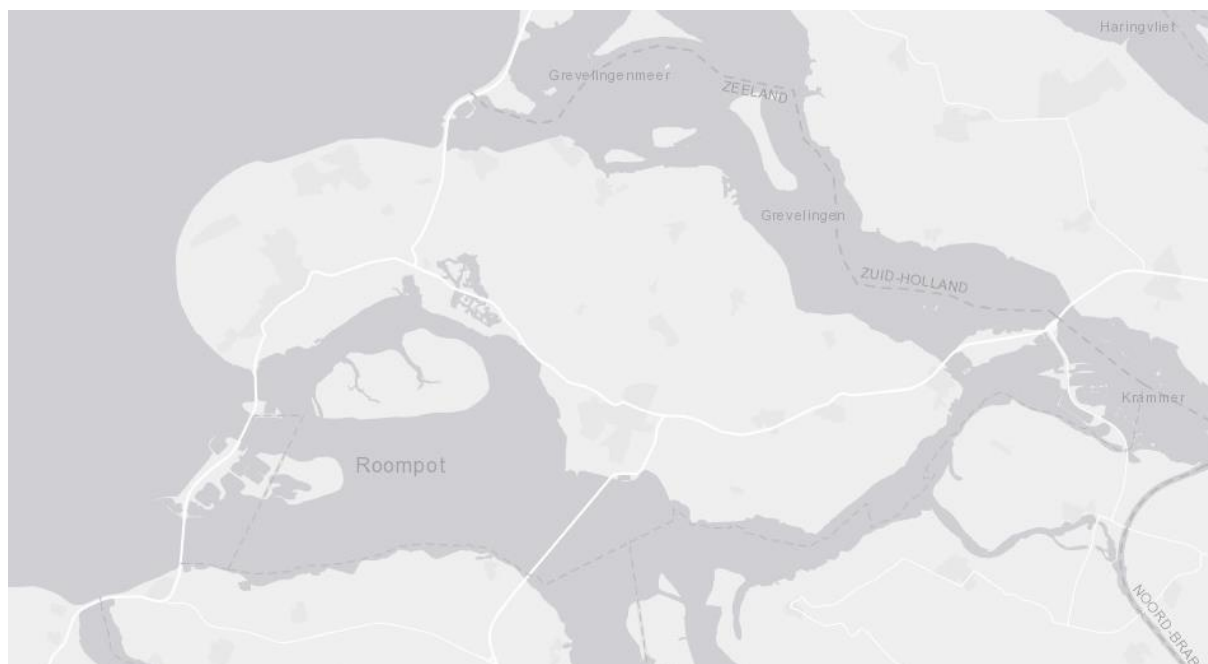
## Vinpootsalamander

*Lissotriton helveticus* (Razoumowsky, 1789)

Vinpootsalamander

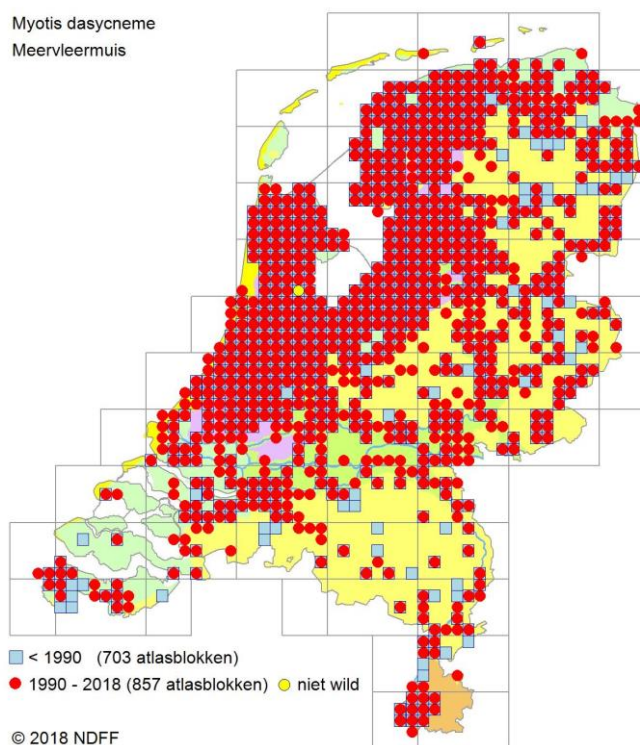


Figuur 7: Verspreidingskaart Vinpootsalamander interval 2013 – 2023 (bron NDFF).



Figuur 8: Waarnemingenkaart Vinpootsalamander interval 2013 – 2023 (bron: waarneming.nl)

## Meervleermuis

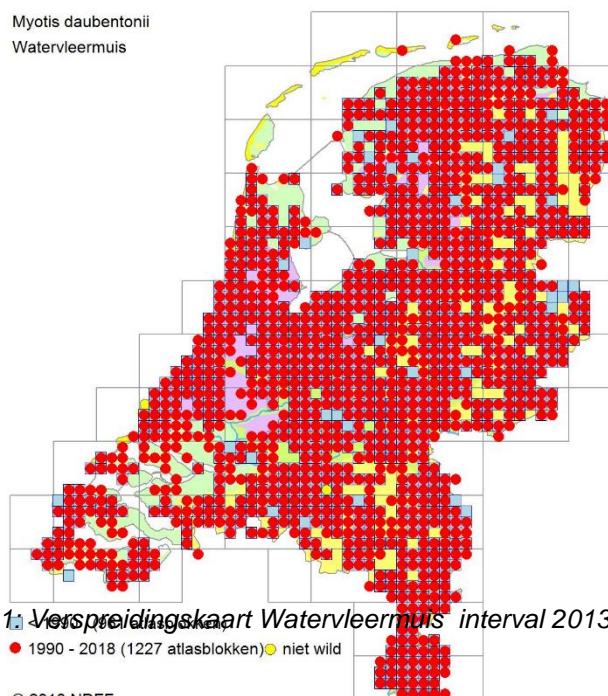


Figuur 9: Verspreidingskaart Meervleermuis interval 2013 – 2023 (bron NDFF).

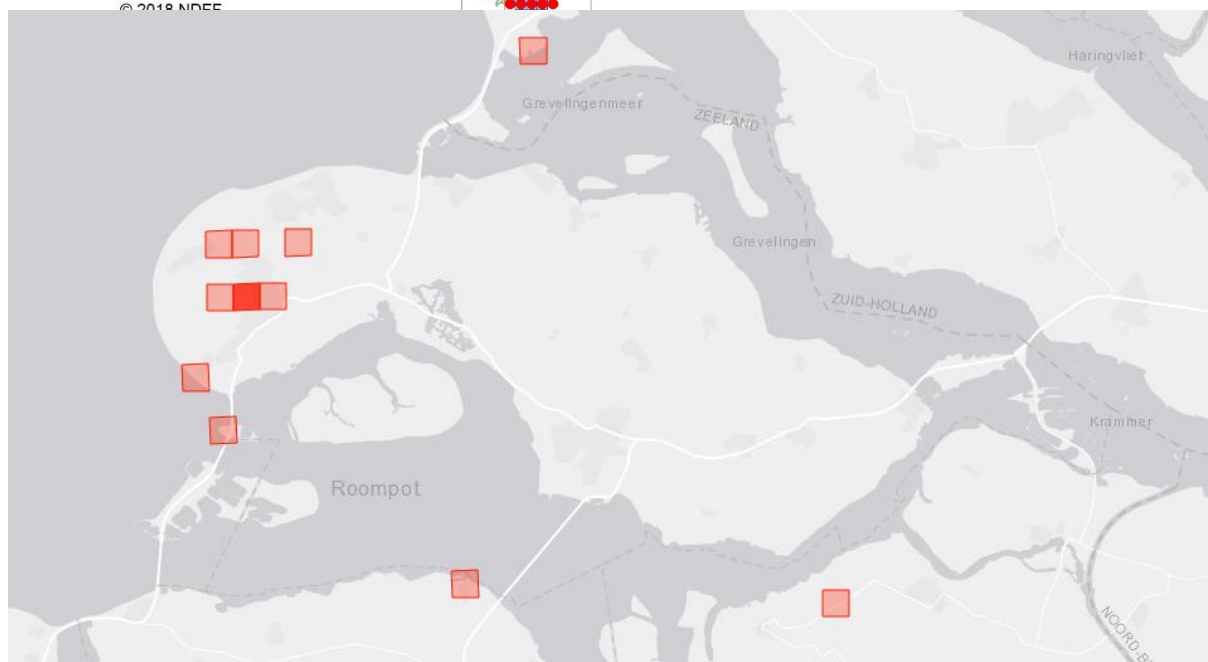


Figuur 10: Waarnemingenkaart Meervleermuis interval 2013 – 2023 (bron waarneming.nl).

## Watervleermuis



Figuur 11: Verspreidingskaart Watervleermuis interval 2013 – 2023 (bron: NDFF).

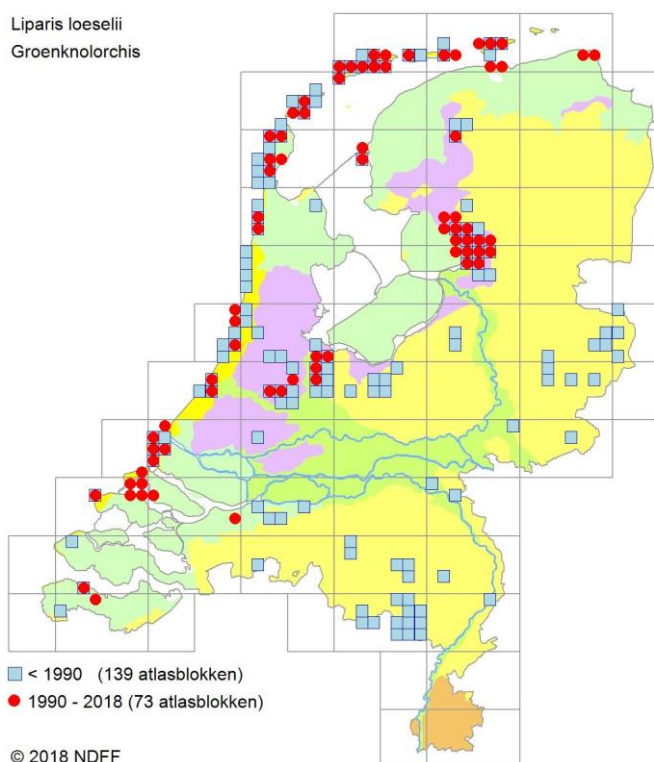


Figuur 12: Waarnemingenkaart Watervleermuis interval 2013 – 2023 1 km grid (bron: waarneming.nl).

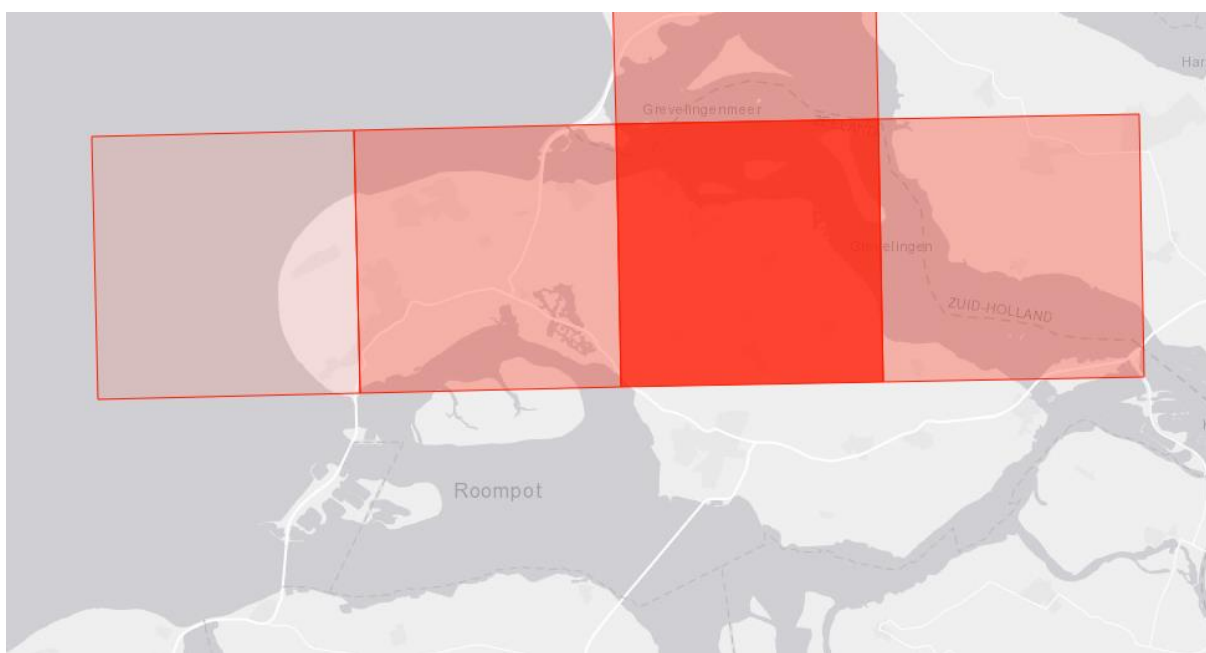


## Groenknolorchis

Liparis loeselii  
Groenknolorchis



Figuur 13: Verspreidingskaart Groenknolorchis interval 2013 – 2023 (bron: NDFF).



Figuur 14: Waarnemingskaart Groenknolorchis interval 2013 – 2023 (bron: waarneming.nl).

## Bijlage 6: Natuur inclusief bouwen

### Natuurinclusief bouwen

Tijdens de bouw is het mogelijk om verblijfplaatsen voor vogels en vleermuizen in de gevel te metselen. Dat kan op de bouw bij gemetselde muren en in de fabriek in prefabgevels. Voor deze toepassing zijn verschillende neststenen en vleermuiskasten verkrijgbaar.

#### Vogel- en vleermuiskasten in metselen

Meerdere bedrijven leveren kasten voor vleermuizen en vogels die ontworpen zijn om in te metselen. Onder hen de Nederlandse bedrijven VivaraPro en Unitura, ecologisch ontwerp bureau Faunus Nature Creations en de Duitse firma Schwegler. De firma Tichelaar levert vleermuiskasten. Het type ingang en de afwerking aan de binnenkant van de kast zijn afgestemd op wat specifieke soorten nodig hebben.

De juiste plaats	
Grondgebonden woningen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vogelkasten op noord- en oostgevels, liefst vlak onder de dakrand.</li><li>• Vleermuiskasten op alle windrichtingen. Variatie is belangrijk zodat vleermuizen kunnen kiezen waar ze willen verblijven. Let op dat de guldgevel in de zomer te warm kan worden.</li><li>• Gierzwaluwkasten: in kopse gevels.</li><li>• Huismuskasten: net onder de dakgoot.</li><li>• Houd minimaal 50 centimeter afstand tot ramen.</li><li>• Geen kasten boven ramen, deuren of een (druk) terras in verband met verstoring en uitwerpselen.</li><li>• Voorkom dat de nestkasten beschadigd worden door kunstlicht, zoals straatlantaarns of tuinverlichting.</li></ul>
Woongebouwen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vogelkasten op noord- en oostgevels.</li><li>• Vleermuiskasten op alle windrichtingen. Pas op met kans op oververhitting.</li><li>• Huismuskasten ter hoogte van de tweede en derde bouwlaag.</li><li>• Gierzwaluw- en vleermuiskasten bij voorkeur langs de dakrand.</li><li>• Geen kasten boven de achtste bouwlaag.</li><li>• Houd minimaal 50 centimeter afstand tot ramen en plaats geen kasten vlak boven ramen of deuren.</li><li>• Voorkom dat kasten beschadigd worden door kunstlicht.</li></ul>

Onder andere gebaseerd op: Unitura, *Handboek Mitigatie Gebouwbewonende soorten*, 2021 met aanvulling door Zoogdiervereniging.

De plaats voor vogel- en vleermuiskasten moet slim worden gekozen. Zo zijn huiszwaluwen geholpen met ruimtes dicht onder een liefst witte overstek met een vrije aanvliegroute. Huismussen geven de voorkeur aan een nestkast waarbij de invliegopening door beplanting enigszins beschermt is.

Vleermuizen zijn geholpen met meerdere verblijven die aan verschillende eisen voldoen. Vooral voor hun winterverblijf is een stabiele temperatuur belangrijk. Verder bepalen bezonning, mogelijke verstoring en kunstlicht welke plaats in de gevel gunstig is. Bureaus als Nest architect voor de dieren en specialisten van de Zoogdiervereniging kunnen hierbij adviseren.

#### Wijze van in metselen

De meeste vogel- en vleermuiskasten zijn gemaakt van een mengsel van houtvezel en beton. Soms ook van keramisch materiaal. Keramiek is stabieler en duurzamer dan houtbeton. In alle gevallen zijn de afmetingen afgestemd op het standaard waalformaat baksteen: drie of vier bakstenen hoog. Bij vleermuiskasten is de invliegopening één baksteen hoog. Metselaars kunnen deze stenen op de bouw aanbrengen. De leveranciers van deze producten lichten toe hoe ze moeten worden verwerkt. De kasten kunnen vaak op verschillende manieren worden ingemetseld: uit de gevel stekend, vlak of verdiept en afgewerkt met steenstrips.

Vleermuiskasten in metselen	
De kast heeft een brede inligopening van 10 à 20 bij 2 à 2,5 centimeter.	Aan de buitenkant is alleen de inligopening te zien. Hoever het binnenwerk van de kast in de spouw steekt, hangt af van de maatvoering. Het kan gevolgen hebben voor de isolatie.

Vogelkasten in metselen	
De kast steekt aan de voorkant uit. De spouw behoudt zijn volle breedte.	Voor huismussen heeft deze oplossing de voorkeur. Zij zitten op de richel en tijlpen om hun territorium af te bakenen.
De kast loopt aan de buitenkant gelijk met de gevel en steekt enkele centimeters in de spouw, afhankelijk van de diepte van de kast.	Afhankelijk van de maatvoering van de kast en de gevelopbouw kan dat gevolgen hebben voor de isolatie.
De kast is verzonden en afgewerkt met steenstrips. De kast steekt daardoor nog iets verder in de spouw.	Aan de buitenkant is vrijwel niets te zien. De inligopening wordt met een open stootvoeg vrijgelaten. Deze oplossing kan gevolgen hebben voor de isolatie.

### **Gevolgen voor isolatie**

Ingemetselde kasten kunnen de warmteweerstand van de gevel verlagen. Afhankelijk van de vogel- of vleermuiskast en de breedte van de spouw, steekt de kast immers uit in de spouw en moet de isolatie ter plaatse dunner worden. Nieman RI heeft in opdracht van Vogelbescherming Nederland onderzoek gedaan naar nestelvoorzieningen in relatie tot het Bouwbesluit. In een doorgerekende RVO-referentie tussenwoning wordt een warmteweerstand  $R_c$  van 4,5 m<sup>2</sup>.K/W gerealiseerd met 130 mm minerale wol in de spouw. Ter plaatse van de nestkasten is de isolatiedikte 80 mm, Innovatiekansen Een innovatieve oplossing biedt de firma Isobouw in samenwerking met Miecon: een vleermuiskast die vervaardigd is van isolatiemateriaal (EPS). Deze wordt op dezelfde manier ingemetseld als de vleermuiskasten van houtvezelbeton, maar houdt de warmteweerstand van de constructie intact. Iets dunnere isolatie ter plaatse van een nestkast resulteert in een iets lagere warmteweerstand. Van een koudebrug is echter geen sprake (bron: Nieman). De doorrekening laat zien dat hierdoor geen sprake is van een koudebrug en het leidt niet tot condens of schimmelvorming. Om de energieprestatie van de woning onveranderd te laten en vochtproblemen te voorkomen, is het aan te raden om de isolatie plaatselijk te vervangen door dunnere isolatie met hogere isolatiewaarde. Als deze dunnere isolatie aan de onder- en bovenzijde van de nestkast iets verder doorgezet wordt, blijft de spouw in stand. Kast in geïsoleerde constructies, zoals gemetselde balustrades, doen uiteraard niets met de warmteweerstand van de gevel.

### **Gevolgen voor doorslaand vocht**

Het buitenspouwblad van een gevel functioneert als poreuze regenjas van een woning. Doorslaand vocht verdampt in de spouw door luchtcirculatie. Als een vogel- of vleermuiskast in de spouw steekt en het isolatiemateriaal raakt, beperkt dat de luchtcirculatie. Dat geeft

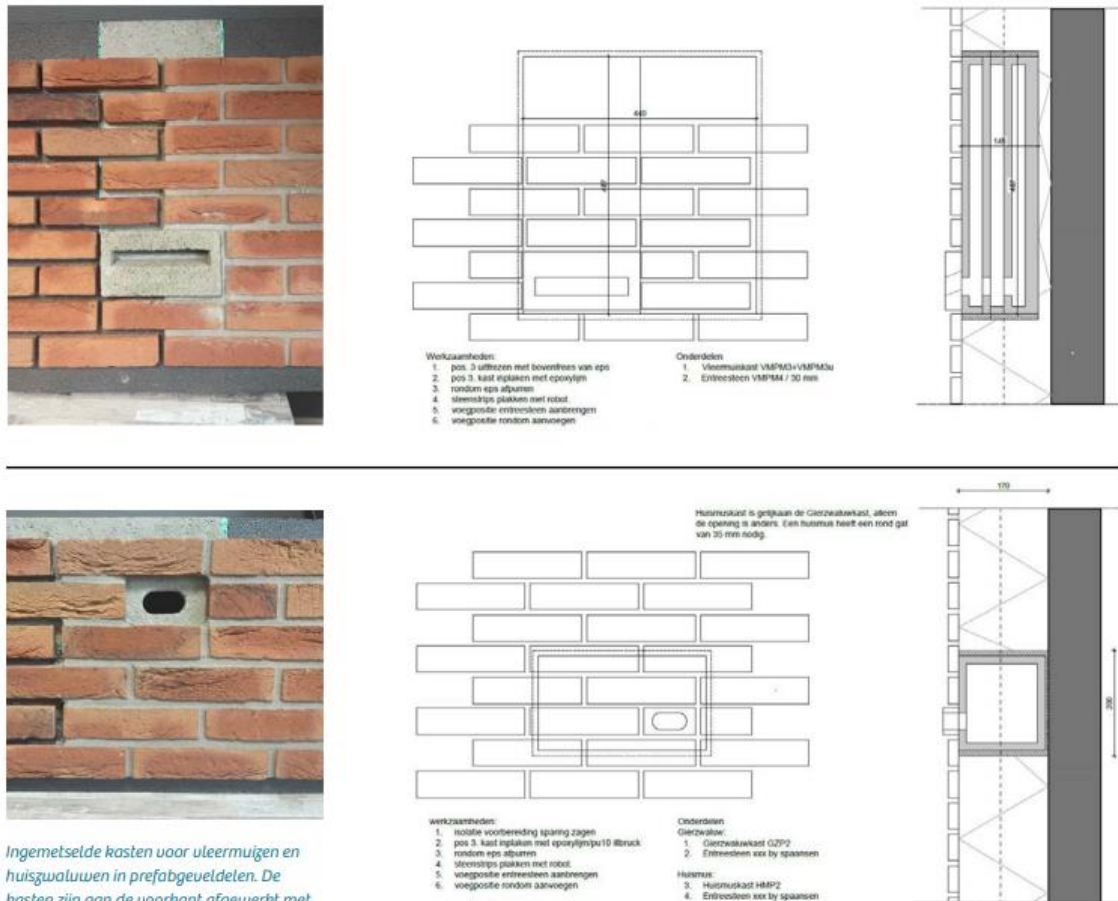


kans op condensatie ter plaatse van de kast en dat kan op den duur schadelijk zijn. Om ieder risico te voorkomen, is het beter de isolatielaag achter de kast ruim weg te snijden, zodat luchtcirculatie mogelijk blijft.

### Gevolgen voor de constructieve sterkte

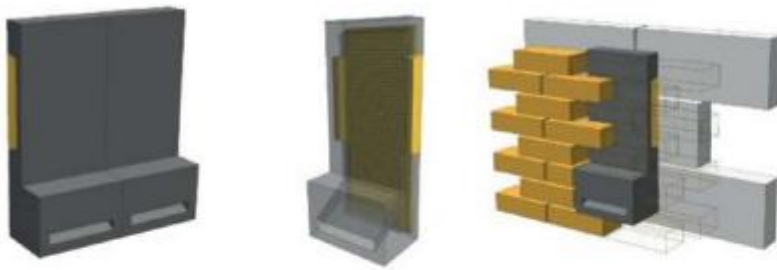
Vogel- en vleermuiskasten van houtvezelbeton hebben van zichzelf weinig sterkte. Bij één of enkele kasten heeft dat weinig gevolgen, maar als er vier of vijf dicht bij elkaar worden ingebouwd, kan dat de stabiliteit van het buitenblad in gevaar brengen. Een constructeur kan dat beoordelen.

### Voorbeelden



*Ingemetselde kasten voor vleermuizen en huisgwaluwen in prefabgevels. De kasten zijn aan de voorkant afgewerkt met steenstrips. In de isolatielaag is ruimte uitgespaard*

Figuur 1: Ingemetselde nestkasten in prefabgevels



*Details van ingemetselde vleermuiskasten.*



*Een vogel- of vleermuiskast kan aan de voorgezijde worden afgewerkt met steenstrips. Alleen de inligopening blijft dan zichtbaar.*

Figuur 2: Details van ingemetselde vleermuiskasten.



Figuur 3: Ingemetselde kasten voor huismussen en huiszwaluwen.



*Ingemetselde Grote en Kleine Tichelaar vleermuiskasten in nieuwbouwgevels. Foto's rechts: Erik Korsten.*

Figuur 4: Ingemetselde Grote en Kleine Tichelaar vleermuiskasten in nieuwbouw.

## **Bijlage 7: Huidige medewerkers NWC en hun kwalificaties**

*Rob Haan*

Werkzaam bij het NWC sinds 1986

Specialisatie: Zoogdieren, vogels, herpetofauna, dagvlinders, vleermuizen.

*Ing. Alexandra Haan*

Werkzaam bij het NWC sinds 1997

Specialisatie: Wet natuurbescherming, zoogdieren, vogels, amfibieën, libellen, vleermuizen, ongewervelden.

*Drs. Hans Bruning*

Werkzaam bij het NWC sinds 2001

Specialisatie: Flora, schimmels, mossen, slakken, zoogdieren.

*Christine Huibers - van de Velde Bsc*

Werkzaam bij het NWC sinds 2018

Specialisatie: Wet natuurbescherming, herpetofauna, vleermuizen, stikstof.

*Esmeralda van de Keur*

Werkzaam bij het NWC sinds 2021

Specialisatie: Vleermuizen, libellen, sprinkhanen, amfibieën, schimmels.

*Eva Huibregtse Bsc*

Werkzaam bij het NWC sinds 2022

Specialisatie: Wet natuurbescherming, zoogdieren, vleermuizen, stikstof, vogels, amfibieën.

*Floor Konings Bsc*

Werkzaam bij het NWC sinds 2023

Specialisatie: Flora, zoogdieren.

*Ir. Rayan Majoor*

Werkzaam bij het NWC sinds 2023

Specialisatie: Flora, insecten, ongewervelden, invasieve exoten, agrarische systemen.

*Joost de la Mar Bsc*

Werkzaam bij het NWC sinds 2023

Specialisatie: Herpetofauna, vissen, aquatische flora en fauna.

*Roos Konings*

Werkzaam bij het NWC sinds 2023

Specialisatie: Flora, schimmels, mossen.

