

# Quicksan flora en fauna

## Perceel Langendijk Tilburg



Velp, 28 november 2023

---

## Colofon

|                  |                                        |
|------------------|----------------------------------------|
| Titel            | : Quicksan flora en fauna              |
| Subtitel         | : Perceel Langendijk Tilburg           |
| Projectnummer    | : 23.129                               |
| Datum            | : 28 november 2023                     |
| Veldonderzoek    | : C.B.J. Wolbers                       |
| Auteur(s)        | : C.B.J. Wolbers                       |
| Collegiale toets | : M. Avé, S.M.V. van den Berg-Nelissen |
| Opdrachtgever    | : DR+ Architecten                      |
| Contactpersoon   | : J. Ruinard                           |



Bezoekadres : Kerkstraat 20  
Postcode : 6883 HT Velp  
Telefoon : 026-2001900

info@ekoza.nl  
www.ekoza.nl



**Ekoza B.V.** is lid van het Netwerk Groene Bureaus: [www.netwerkgroenebureaus.nl](http://www.netwerkgroenebureaus.nl)

## Inhoudsopgave

|                      |                                          |           |
|----------------------|------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b>            | <b>Inleiding .....</b>                   | <b>4</b>  |
| <b>2.</b>            | <b>Wettelijk kader .....</b>             | <b>5</b>  |
| 2.1                  | Natura 2000-gebieden .....               | 5         |
| 2.2                  | Natuurnetwerk Nederland .....            | 5         |
| 2.3                  | Soorten.....                             | 6         |
| 2.4                  | Houtopstanden .....                      | 8         |
| 2.5                  | Invasieve exoten .....                   | 9         |
| <b>3.</b>            | <b>Projectgebied .....</b>               | <b>10</b> |
| 3.1                  | Gebiedsbeschrijving .....                | 10        |
| 3.2                  | Voorgenomen ingreep .....                | 13        |
| <b>4.</b>            | <b>Onderzoeksmethode .....</b>           | <b>14</b> |
| 4.1                  | Gebiedsbescherming .....                 | 14        |
| 4.1.1                | Natura 2000 .....                        | 14        |
| 4.1.2                | Natuurnetwerk Nederland .....            | 14        |
| 4.2                  | Soorten.....                             | 14        |
| 4.2.1                | Bronnenonderzoek.....                    | 15        |
| 4.2.2                | Veldonderzoek .....                      | 15        |
| 4.2.3                | Effectenbeoordeling.....                 | 15        |
| 4.3                  | Houtopstanden .....                      | 16        |
| 4.4                  | Invasieve exoten .....                   | 16        |
| <b>5.</b>            | <b>Resultaten .....</b>                  | <b>17</b> |
| 5.1                  | Gebiedsbescherming .....                 | 17        |
| 5.1.1                | Natura 2000 .....                        | 17        |
| 5.1.2                | Natuurnetwerk Nederland .....            | 18        |
| 5.2                  | Soorten.....                             | 20        |
| 5.2.1                | Grondgebonden zoogdieren .....           | 20        |
| 5.2.2                | Vleermuizen .....                        | 22        |
| 5.2.3                | Vogels .....                             | 23        |
| 5.2.4                | Reptielen, amfibieën en vissen .....     | 25        |
| 5.2.5                | Flora .....                              | 26        |
| 5.2.6                | Ongewervelden .....                      | 26        |
| 5.3                  | Houtopstanden .....                      | 27        |
| 5.4                  | Invasieve exoten .....                   | 28        |
| <b>6.</b>            | <b>Conclusies en aanbevelingen .....</b> | <b>29</b> |
| 6.1                  | Gebiedsbescherming .....                 | 29        |
| 6.1.1                | Natura 2000 .....                        | 29        |
| 6.1.2                | Natuurnetwerk Nederland .....            | 29        |
| 6.2                  | Soortbescherming .....                   | 29        |
| 6.2.1                | Grondgebonden zoogdieren .....           | 30        |
| 6.2.2                | Vleermuizen .....                        | 30        |
| 6.2.3                | Vogels .....                             | 30        |
| 6.2.4                | Reptielen, amfibieën en vissen .....     | 30        |
| 6.2.5                | Flora .....                              | 30        |
| 6.2.6                | Ongewervelden .....                      | 30        |
| 6.3                  | Houtopstanden .....                      | 31        |
| 6.4                  | Invasieve exoten .....                   | 31        |
| <b>Bronnen .....</b> |                                          | <b>32</b> |
| Literatuur .....     |                                          | 32        |
| Websites.....        |                                          | 32        |

# 1. Inleiding

Voor de bouw van een woning vraagt initiatiefnemer DR+ Architecten om de uitvoering van een quickscan flora & fauna. Het plangebied betreft het braakliggende terrein tussen de woningen Langendijk 38 en Langendijk 40 in Tilburg met perceelnummer AF6203. Vanuit Europese en nationale regelgeving dient onderzocht te worden welke effecten deze ingreep heeft op beschermde gebieden (Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland) en op beschermde flora en fauna. Tevens is het volgens nationale regelgeving in sommige gevallen verplicht om melding te doen van het kappen van houtopstanden.

De voorliggende rapportage beschrijft de resultaten van een quickscan. Het betreft een beoordeling van de huidige en potentiële aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren op de onderzoekslocatie en de te verwachten effecten van de voorgenomen ingreep op beschermde soorten en gebieden. De quickscan vindt plaats op grond van bronnenonderzoek en een terreinbezoek. Tijdens het terreinbezoek is een inschatting gemaakt welke soorten voor kunnen komen en welke soorten op voorhand uit te sluiten zijn.

Deze quickscan is een momentopname en kan slechts in beperkte mate uitsluitel geven over de afwezigheid van soorten. Dit onderzoek betreft geen volledige veldinventarisatie. Mochten er effecten te verwachten zijn van de werkzaamheden op beschermde soorten die mogelijk aanwezig zijn, dan wordt een nader onderzoek geadviseerd.

In hoofdstuk 2 staat het wettelijk kader uiteengezet, waaraan getoetst dient te worden. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van het onderzoeksgebied en de voorgenomen ingrepen. Hoofdstuk 4 geeft een beschrijving van de onderzoeksmethode. In hoofdstuk 5 worden de resultaten van het onderzoek en de mogelijke effecten van de ingreep op beschermde soorten besproken. Ten slotte volgen in hoofdstuk 6 de conclusies, aanbevelingen en eventuele vervolgstappen.

## 2. Wettelijk kader

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Deze wet vervangt 3 wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. Het bevoegd gezag ligt bij de provincies. De Rijksoverheid blijft verantwoordelijk voor handelingen en projecten in gebruik, beheer of aanleg door het Rijk, zoals hoofdwegen, spoorwegen, hoofdvaarwegen, waterkeringen, militaire terreinen, gastransportnet, hoogspanningsleidingen, delfstoffen, kustlijn, bepaalde visserij etc.

De Wet natuurbescherming is gericht op de bescherming van:

- Natura 2000-gebieden;
- Soorten;
- Houtopstanden.

### 2.1 Natura 2000-gebieden

De basis voor Natura 2000 zijn de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Deze natuurbeschermingsrichtlijnen hebben naast de bescherming van specifieke flora en fauna eveneens als doel om de leefgebieden van deze soorten te behouden, te herstellen of uit te breiden.

In Nederland zijn ruim 160 gebieden als Natura 2000-gebied aangewezen door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). Door de toenmalige minister van LNV zijn instandhoudingsdoelstellingen vastgesteld voor de Natura 2000-gebieden, deze staan vermeld in het (ontwerp-) aanwijzingsbesluit. Daarin staan ook de instandhoudingsdoelstellingen voor alle habitattypen, -soorten en broedvogels die in het Natura 2000-gebied voorkomen beschreven. Daarnaast staat beschreven op welke wijze de instandhoudingsdoelstellingen te realiseren zijn. Onder 'instandhouding' wordt verstaan het geheel aan maatregelen die nodig is ter behoud of herstel van een gunstige staat van instandhouding van de natuurlijke habitats en populaties van wilde dier- en plantensoorten.

Elke activiteit (in de wet: project of handeling) zowel binnen als buiten een Natura 2000-gebied die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen:

- de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren; of
- een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen

is ingevolge artikel 2.7, tweede lid verboden. De activiteit kan slechts doorgang vinden wanneer het bevoegd gezag een vergunning verleent.

### 2.2 Natuurnetwerk Nederland

Het doel van het Natuurnetwerk Nederland (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur of EHS) is om een samenhangend netwerk te creëren van kwalitatief hoogwaardige natuurgebieden en natuurrijke cultuurlandschappen. Het huidige netwerk bestaat voor het merendeel uit Natura 2000-gebieden en andere bestaande natuurgebieden. Daarnaast worden

natuurgebieden uitgebreid, nieuwe natuurgebieden ontwikkeld en ecologische verbindingzones aangelegd.

Onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland zijn Ecologische Verbindingszones (EVZ), die natuurgebieden met elkaar verbinden om het migreren van dieren en planten tussen natuurgebieden mogelijk te maken.

De provincies zijn sinds 2014 verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk. Bij toetsing van de ingreep aan het Natuurnetwerk Nederland (NNN) zijn de 'Spelregels EHS' van toepassing, een uitwerking van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte en een door Rijk, provincies en maatschappelijke organisaties gezamenlijk opgesteld beleidskader. Provincies hebben de Spelregels laten doorwerken in hun eigen ruimtelijk beleid. Het compensatiebeginsel voor de EHS is het sluitstuk van het 'nee, tenzij' beschermingsregime. Volgens dat regime zijn nieuwe projecten, plannen en handelingen, die afwijken van het bestemmingsplan, in het NNN met een significant negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden niet toegestaan, tenzij er sprake is van een groot openbaar belang én het ontbreken van reële alternatieven. De hoofdlijnen van de regels voor de bescherming en compensatie van het NNN zijn juridisch verankerd in de uitbreiding van het Besluit Algemene Regels Ruimtelijke ordening (Barro, voorheen AMvB Ruimte), die op 1 oktober 2012 in werking is getreden (bekendmaking inhoud Stb. 2012, 388; bekendmaking inwerkingtreding Stb. 2012, 434).

## 2.3 Soorten

Onder de Wet natuurbescherming geldt een zorgplicht voor alle in het wild levende dieren.

De Wet natuurbescherming kent drie beschermingsregimes:

- soorten van de Vogelrichtlijn;
- soorten van de Habitatrichtlijn;
- andere soorten.

### Vogelrichtlijnsoorten

Onder de soorten van de Vogelrichtlijn vallen alle van nature in Nederland in het wild levende vogels. Ingevolge artikel 3.1 is het verboden om:

1. Opzettelijk vogels te doden of te vangen;
2. Opzettelijk vogelnesten, -rustplaatsen en -eieren te vernielen of te beschadigen of vogelnesten weg te nemen;
3. Eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
4. Opzettelijk vogels te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

### Habitatrichtlijnsoorten

Onder de soorten van de Habitatrichtlijn vallen soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage I van het Verdrag van Bonn. In de Bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd.

Wat betreft deze soorten is het ingevolge artikel 3.5 (Bern bijl. II, Bonn bijl. I) verboden om:

1. Opzettelijk dieren te doden of te vangen;

2. Opzettelijk dieren te verstoren;
3. Opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen;
4. Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
5. Opzettelijk planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken, te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Wat betreft deze soorten is het ingevolge artikel 3.6 (Bern bijl. I en II, Bonn bijl. I) verboden om dieren of planten te verkopen, te vervoeren voor verkoop, te verhandelen, te ruilen of te koop of te ruil aan te bieden, tenzij het gaat om aantoonbaar gefokte of gekweekte dieren of planten.

### Andere soorten

Onder het beschermingsregime andere soorten vallen soorten waarvan er geen Europese verplichting tot bescherming is. Dit zijn soorten die vanuit nationaal belang extra bescherming behoeven.

De beschermde status van soorten kan per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten. In dit geval valt het project onder het bevoegd gezag van de provincie Noord-Brabant.

Ingevolge de Wet natuurbescherming artikel 3.10 is het verboden om:

1. Opzettelijk dieren te doden of te vangen;
2. Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
3. Opzettelijk planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

### Zorgplicht

Artikel 1.11 Wet natuurbescherming voorziet in een algemene verplichting voor eenieder om voldoende zorg te dragen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Het betreft bovendien niet alleen dieren en planten van soorten waarvoor de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn specifieke beschermingsmaatregelen eisen, maar alle in het wild levende dieren en planten.

De zorgplicht is als een open norm geformuleerd in het eerste lid van artikel 1.11. In het tweede lid wordt de zorgplicht iets geconcretiseerd door te bepalen dat de zorgplicht in elk geval inhoudt dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:

- dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
- indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
- voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Voor de bescherming van dieren en planten van soorten waarvoor geen specifiek beschermingsregime geldt op grond van hoofdstuk 3, heeft de zorgplicht zelfstandig betekenis. Op grond van de zorgplichtbepaling moeten schadelijke handelingen in beginsel achterwege worden gelaten dan wel moeten maatregelen worden genomen om schadelijke gevolgen (zoveel mogelijk) te voorkomen.

### Jaarrond beschermde nesten

Nesten van vogelsoorten van categorie 1 t/m 4 zijn jaarrond beschermd, de nesten van soorten in categorie 5 zijn beschermd als er onvoldoende alternatieven zijn.

Categorieën:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Enkele provincies, zoals Limburg en Overijssel, hebben hun eigen lijst van jaarrond beschermde nesten van vogelsoorten.

## 2.4 Houtopstanden

Een houtopstand is volgens de Wet natuurbescherming een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die:

- a. een oppervlakte grond beslaat van tien are of meer, of
- b. bestaat uit een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen.

Ingevolge artikel 4.1 vallen buiten de bescherming houtopstanden:

- houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom (voor deze wet);
- houtopstanden op erven of in tuinen;
- fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- naaldbomen bedoeld als kerstbomen en niet ouder dan twintig jaar;
- kweekgoed:
  - uit populieren of wilgen bestaande wegbeplantingen,
  - beplantingen langs waterwegen, en
  - eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;

- het dunnen van een houtopstand;
- uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa indien zij:
  - ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
  - bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid;
  - bestaande uit een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter;
  - zijn aangelegd na 1 januari 2013.

## 2.5 Invasieve exoten

Sinds 3 augustus 2016 is er een Europees verbod op bezit, handel, kweek, gebruik, transport en vrijlaten van schadelijke exotische planten en dieren. Deze soorten staan op de zogenaamde Unielijst. Een exoot is een plant, dier of ander organisme dat van nature niet in Nederland voorkomt. Als een soort schadelijk is voor de natuur is dit een invasieve exoot.

Invasieve exoten komen door menselijk handelen in Nederland terecht. Exoten die zich thuis voelen in Nederland vestigen zich in de natuur en vermeerderen snel. Om de schade die invasieve exoten aanrichten aan te pakken is een Europese verordening ontwikkeld. In deze verordening staan ge- en verboden om schade in de Europese Unie zo veel mogelijk te voorkomen. Op de Unielijst staan soorten die voorkomen en schade toebrengen of dit in de toekomst kunnen doen.

Verschillende soorten hebben een verschillend effect op de natuur in Nederland en behoeven dus ook andere maatregelen. Voor een aantal krabben en kreeften mag bevissing, transport en handel voor consumptie wel, omdat dit een beheersmaatregel is voor deze soorten.

De provincies zijn verantwoordelijk voor de aanpak van de invasieve exoten die in 2016 en 2017 op de Unielijst zijn geplaatst (zie bijlage 10 van de Regeling natuurbescherming). Uitgezonderd zijn de wolhandkrab en de Amerikaanse rivierkreeften (waarvoor het Rijk verantwoordelijke blijft) en de beverrat (waarvoor de waterschappen verantwoordelijk blijven).

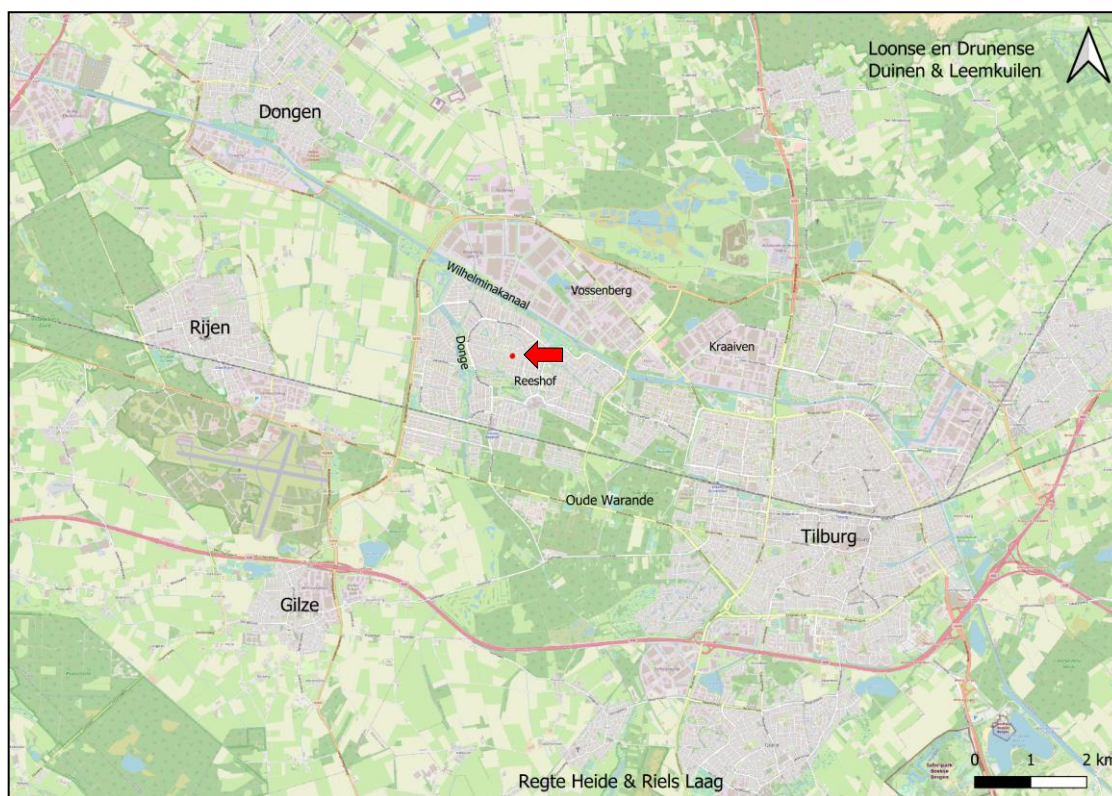
Niet elke exoot die schadelijk is in Nederland of andere delen van de EU staat op de Unielijst. Er zijn een aantal criteria waaraan een soort moet voldoen om op de Unielijst te komen. Enkele soorten staan niet op de Unielijst, maar kunnen echter wel schade veroorzaken, zoals Aziatische duizendknopen. Daarom adviseert de overheid om maatregelen te nemen om te voorkomen dat deze invasieve exoten in de natuur terechtkomen of zich verder verspreiden.

## 3. Projectgebied

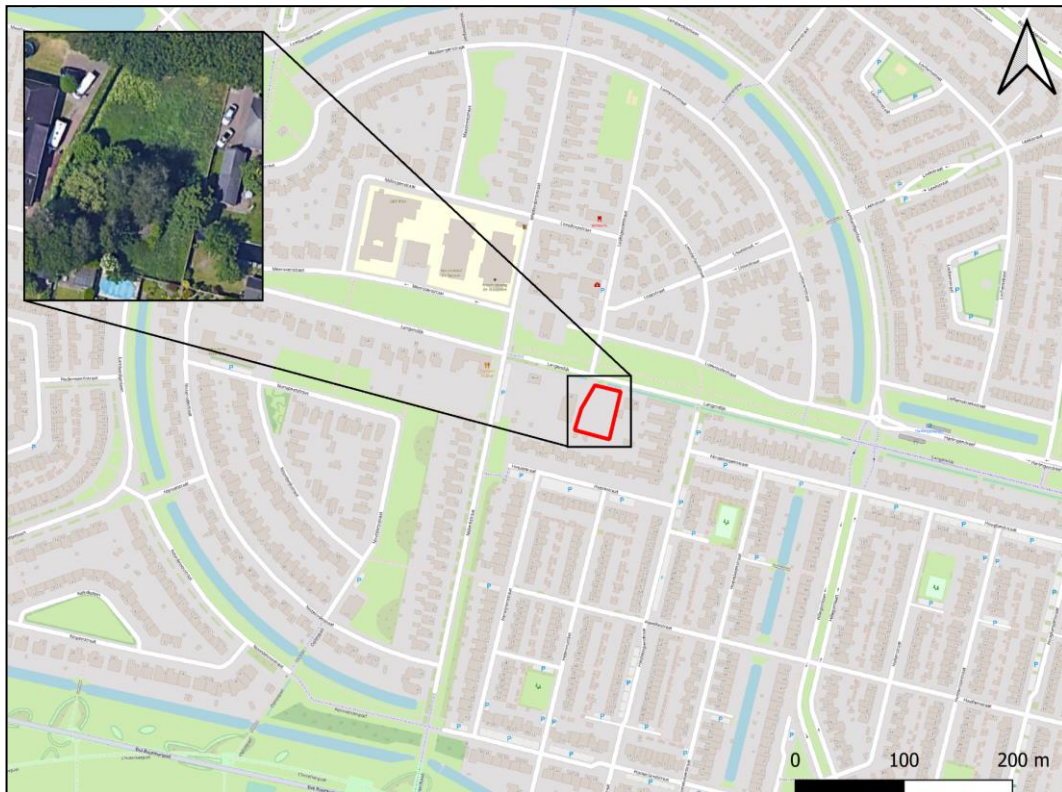
### 3.1 Gebiedsbeschrijving

Het projectgebied betreft een stuk braakliggend terrein dat verwilderd is. Het ligt tussen de woningen Langendijk 38 en Langendijk 40 in Tilburg (perceelnummer AF6203), midden in een woonwijk. Binnen het projectgebied is er een diversiteit aan vegetatie aanwezig, waaronder hoge bomen.

In Figuur 1 is de globale ligging van het projectgebied weergegeven, in Figuur 2 wordt de directe omgeving van het projectgebied weergegeven. Het projectgebied ligt in de woonwijk Reeshof, dat ten noordwesten van het centrum van Tilburg ligt. Tussen de woonwijk en het industriegebied (Vossenbergh en Kraaiven) loopt het Wilhelminakanaal. Het projectgebied (rood) wordt vanaf drie kanten begrensd door woningen en bijbehorende achtertuinen (Figuur 2). De vierde kant van het perceel grenst aan een weg (Langendijk), aan weerszijden van de weg lopen sloten en staan bomen. Aan de andere kant van de weg bevindt zich een stuk groen dat dient als parkje met gras en bomen. De woonwijk wordt omringd door diverse waterwegen (blauw) en daarnaast zijn er meerdere stukken grond aanwezig in de wijk met gras en bomen (groen) (Figuur 2).



**Figuur 1.** Globale ligging van het projectgebied ten opzichte van de omgeving rondom Tilburg.



**Figuur 2.** Globale ligging van het projectgebied in de woonwijk Reeshof te Tilburg.

Figuren 3 en 4 geven een impressie van het projectgebied. De helft van het perceel bestaat uit relatief lage vegetatie met onder meer diverse grassen en kruidachtige planten (Figuur 3). Ook is er binnen het projectgebied op meerdere plekken reuzenberenklauw aanwezig. Verder is de oude schuur binnen het projectgebied in een behoorlijk vervallen staat en wordt het overwoekerd door diverse planten (Figuur 4). De ingangen van de schuur staan open en binnen de schuur zijn er potentiële verschuilplaatsen voor dieren. De schuur wordt verder omringd door verschillende soorten bomen en struiken.



**Figuur 3.** Impressie van de vegetatie binnen het projectgebied.



**Figuur 4.** Impressie van de oude schuur binnen het projectgebied.

---

## 3.2 Voorgenomen ingreep

De initiatiefnemer is voornemens een woning te bouwen op het braakliggende perceel tussen de woningen Langendijk 38 en Langendijk 40 te Tilburg. Daarbij worden diverse werkzaamheden uitgevoerd op het projectgebied om dit te realiseren. Aanwezige bomen en struiken worden gekapt, lage vegetatie wordt verwijderd, er wordt in de grond gegraven en er wordt een kleine vervallen schuur gesloopt.

## 4. Onderzoeksmethode

### 4.1 Gebiedsbescherming

Het onderzoek naar gebiedsbescherming betreft een bureaustudie.

#### 4.1.1 Natura 2000

Voor het bepalen van de ligging van beschermde gebieden ten opzichte van het projectgebied is gebruik gemaakt van de gebiedendatabase op de website van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Hier is alle informatie over Natura 2000-gebieden te vinden zoals de habitattypen en -soorten waarvoor de Natura 2000-gebieden zijn aangewezen.

In dit onderzoek worden o.a. de onderstaande vragen beantwoord:

- Ligt de ingreeplocatie in een Natura 2000-gebied, of ligt er een Natura 2000-gebied binnen de invloedsfeer van de ingreeplocatie, zodat externe en/of cumulatieve effecten te verwachten zijn.
- Wat zijn de mogelijke negatieve en/of positieve effecten van de voorgenomen ingrepen op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied in kwestie.
- Kunnen deze effecten:
  - verstorend zijn voor kwalificerende soorten;
  - leiden tot een verslechtering van de kwaliteit van de kwalificerende habitats;
  - significant negatief zijn voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen.

#### 4.1.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) werd vroeger de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd. Het Natuurnetwerk is een Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk. Voor het bepalen van de ligging van het projectgebied ten opzichte van het NNN is gebruik gemaakt van de websites van de provincie Noord-Brabant. Hierbij is bekeken hoe de ligging van het projectgebied is ten opzichte van het Natuurnetwerk. Bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen of nabij het NNN worden de effecten van de ingreep op de wezenlijkheidskenmerken en -waarden van het NNN getoetst.

### 4.2 Soorten

Het onderzoek naar beschermde soorten bestaat uit twee delen. Er is begonnen met een literatuurstudie, gevolgd door een veldonderzoek in het projectgebied. Aan de hand van de literatuurgegevens en het veldbezoek wordt bepaald welke soorten daadwerkelijk in het projectgebied voor kunnen komen.

### 4.2.1 Bronnenonderzoek

Het bronnenonderzoek gaat uit van bestaande en beschikbare gegevens. Een belangrijke bron zijn de gegevens afkomstig uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Deze databank geeft het meest actuele overzicht van beschermde soorten die in de regio voorkomen. Het is een koppeling van databases zoals waarneming.nl en telmee.nl. Hierin participeren onder andere de soortenorganisaties zoals Sovon, Ravon en de Zoogdiervereniging. Voor de gegevens uit de NDFF is een zoekgebied geselecteerd rondom de te onderzoeken locatie. Er is gekeken naar de gegevens van de laatste 3-10 jaar, afhankelijk van de soortgroep en hoeveelheid gegevens. De NDFF is op 28 april 2023 geraadpleegd. Verder zijn ecologische verspreidingsatlassen geraadpleegd: Bos, 2006; Broekhuizen, 2016; Creemers, 2009; NVL 2002.

### 4.2.2 Veldonderzoek

Het projectgebied is eenmaal bezocht op 16 mei 2023. Het was half bewolkt, maar de zon scheen van tijd tot tijd fel. Er stond een zwakke wind en qua temperatuur was het rond de 14 °C. Het veldwerk voor dit onderzoek is uitgevoerd in de vorm van een quickscan. Het onderzoek bestaat uit het uitvoeren van een habitatgeschiktheidsbeoordeling. Dit is een veldonderzoek waarbij op basis van de fysieke kenmerken van het projectgebied een indicatie wordt gegeven van het mogelijk voorkomen van beschermde plant- en diersoorten. Er is zowel (globaal) gekeken naar de daadwerkelijk aanwezige flora en fauna als naar de mogelijke waarden die het gebied herbergt in andere tijden van het jaar die tijdens een eenmalig bezoek niet kunnen worden vastgesteld. Tijdens het terreinbezoek is zoveel mogelijk concrete informatie verzameld met betrekking tot de aan- of afwezigheid van beschermde soorten (zicht- en geluidswaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van nesten, holen, uitwerpselen, haren, etc.).

### 4.2.3 Effectenbeoordeling

Als bepaald is welke beschermde soorten in het projectgebied voor kunnen komen vindt een inschatting van de effecten plaats. Aan de hand van de ingreep worden de effecten van de activiteiten op de mogelijk aanwezige soorten bepaald. Effecten kunnen optreden tijdens de realisatiefase van het project en zijn dan meestal tijdelijk van aard. In de gebruiksfase van het project kunnen blijvende effecten optreden. Effecten van de ingreep op aanwezige soorten zijn sterk afhankelijk van een aantal variabelen, zoals: de voorgenomen werkzaamheden, de exacte locatie, de periode van het jaar, het tijdstip van de dag, de doorlooptijd van de werkzaamheden, de gebruikte machines of materialen, enzovoort. Niet alleen de effecten op de aanwezige verblijfplaatsen van de soort zijn van belang, maar ook of het leefgebied blijvend kan voorzien in alles wat nodig is om succesvol te kunnen voortplanten of te kunnen verblijven. Verder is het van belang te weten welke effecten de werkzaamheden hebben op de gunstige staat van instandhouding van de soort. Bij kans op negatieve effecten kan nader onderzoek worden geadviseerd en is mogelijk een ontheffing van de verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming nodig.

### **4.3 Houtopstanden**

Bij het kappen van bomen binnen het projectgebied wordt middels een bureaustudie bepaald of het houtopstanden betreft die buiten het besluit van de betreffende gemeente vastgestelde grenzen van de bebouwde kom (voor deze wet) liggen.

### **4.4 Invasieve exoten**

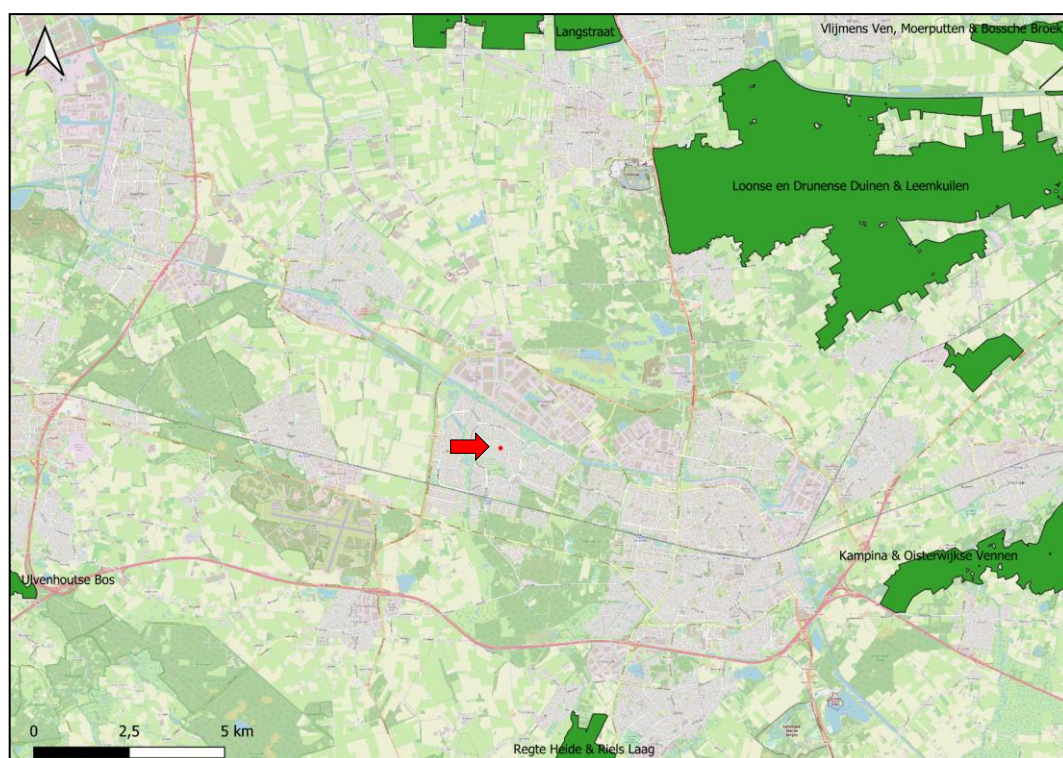
Tijdens het veldonderzoek wordt er gekeken naar de aanwezigheid van invasieve soorten.

## 5. Resultaten

### 5.1 Gebiedsbescherming

#### 5.1.1 Natura 2000

Het projectgebied ligt op 6,8 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (Figuur 5). Daarnaast liggen de Regte Heide & Riels Laag op 7,2 kilometer afstand van het projectgebied. Overige Natura 2000-gebieden liggen meer dan 10 kilometer van het projectgebied af.



**Figuur 5.** Ligging van het projectgebied in Tilburg ten opzichte van Natura 2000-gebieden.

Het Natura 2000-gebied Loonse en Drunense Duinen ligt ten zuidoosten van Waalwijk en zijn onderdeel van een dekzandrug dat een van de grootste levende stuifzanden in Europa vormt. Dit gebied is bijzonder waardevol vanwege de natuurlijke processen die zich er afspelen, zoals het ontstaan van forten (opgestoven heuvels met bomen), paraboolduinen en uitgestoven laagten. In de laagten kunnen tijdelijke vennen ontstaan waarin zich kortstondige gemeenschappen kunnen vormen die weer verdwijnen bij het opdrogen van de vennen. Aan de zuidzijde gaat dit gebied via een gradiënt over van droge en voedselarm naar een lagergelegen, nat en voedselrijk beekdal met daarin moerasbegroeiingen en bossen. Dit lagergelegen gebied wordt De Brand genoemd. Iets verderop ten oosten van Udenhout liggen De Leemkuilen, een complex van tichelgaten met begroeiingen van zwak gebufferd water. Deze natte gebieden vormen een groot contrast met het stuifzandgebied dat eraan grenst. Zowel De Brand als De Leemkuilen zijn vanwege hun wateren van groot belang voor diverse soorten amfibieën. Kenmerkende soorten voor deze gebieden zijn onder meer de

kamsalamander, drijvende waterweegbree en de boomkikker. Vanwege drijvende waterweegbree en kamsalamander is het gebied aangewezen als habitatrictlijngebied.

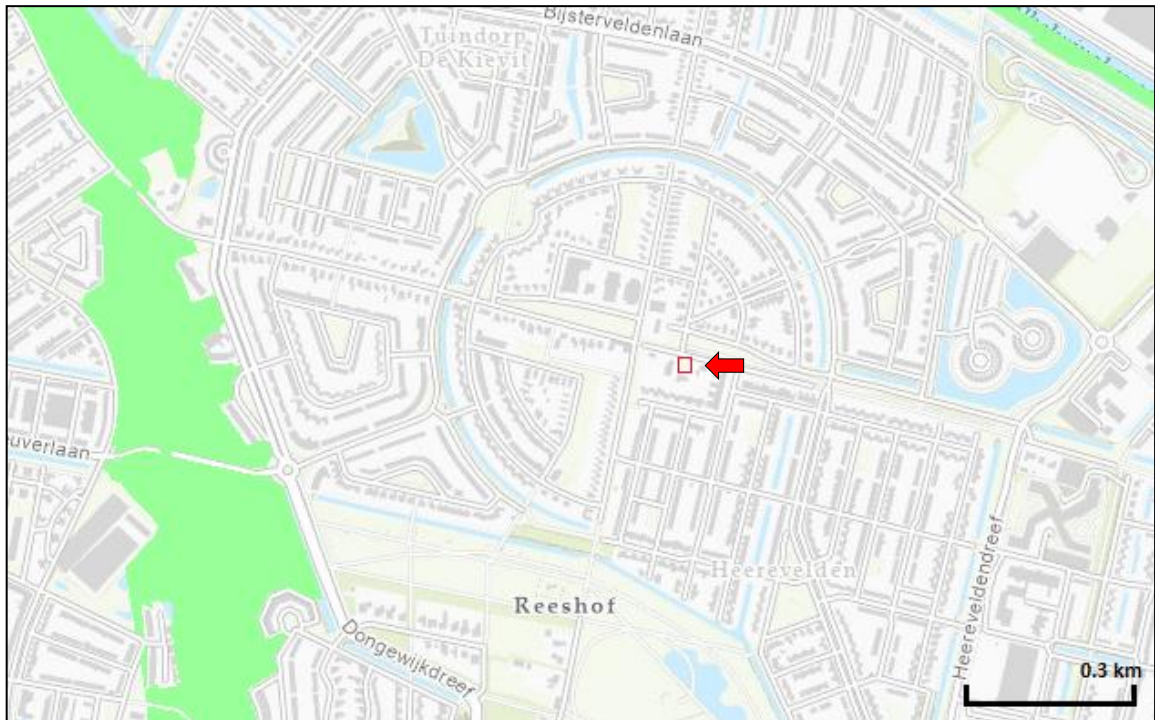
Het Natura 2000-gebied Regte Heide & Riels Laag bestaat uit droge en vochtige heide, moerassige laagten, zure en zwak gebufferde vennen en loof- en naaldbossen. De Regte Heide is een Brabants heidegebied dat relatief hoog gelegen ligt en aansluit op het beekdal van de Leij. In dit beekdal ligt het Riels Laag, wat een mozaïek vormt van graslanden, akkers, wilgenstruweel, vochtig loofbos en moerasvegetatie. Een groot deel van het Riels Laag is recent heringericht als natuurontwikkelingsgebied. Het gebied Regte Heide & Riels Laag is aangewezen als habitatrictlijngebied. Tijdens het broedseizoen is het mogelijk er diverse vogelsoorten aan te treffen, waaronder de grutto en blauwborst.

#### Effectenbeoordeling

Storingsfactoren die plaats kunnen vinden door de werkzaamheden zijn verstoring door geluid, trillingen, licht (indien 's nachts gewerkt wordt), mechanische effecten, optische verstoringen en verzuring/vermesting door stikstofdepositie. De werkzaamheden worden op grote afstand uitgevoerd van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden. Het projectgebied ligt midden in een woonwijk op enige afstand van Natura 2000-gebieden, waardoor verstoringen door trillingen, licht, geluid, mechanische effecten en optische verstoringen niet van toepassing zijn. Tot slot zijn er in de buurt van het projectgebied stikstofgevoelige gebieden aanwezig in de omliggende Natura 2000-gebieden. Bij het verwijderen van bomen en struiken, evenals bij het graven in de bodem, komt stikstof vrij doordat er met machines gewerkt gaat worden. Daarnaast zal er volgens de planning een woning worden gebouwd op het perceel; ook hier zal stikstof vrijkomen. Uiteindelijk zal een verwarmd huis ook stikstof uitstoten, wat voor een langere tijd zal blijven gebeuren. Op het gebied van stikstofdepositie liggen de Natura 2000-gebieden niet buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden, waardoor er qua stikstofdepositie mogelijk negatieve effecten zullen zijn op stikstofgevoelige habitattypen binnen de Natura 2000-gebieden.

### **5.1.2 Natuurnetwerk Nederland**

Het projectgebied ligt op ca. 720 meter van het Natuurnetwerk Nederland (Figuur 6). Het betreft hier de beek de Donge en de uiterwaarden daarvan.



**Figuur 6.** Ligging van het projectgebied ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland.

In het Natuurnetwerk Nederland heeft de provincie de volgende doelstellingen:

- het herstel en behoud van de rijkdom aan soorten, de biodiversiteit. Hiervoor moeten natuurgebieden worden uitgebreid, verbeterd, en met elkaar worden verbonden, waardoor een netwerk ontstaat. Dit netwerk moet functioneren in ruimte en tijd, waardoor planten en dieren een duurzame, robuuste en klimaatbestendige leefomgeving krijgen;
- het bieden van ruimte aan de groeiende behoefte aan rust en ruimte. Hierdoor kunnen inwoners en bezoekers de natuur beleven en het draagvlak voor natuurbeleid waarborgen.

### Effectenbeoordeling

Het projectgebied ligt niet in het Natuurnetwerk Nederland. De provincie Noord-Brabant hanteert echter ook externe werking. Ook wanneer het projectgebied buiten het NNN ligt moet er getoetst worden of er geen significant negatieve effecten te verwachten zijn op mogelijke nabije NNN gebieden (artikel 3.16 Lid 1 en 3, interim omgevingsverordening Noord-Brabant).

Verstorenngen door licht, geluid, mechanische effecten en optische verstoringen zullen beperkt van aard zijn. Verder zullen deze verstoringen zowel tijdens de realisatieperiode als daarna van toepassing zijn. Desondanks bevindt het perceel zich binnen een woonwijk en wordt het omringd door woningen. Eén extra huis met inwoners zal bijvoorbeeld geen significant verschil maken op toename in verkeersdrukke, toename in optische verstoring, et cetera. Negatieve effecten op nabije NNN gebieden door de hierboven benoemde verstoringen zijn daardoor uit te sluiten.

## 5.2 Soorten

Er is een bronnenonderzoek verricht naar de aanwezigheid van beschermde soorten in het projectgebied en in de directe omgeving van het projectgebied. De belangrijkste gegevensbron is de NDFF. De NDFF geeft echter geen volledig beeld van de aanwezigheid van soorten. Dat komt omdat niet alle gebieden even goed worden onderzocht. Daarnaast worden bepaalde soortgroepen beter onderzocht dan andere. Dit kan te maken hebben met de interesse van de waarnemer, toegankelijkheid van een gebied of omdat sommige soorten moeilijk te inventariseren zijn. Ten slotte worden niet alle waarnemingen doorgegeven. Door middel van het veldbezoek is een inschatting gemaakt van de te verwachte beschermde soorten in het projectgebied. Daarna is onderzocht welke effecten de werkzaamheden kunnen hebben op de mogelijk aanwezige beschermde soorten.

### 5.2.1 Grondgebonden zoogdieren

#### Bronnenonderzoek

Een aantal grondgebonden zoogdieren is in het projectgebied of in de omgeving van het projectgebied waargenomen (NDFF). Tabel 1 geeft een overzicht van deze soorten.

**Tabel 1.** Overzicht van waargenomen grondgebonden zoogdieren in het projectgebied of in de nabije omgeving van de laatste 10 jaar (NDFF).

| Soort          | Beschermingsstatus     |                |                      |
|----------------|------------------------|----------------|----------------------|
|                | Habitat-richtlijnsoort | andere soorten | vrijgestelde soorten |
| Aardmuis       |                        |                | x                    |
| Bever          | x                      |                |                      |
| Bosmuis        |                        |                | x                    |
| Bunzing        |                        | x              |                      |
| Das            |                        | x              |                      |
| Dwergmuis      |                        |                | x                    |
| Eekhoorn       |                        | x              |                      |
| Egel           |                        |                | x                    |
| Haas           |                        |                | x                    |
| Huisspitsmuis  |                        |                | x                    |
| Konijn         |                        |                | x                    |
| Ree            |                        |                | x                    |
| Rosse woelmuis |                        |                | x                    |
| Steenmarter    |                        | x              |                      |
| Veldmuis       |                        |                | x                    |
| Vos            |                        |                | x                    |
| Wezel          |                        | x              |                      |
| Woelrat        |                        |                | x                    |

De bunzing en wezel zijn gezien in het buitengebied van Tilburg, aan de zuidkant van de woonwijk Reeshof. Aan de noordkant van Reeshof, langs de rand van het bebouwde gebied bij de vennen, zijn de das en steenmarter aangetroffen. De bever is ook gezien bij de rand van het bebouwd gebied bij het riviertje de Donge en de uiterwaarden daarvan. Verder is de eekhoorn ook op meerdere plekken gezien in het buitengebied, rondom parkachtige gebieden en in de woonwijk.

### Veldonderzoek

Het projectgebied bestaat uit een perceel waar diverse bomen, struiken en lage vegetatie aanwezig zijn. Verder is er een oude schuur tussen de bomen aanwezig. In de bomen zijn geen eekhoornnesten of holtes aanwezig, waardoor verblijfplaatsen van beschermde boombewonende grondgebonden zoogdieren zijn uitgesloten. Rondom de schuur zijn enkele aanwijzingen gevonden die op de aanwezigheid van een steenmarter kunnen wijzen. Binnenin de schuur en vooraan bij de ingang van de schuur is er veel rommelige ruimte waar potentiële verblijfplaatsen van de steenmarter kunnen zitten (Figuur 7). Daarbij zijn er ook overblijfselen van een oude prooi gevonden die bovenop de rommelige houtstapel lag buiten bij de schuur. Ook is er nog een klein holletje van een algemene muissoort gevonden in de grond binnen het projectgebied. Verder is er in het projectgebied geen oppervlaktewater aanwezig, waardoor bevers kunnen worden uitgesloten. Overige kleine marters (bunzing en wezel) zijn aan de rand van bebouwd gebied van Tilburg gevonden, maar zouden bebouwd gebied in kunnen trekken via de groenstroken met struiken en via de uiterwaarden van de Donge richting het parkachtige gebied binnen de Reeshof. Bunzing en wezel zijn onwaarschijnlijker om aan te treffen binnen het projectgebied in vergelijking met de steenmarter, maar vooralsnog zijn ze niet volledig uit te sluiten.



**Figuur 7.** Ligging van het projectgebied ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland.

### Effectenbeoordeling

Een negatief effect kan optreden voor de steenmarter als deze een of meerdere schuilplaatsen binnen het projectgebied heeft. De bomen, struiken, houtstapel en oude schuur worden namelijk verwijderd van het perceel om plaats te maken voor de bouw van een nieuw huis. Bij het slopen van de oude schuur en verwijdering van houtstapel wordt een mogelijke schuilplaats van de steenmarter of andere kleine marter verwijderd, wat negatieve effecten op deze soort(en) zal hebben. Ook kunnen kleine marters worden gedood tijdens de werkzaamheden als deze zich in of onder het puin verstoppen.

## 5.2.2 Vleermuizen

Vleermuizen vallen onder het beschermingsregime van de Habitatrichtlijnsoorten. Verblijfplaatsen (kraam-, zomer-, paar- en winterverblijven) en essentiële vliegroutes en foerageergebieden van deze soorten zijn beschermd.

### Bronnenonderzoek

Er zijn 6 soorten vleermuizen in de omgeving waargenomen (NDFF). Tabel 2 geeft een overzicht van de waargenomen vleermuissoorten.

**Tabel 2.** Overzicht van vleermuizen die in de laatste 10 jaar zijn waargenomen in het projectgebied of de omgeving (NDFF).

| Soort                    |
|--------------------------|
| Gewone dwergvleermuis    |
| Gewone grootoorvleermuis |
| Laatvlieger              |
| Rosse vleermuis          |
| Ruige dwergvleermuis     |
| Watervleermuis           |

In de wijk Gesworen Hoek zijn binnen enkele gebouwen overwinterende gewone dwergvleermuizen aangetroffen. De gewone dwergvleermuis is daarbij door de gehele woonwijk roepend waargenomen en er zijn daarbij ook meerdere waarnemingen van uitvliegende individuen verspreid binnen de woonwijken. Van de vleermuizen zijn vooral de gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en watervleermuis te vinden aan de rand van het bebouwde gebied. De gewone grootoorvleermuis en laatvlieger komen voor in het bosachtige gebied ten zuidoosten van woonwijk Reeshof. Daarnaast werd de laatvlieger ook meerdere malen gespot binnen de woonwijk en langs waterwegen zoals sloten en de Donge. De watervleermuis werd vooral gezien rondom de waterwegen. Verder zijn de gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis voornamelijk waargenomen binnen de woonwijk en aan de rand van het bebouwde gebied.

### Veldonderzoek

Verblijfplaatsen van vleermuizen kunnen zich bevinden in gebouwen of bomen. In bomen bevinden vleermuizen zich in holtes, spleten of achter loshangend boomschors. In gebouwen kunnen vleermuizen zich onder andere bevinden in de spouw, onder dakpannen, achter boeiboorden en op zolders.

De aanwezige bomen konden goed worden onderzocht op de aanwezigheid van holtes of spleten. De meeste bomen op het terrein zijn te klein om verblijfplaatsen voor vleermuizen te hebben. Verder staan er ook enkele grotere bomen op het perceel, waarvan sommige deels begroeid zijn met klimop. De grotere bomen waarop geen klimop groeit, bevatten geen spleten/holtes of loszittende schors. De bomen waar deels klimop groeit, zijn eveneens ongeschikt voor vleermuizen; hier zijn op de onbegroeide delen geen spleten/holtes aanwezig en in de gedeeltes met klimop is het dusdanig dichtbegroeid dat dit ook ongeschikt is voor vleermuizen. Er zijn wel diverse openingen in de verlaten schuur, echter is deze

bebouwing ongeschikt voor gebouwbewonende vleermuizen. De muren zijn enkelwandig en er is geen dakbeschot aanwezig in de schuur. Er zijn daarom binnen de schuur geen geschikte plekken die kunnen dienen als verblijfplaats voor gebouwbewonende soorten.

Niet alleen verblijfplaatsen van vleermuizen, maar ook essentiële vliegroutes zijn beschermd. Vleermuizen zijn plaatstrouw en maken vaak jaren achter elkaar gebruik van hetzelfde netwerk aan verblijfplaatsen. De meeste soorten maken ook gebruik van min of meer vaste vliegroutes tussen hun verblijfplaats en het jachtgebied. Indien er geen alternatieven zijn is de vliegroute van essentieel belang voor een kolonie. Als de dieren niet meer zonder verstoring van hun verblijfplaats bij hun jachtgebied kunnen komen, moeten ze verhuizen. Om deze reden zijn essentiële vliegroutes van vleermuizen beschermd. Lijnvormige landschapselementen die als vliegroute kunnen dienen zijn bijvoorbeeld bomenrijen of watergangen. Langs de Langedijk is er een bomenrij aanwezig; deze zou kunnen dienen als onderdeel van een vliegroute. Echter maken deze bomen geen deel uit van een essentiële vliegroute, omdat er ook andere boomrijen in de omgeving aanwezig zijn.

Ook essentieel foerageergebied van vleermuizen is beschermd. Het projectgebied kan als foerageergebied gebruikt worden door vleermuizen, maar het wordt niet gezien als essentieel foerageergebied. Er is namelijk genoeg ander jachtgebied binnen de woonwijken waar de vleermuizen van gebruik kunnen maken om te foerageren (bijvoorbeeld de rechtlijnige bomenrijen langs de straat en rondom de wateren verder de wijk in).

#### Effectenbeoordeling

Het projectgebied biedt geen mogelijkheden voor verblijfplaatsen van vleermuizen en essentieel foerageergebied is niet aanwezig binnen het projectgebied. Lijnvormige landschapselementen zijn aanwezig naast het projectgebied, maar maken geen deel uit van een essentiële vliegroute. Hierdoor zijn negatieve effecten op vleermuizen uitgesloten.

### 5.2.3 Vogels

Alle inheemse vogelsoorten behoren tot de Vogelrichtlijn. Daarnaast is het nest van enkele vogelsoorten jaarrond beschermd.

#### Bronnenonderzoek

In de omgeving van de projectlocatie ligt bebouwd gebied en parken waardoor een grote verscheidenheid aan vogelsoorten in de omgeving voorkomt. In Tabel 3 zijn de vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest die zijn waargenomen in of in de omgeving van het projectgebied weergegeven (NDFF).

**Tabel 3.** Overzicht van vogels met jaarrond beschermde nesten die in de laatste 3 jaar zijn waargenomen in het projectgebied of de omgeving (NDFF).

| Soort               | Beschermingsstatus                |
|---------------------|-----------------------------------|
|                     | <b>jaarrond beschermde nesten</b> |
| Bonte vliegenvanger | 5                                 |
| Boomklever          | 5                                 |

| Soort                | Beschermingsstatus                |
|----------------------|-----------------------------------|
|                      | <b>jaarrond beschermde nesten</b> |
| Boomkruiper          | 5                                 |
| Bosuil               | 5                                 |
| Buizerd              | 4                                 |
| Ekster               | 5                                 |
| Gekraagde roodstaart | 5                                 |
| Gierzwaluw           | 2                                 |
| Groene specht        | 5                                 |
| Grote bonte specht   | 5                                 |
| Havik                | 4                                 |
| Huismus              | 2                                 |
| Huiszwaluw           | 5                                 |
| Ijsvogel             | 5                                 |
| Kleine bonte specht  | 5                                 |
| Koolmees             | 5                                 |
| Oeverzwaluw          | 5                                 |
| Pimpelmees           | 5                                 |
| Sperwer              | 4                                 |
| Spreeuw              | 5                                 |
| Wespendief           | 4                                 |
| Zwarte kraai         | 5                                 |
| Zwarte roodstaart    | 5                                 |
| Zwarte specht        | 5                                 |

De meest kwetsbare vogels (nest categorie 1 t/m 4) worden kort nader toegelicht. Van de buizerd, havik en wespendief zijn bezette nesten in het buitengebied rondom het bos en de vennen ten noorden van Reeshof aangetroffen. De sperwer is gezien in bebost gebied naast het industrieterrein Kraaiven. Verder zijn de gierzwaluw en huismus verspreid in bebouwde gebieden aangetroffen, waarbij de soorten redelijk naast elkaar voorkomen.

### Veldonderzoek

Tijdens het veldbezoek is een aantal vogels gehoord en gezien, waaronder de merel, ekster, houtduif, kauw, tjiftjaf, kraai, gaai en groenling. De bomen zijn zo ver mogelijk gecontroleerd op jaarrond beschermde nesten; deze zijn niet aangetroffen. Sommige delen van enkele bomen waren begroeid met klimop, waardoor deze gedeeltes niet volledig zichtbaar waren. Vooralsnog is uit te sluiten dat vogels met jaarrond beschermde nesten in de klimop een nest zouden maken. Verder is de bebouwing niet geschikt als nestlocatie voor de gierzwaluw en huismus. Voor de gierzwaluw is het dak te plat en te laag bij de grond. De huismus daarentegen zit graag onder de dakpannen, echter gaat het hier om een dak van golfplaten. In de bomen en struiken zouden ook algemene vogels kunnen nestelen. Tijdens het veldwerk is hier ook naar gekeken, maar deze waren op het moment van de quickscan niet aanwezig.

### Effectenbeoordeling

Jaarrond beschermde nesten van gebouwbewonende soorten kunnen worden uitgesloten, omdat het dak van de schuur niet voldoet aan de eisen van beide soorten. Verder zijn er in de bomen geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen. In de bomen en struiken kunnen vogels in het broedseizoen broeden, tijdens het veldbezoek zijn er echter geen nesten gevonden. Er zijn geen negatieve effecten te verwachten voor vogels met jaarrond

beschermde nesten. Kapwerkzaamheden kunnen wel negatieve effecten hebben op de nesten van algemene vogels indien deze aanwezig zijn en werkzaamheden worden uitgevoerd tijdens het broedseizoen.

## 5.2.4 Reptielen, amfibieën en vissen

### Bronnenonderzoek

In Tabel 4 is een overzicht weergegeven van de waargenomen beschermde amfibieën, reptielen en vissen in het projectgebied of in de omgeving van het projectgebied (NDFF).

**Tabel 4.** Overzicht van waargenomen reptielen, amfibieën en vissen in of nabij het projectgebied van de laatste 10 jaar (NDFF).

| Soort                  | Beschermingsstatus     |                |                      |
|------------------------|------------------------|----------------|----------------------|
|                        | Habitat-richtlijnsoort | andere soorten | vrijgestelde soorten |
| Alpenwatersalamander   |                        | x              |                      |
| Bastaardkikker         |                        |                | x                    |
| Bruine kikker          |                        |                | x                    |
| Gewone pad             |                        |                | x                    |
| Heikikker              | x                      |                |                      |
| Kamsalamander          | x                      |                |                      |
| Kleine watersalamander |                        |                | x                    |
| Levendbarende hagedis  |                        | x              |                      |
| Muurhagedis            | x                      |                |                      |
| Poelkikker             | x                      |                |                      |
| Rugstreeppad           | x                      |                |                      |
| Vinpootsalamander      |                        | x              |                      |

De Alpenwatersalamander en poelkikker zijn aan de rand van het bebouwd gebied gesignaleerd rondom de Donge en de uiterwaarden daarvan. In de vennen ten noorden van Reeshof zijn de heikikker, kamsalamander en rugstreeppad gevonden. De rugstreeppad is daarnaast ook meer aan de rand van bebouwd gebied aangetroffen aan de noordkant van Reeshof. Ook is de kamsalamander ten zuidoosten van Reeshof gevonden in bosachtig gebied met diverse watertjes die aan de rand van het bebouwde gebied liggen. Bij dit bosachtige gebied zijn ook levendbarende hagedis en vinpootsalamander meerdere malen gesignaleerd. Als laatst is de muurhagedis gevonden op het industrieterrein ten noordoosten van Reeshof.

### Veldonderzoek

Er is geen oppervlaktewater aanwezig op de onderzoekslocatie, waarmee de aanwezigheid van beschermde vissen en voortplantingswater voor beschermde amfibieën kan worden uitgesloten.

Het aanwezige groen is niet geschikt als landhabitat voor beschermde amfibieën, omdat er geen geschikt voortplantingswater in de buurt van het projectgebied aanwezig is. Het projectgebied is voornamelijk overwoekerd met planten en er zijn geen open zanderige plekken waarvan gebruik zou kunnen worden gemaakt door beschermde soorten zoals de rugstreeppad. Amfibiesoorten waarvoor een vrijstelling geldt zouden voor kunnen komen in

het projectgebied, gezien zij minder eisen stellen aan voortplantingswateren en de daaromheen liggende landhabitats.

Tijdens het veldbezoek is een inschatting gemaakt van het gebruik van het projectgebied door reptielen. Het projectgebied biedt weinig geschikt leefgebied (structuurrijke vegetatie, zanderige plekken) voor zwaar beschermde soorten en deze worden dan ook niet verwacht. Het projectgebied wordt omringd door woonhuizen en het groen is niet verbonden met de omringende bossen en natuur.

#### Effectenbeoordeling

Zwaar beschermde vissen, reptielen en amfibiesoorten stellen kritische eisen aan hun leefomgeving. Geschikt habitat om te rusten, zich voort te planten of te overwinteren is voor beschermde vissen, reptielen en amfibieën in het projectgebied niet aanwezig. Negatieve effecten van de werkzaamheden worden niet verwacht op deze soorten.

## 5.2.5 Flora

#### Bronnenonderzoek

De kartuizeranjer is gezien aan de rand van bebouwd gebied, in het bosachtige gebied dat zich ten zuidoosten van de woonwijk Reeshof bevindt. Verder zijn er geen beschermde planten waargenomen in het projectgebied of de directe omgeving in de afgelopen 10 jaar (NDFF).

#### Veldonderzoek

Het onderzoek heeft plaatsgevonden in de bloeitijd van de meeste beschermde plantensoorten. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde planten in het veld of op de muren van de schuur waargenomen. In het veld zijn wel verschillende algemene plantensoorten aangetroffen, waaronder: hazelaar, berk, zevenblad, brandnetel, braam en straatgras. De meeste beschermde planten zijn zeer kritisch zijn ten aanzien van hun standplaats. De meeste planten die aangetroffen zijn binnen het gebied groeien op matig voedselrijk tot voedselrijke bodems. De meeste beschermde planten groeien echter alleen op voedselarme gronden. Gezien de aard van het projectgebied en de soortensamenstelling van de aanwezige flora worden beschermde planten hier ook niet verwacht.

#### Effectenbeoordeling

Negatieve effecten op beschermde flora zijn niet te verwachten.

## 5.2.6 Ongewervelden

#### Bronnenonderzoek

Tabel 5 geeft een overzicht van beschermde ongewervelden die in het projectgebied of in de naaste omgeving zijn waargenomen (NDFF).

**Tabel 5.** Overzicht van waargenomen beschermde ongewervelden in het projectgebied of in de nabije omgeving van de laatste 10 jaar (NDFF).

| Soort                   | Beschermingsstatus     |                |                      |
|-------------------------|------------------------|----------------|----------------------|
|                         | Habitat-richtlijnsoort | andere soorten | vrijgestelde soorten |
| Bosbeekjuffer           |                        | x              |                      |
| Bruine eikenpage        |                        | x              |                      |
| Grote vos               |                        | x              |                      |
| Grote weerschijnvlinder |                        | x              |                      |
| Teunisbloempijlstaart   | x                      |                |                      |
| Vermiljoenkever         | x                      |                |                      |

Alle beschermde ongewervelden zijn in of aan de rand van bebouwd gebied waargenomen. De teunisbloempijlstaart, bosbeekjuffer, grote weerschijnvlinder en vermiljoenkever zijn op diverse plekken gevonden aan de zuidelijke kant van woonwijk Reeshof. Deze soorten werden tegen de rand van de beboste gebieden aangetroffen. In het beboste gedeelte tussen de woonwijken Reeshof en Tilburg West is de grote vos gezien in de buurt van een klein watertje. Verder is de bruine eikenpage gevonden op het industrieterrein ten noorden van Reeshof, langs een bomenrij.

#### Veldonderzoek

Tijdens het veldbezoek is een inschatting gemaakt van het voorkomen van beschermde ongewervelden in het projectgebied. Iedere soort is afhankelijk van een bepaald habitat met bepaalde waardplanten. Bij de te kappen bomen is een zomereik aanwezig; deze staat tussen de overige soorten bomen achter de schuur. Eikenpage gebruikt zomereik als waardplant, maar is soms ook op andere eiken te vinden. Echter bestaan de bomenrijen langs de Langedijk volledig uit eiken. Indien de eikenpage zich in het gebied zal bevinden en zich daar voortplanten, dan is het aannemelijker dat de eiken in de bomenrijen worden uitgekozen als waardplanten. Daarnaast bevindt zich binnen het projectgebied niet de juiste habitat voor de eikenpage, omdat deze meestal gevonden wordt op voedselarme zandgronden. Daarmee kan verondersteld worden dat de eikenpage zich niet in het projectgebied zal voortplanten. Voor de overige genoemde soorten zullen dergelijke habitats vooral bossen, bosranden en beekoevers zijn. Deze habitats zijn ook niet in het projectgebied aanwezig. Waardplanten zoals teunisbloem, iep, zoete kers, populier en wilgensoorten zijn verder ook niet aanwezig in het projectgebied, waardoor de overige beschermde ongewervelden ook uit te sluiten zijn voor het projectgebied.

#### Effectenbeoordeling

Er zijn geen geschikte habitats aanwezig voor beschermde ongewervelden in het projectgebied. Hierdoor zijn er geen negatieve effecten op beschermde ongewervelden te verwachten.

## 5.3 Houtopstanden

De bomen in het projectgebied vallen onder de bebouwde kom houtopstanden en zijn daarom vrijgesteld van de meld- en herplantplicht van de Wet natuurbescherming. De

bomen komen voor in de basiszonering van Tilburg en het perceel waarop de bomen staan is groter dan 500 m<sup>2</sup>. Het is verboden om zonder vergunning van het bevoegd gezag binnen de basiszonering op dergelijke percelen houtopstanden te kappen wanneer de bomen een minimale stamomtrek hebben van 40 cm (artikel 5, lid 1.3 van Bomenverordening Gemeente Tilburg 2021).

## 5.4 Invasieve exoten

De invasieve exoot reuzenberenklauw is op meerdere plekken aangetroffen binnen het projectgebied (Figuur 8).



**Figuur 8.** Waarnemingen van de invasieve exoot reuzenberenklauw in het projectgebied.

## 6. Conclusies en aanbevelingen

Aan de hand van het voorgaande kan een aantal conclusies worden getrokken en worden aanbevelingen gegeven voor de te nemen vervolgstappen.

In de effectenbeoordeling en de daaruit volgende conclusies is uitgegaan van de werkzaamheden zoals die zijn omschreven in paragraaf 3.2. Veranderingen of afwijkingen hiervan kunnen tot andere conclusies leiden.

Natuuronderzoek heeft doorgaans een juridische houdbaarheid van drie jaar.

### 6.1 Gebiedsbescherming

#### 6.1.1 Natura 2000

De werkzaamheden vinden in de buurt van meerdere omliggende Natura 2000-gebieden plaats. Gezien de omliggende stikstofgevoelige gebieden is er een AERIUS-berekening nodig.

#### 6.1.2 Natuurnetwerk Nederland

Het projectgebied ligt buiten de grenzen van Natuurnetwerk Nederland, echter hanteert Noord-Brabant een externe werking. De kernkwaliteiten van het NNN gebied zullen niet beïnvloed worden door de realisatie van een woning. Het afwegingskader EHS hoeft niet te worden doorlopen.

### 6.2 Soortbescherming

De Wet natuurbescherming is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. Niet alleen de instandhouding van verblijfplaatsen is van belang, maar ook de instandhouding van het leefgebied. Te allen tijde dient men de zorgplicht in acht te nemen. Deze zorgplicht houdt in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna zoveel mogelijk moet worden voorkomen. De zorgplicht geldt voor alle planten en dieren, beschermd of niet. Tabel 5 geeft een overzicht van de eventueel te nemen maatregelen per soortgroep.

**Tabel 5.** Samenvatting onderzoeksresultaten en maatregelen.

| Soortgroep               | Soort                         | Maatregelen                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grondgebonden zoogdieren | Steenmarter en kleine marters | Nader onderzoek                                                                                                                                                                                                                                          |
| Vleermuizen              | n.v.t.                        |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Vogels                   | Algemene soorten              | Buiten broedseizoen bomen en struiken verwijderen. Indien er tijdens het broedseizoen gewerkt wordt, moeten de bomen worden gecontroleerd op actieve nesten. Als er actieve nesten aanwezig zijn in bomen en/of struiken, mogen deze niet gekapt worden. |
| Reptielen                | n.v.t.                        |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Amfibieën                | n.v.t.                        |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Vissen                   | n.v.t.                        |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Flora                    | n.v.t.                        |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ongewervelden            | n.v.t.                        |                                                                                                                                                                                                                                                          |

### 6.2.1 Grondgebonden zoogdieren

De voorgenomen werkzaamheden kunnen een negatief effect opleveren voor steenmarter en kleine marterachtigen (bunzing, wezel en hermelijn) indien deze een schuilplaats hebben binnen het projectgebied. Nader onderzoek moet uitwijzen of één of meerdere soorten daadwerkelijk gebruik maakt van het projectgebied en of een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming nodig is.

Voor de steenmarter, bunzing en wezel zijn geen standaard inventarisatieprotocollen aanwezig. Het is gebruikelijk om te zoeken naar aanwijzingen die duiden op de aanwezigheid van kleine marterachtigen, aangevuld met cameravallen.

### 6.2.2 Vleermuizen

Voor de schuur en bomen in het projectgebied kunnen verblijfplaatsen van vleermuizen worden uitgesloten. Het projectgebied is ook geen essentieel foerageergebied of essentiële vliegroute voor vleermuizen. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is niet nodig.

### 6.2.3 Vogels

De bebouwing op de locatie is niet geschikt als nestlocatie voor gierzwaluw of huismus. Daarnaast zijn in de bomen geen jaarrond beschermde nesten aanwezig. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is niet nodig.

De bomen en struiken zijn geschikt als nestlocatie voor algemene vogels. Actieve nesten mogen geen negatief effect ondervinden. De bomen en struiken dienen buiten het broedseizoen (half maart – half juli) verwijderd te worden om te voorkomen dat vogels zich nestelen in de te verwijderen bomen en struiken. Indien het verwijderen niet plaats kan vinden buiten het broedseizoen, dienen de bomen en struiken voor verwijdering te worden gecontroleerd op de aanwezigheid van actieve nesten.

Voor het broedseizoen van vogels is geen standaardperiode. Dit omdat het broedseizoen van soort tot soort en van jaar tot jaar kan verschillen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode van 15 maart tot 15 juli worden aangehouden.

### 6.2.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Geschikt habitat om te rusten, zich voort te planten of te overwinteren is voor beschermde reptielen, amfibieën en vissen in het projectgebied niet aanwezig. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is niet nodig.

### 6.2.5 Flora

In het projectgebied zijn geen beschermde planten waargenomen of te verwachten. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is niet nodig.

### 6.2.6 Ongewervelden

In het projectgebied worden geen beschermde ongewervelden verwacht. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is niet nodig.

---

## 6.3 Houtopstanden

De bomen in het projectgebied vallen onder de bebouwde kom houtopstanden en zijn daarom vrijgesteld van de meld- en herplantplicht van de Wet natuurbescherming. Een aantal bomen op het perceel hebben een stamomtrek van meer dan 40 cm. Vooralsnog is er dus een vergunning nodig van bevoegd gezag om de bomen met een omtrek van meer dan 40 cm te mogen kappen. Hiervoor dient er contact opgenomen te worden met de gemeente.

## 6.4 Invasieve exoten

De invasieve exoot reuzenberenklauw is aangetroffen binnen het projectgebied. Wet- en regelgeving voor invasieve exoten is daarom van toepassing.

## Bronnen

### Literatuur

- Bos, F., Bosveld, M., Groenendijk, D., Swaay, van C. & Wynhoff, I., De Vlinderstichting 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea. - Nederlandse Fauna 7. Leiden. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland.
- Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Kanter & J.C. Buys 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Natuur van Nederland 12: 1-432.
- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON)(redactie) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. - Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, EIS - Nederland, Leiden.
- Kapteyn, K. 1995. Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding. Schuyt & Co, Haarlem.
- Limpens, H., Mosterd, K. & Bongers, W. 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV, Utrecht.
- Ministeries van LNV en VROM en de provincies, 2006. Spelregels EHS, Beleidskader voor compensatiebeginsel, EHS-saldobenadering en herbegrenzen EHS.
- Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

### Websites

- <https://kadastralekaart.com/kaart/perceel/TBG01/AF/6203>
- <https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR628718#d730017e5346>
- <https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR662176/1#d222500973e544>
- <https://monitor.aerius.nl/monitor/>
- <https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=b6414403ef5e4e9aa8875a7c366209c6>
- [https://www.tilburg.nl/fileadmin/files/inwoners/subsidies/Boomwaardezoneringskaart\\_2021.pdf](https://www.tilburg.nl/fileadmin/files/inwoners/subsidies/Boomwaardezoneringskaart_2021.pdf)
- <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/>
- <https://wetten.overheid.nl/BWBR0038668/>
- [www.google.nl/maps](http://www.google.nl/maps)
- [www.natura2000.nl](http://www.natura2000.nl)
- [www.ndff.nl](http://www.ndff.nl)
- [www.nvwa.nl/onderwerpen/invasieve-exoten/unielijst-invasieve-exoten](http://www.nvwa.nl/onderwerpen/invasieve-exoten/unielijst-invasieve-exoten)
- [www.openstreetmap.org](http://www.openstreetmap.org)
- [www.pdok.nl/](http://www.pdok.nl/)
- [www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)
- [www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/beschermde-planten-dieren-en-natuur/invasieve-exoten](http://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/beschermde-planten-dieren-en-natuur/invasieve-exoten)
- [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)
- [www.verspreidingsatlas.nl](http://www.verspreidingsatlas.nl)
- [www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl)