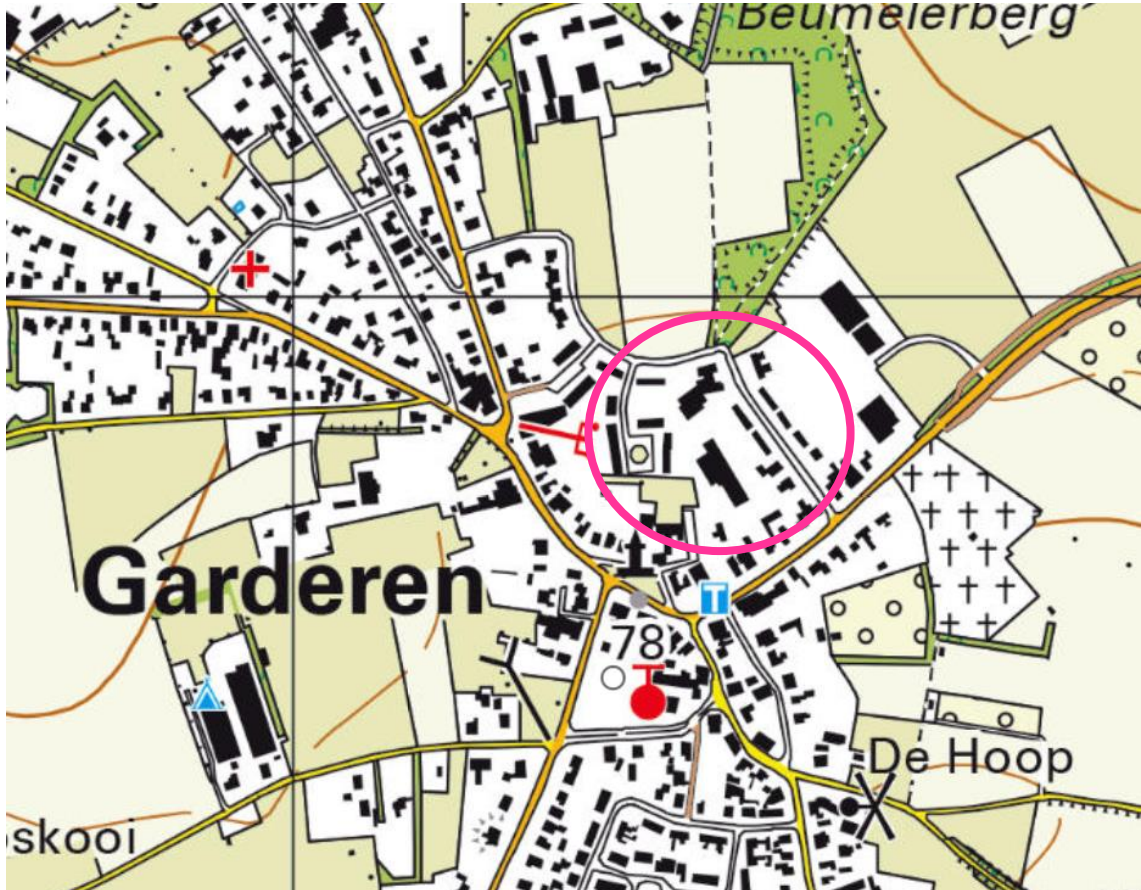


**Plan van Aanpak gierzwaluw, huismus, gewone  
dwergvleermuis en laatvlieger  
Dr. H.C. Bosstraat Garderen**



**Plan van Aanpak gierzwaluw, huismus, gewone  
dwergvleermuis en laatvlieger  
Dr. H.C. Bosstraat Garderen**

Opdrachtgever: Van de Kolk Ontwikkeling B.V.



Datum: 28 maart 2024

Status: **Definitief**

Uitvoering: Foreest Groen Consult B.V.



Tel

E-mail @foreestgroenconsult.nl

Web [www.foreestgroenconsult.com](http://www.foreestgroenconsult.com)

## INHOUD

Pagina

1.	Inleiding.....	5
2.	Algemene informatie .....	6
2.1	Ligging plangebied .....	6
2.2	Locatie.....	7
2.3	Naam aanvrager.....	8
3	Werkzaamheden en planning .....	9
3.1	Beschrijving van de werkzaamheden.....	9
3.2	Werkwijze en planning.....	11
3.2.1	Gierzwaluw .....	11
3.2.2	Huismus .....	11
3.2.3	Gewone dwergvleermuis .....	12
3.2.4	Laatvlieger.....	13
4	Verbodsbepalingen .....	16
4.1	Gierzwaluw & huismus .....	17
4.2	Vleermuizen .....	17
5	Ecologische inventarisatie, achtergrond .....	19
5.1	Resultaten Nader Onderzoek .....	19
5.2	Samenvatting .....	21
6	Actualisatie onderzoek.....	22
7	Effecten .....	23
7.1	Effect werkzaamheden: kwaliteit en kwantiteit .....	23
7.1.1	Gierzwaluw .....	23
7.1.2	Huismus .....	23
7.1.3	Gewone dwergvleermuis .....	23
7.1.4	Laatvlieger.....	24
7.2	Effect werkzaamheden: monitoren .....	24
8	Maatregelen.....	25
8.1	Gierzwaluw .....	26
8.1.1	Fase van onderhoud .....	26
8.1.2	Tijdelijke voorzieningen .....	26
8.1.3	Permanent geschikt maken dak.....	27
8.2	Huismus .....	27
8.2.1	Fase van onderhoud .....	28
8.2.2	Tijdelijke voorzieningen .....	28
8.2.3	Permanent geschikt maken dak.....	28
8.3	Gewone dwergvleermuis .....	29
8.3.1	Fase van onderhoud .....	30
8.3.2	Tijdelijke voorzieningen .....	30
8.3.3	Permanent geschikt maken spouwmuur kopse gevels.....	31
8.3.4	Vliegroute.....	31
8.4	Laatvlieger.....	34
8.4.1	Fase van onderhoud .....	34
8.4.2	Permanente verblijven.....	34
8.5	Algemeen .....	35
8.6	Locaties tijdelijke voorzieningen.....	36

8.7	Locaties permanente voorzieningen.....	37
8.8	Effectiviteit.....	38
8.8.1	Gierzwaluw .....	38
8.8.2	Huismus .....	38
8.8.3	Gewone dwergvleermuis .....	38
8.8.4	Laatvlieger.....	38
8.9	Uitvoering maatregelen: monitoren .....	38
9	Alternatieven.....	39
9.1	Alternatieve locatie .....	39
9.2	Alternatieve inrichting en werkwijze .....	39
9.3	Alternatieve planning.....	40
10	Gunstige staat van instandhouding .....	41
10.1	Gierzwaluw .....	41
10.2	Huismus .....	43
10.3	Gewone dwergvleermuis .....	45
10.4	Laatvlieger.....	47
10.5	Zorgvuldig handelen .....	49
11	Literatuur .....	50
12	Plan van aanpak in het kort .....	51
12.1	Voor ontvangst van de ontheffing .....	51
12.2	Fase 1a en 1b: sloop woningen en bouw school oost van de Dr. H.C. Bosstraat.....	51
12.3	Fase 2a: sloop oude school en nieuwbouw woningen .....	51
12.4	Fase 2b: sloop en nieuwbouw woningen.....	52
12.5	Fase 3: sloop en nieuwbouw overige woningen west van de Dr. H.C. Bosstraat .....	52
12.6	Fase 4: Sloop oude pand van de Kolk en nieuwbouw appartementen.....	53
12.7	Fase 5: Nieuwbouw op veldje .....	53
12.8	Na uitvoering van het onderhoud.....	53
12.9	Algemeen .....	53
13	Werk protocol .....	54
14	Begeleiding en communicatie.....	55
15	Advies.....	56
15.1	Intrinsieke waarde .....	56
15.2	Invloed weer .....	56
15.3	Broedvogels .....	56
15.4	Natuur inclusief bouwen.....	56
Bijlage 1	Artikel 4.144 Besluit bouwwerken leefomgeving .....	58
Bijlage 2:	Quickscan natuuronderzoek .....	59
Bijlage 3:	Nader onderzoek.....	60



## 1. Inleiding

In opdracht van Van de Kolk B.V. is dit Plan van Aanpak opgesteld voor het waarborgen van de verblijfsmogelijkheden van de gierzwaluw (*Apus apus*), huismus (*Passer domesticus*), gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) en laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) bij de Dr. H.C. Bosstraat in Garderen.

Van de Kolk heeft het voornemen om de bebouwing te slopen en op deze locaties nieuwe woningen te bouwen.

De basis van dit plan van aanpak wordt gevormd door het nader onderzoek:

- Natuurtoets Quicksan Wet natuurbescherming, Dr. H.C. Bosstraat en omgeving te Garderen – Sloop en nieuwbouw, Habitat Ecologie, 12 december 2023;
- Nader onderzoek aan de Doctor H.C. Bosstraat te Garderen, Natuurkompas Ecologisch onderzoek & advies, 15 november 2023.

De sloop en nieuwbouw staat gepland voor de periode september 2024 – september 2030.

Dit plan van aanpak is opgesteld door [REDACTED] MSc werkzaam als ecooloog bij Foreest Groen Consult BV.

## 2. Algemene informatie

### 2.1 Ligging plangebied



Afbeelding 1: Een overzicht van de planlocatie. De kleuren verwijzen terug naar onderstaande tekst.

- Groen* – Grasland met een schuur en parkeerplaats.
- Blauw* – Verhard industrieterrein met voormalig kantoor van Van de Kolk.
- Rood* – Grondgebonden rijwoningen met relatief diepe groene achtertuinen in eigendom van Woningstichting Barneveld.
- Paars* – School met omliggend terrein en stukje bos van de gemeente Barneveld.

## 2.2 Locatie

Het plangebied bestaat uit grasland, industrieterrein, rijwoningen en een schoolterrein. Het adres van de Basisschool wordt gebruikt als aanduiding.

Straat: Doctor H.C. Bosstraat 25  
Postcode 3886 KA  
Plaats: Garderen  
Gemeente; Gemeente Barneveld  
Provincie: Gelderland  
Coördinaten: 52.2348, 5.7148

**Tabel 1:** Overzicht adressen projectwoningen ingedeeld per locatie zoals weergegeven in afbeelding 1.

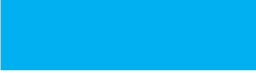
Locatie in afbeelding 1	Adressen	Kadestraal bekend
<b>Groen</b>	Dorpsstraat 12 (schuur en grasveld)	GDR03-B-1798, GDR03-B-1799
<b>Blauw</b>	Koningsweg 13	GDR03-B-2009; GDR03-B-2414; GDR03-B-2326; GDR03-B-2722; GDR03-B-2769
<b>Rood</b>	Dr. H.C. Bosstraat 9 t/m 23 (oneven)	GDR03-B-1687
	Dr. H.C. Bosstraat 2 t/m 24 (even)	GDR03-B-2223
<b>Paars</b>	Dr. H.C. Bosstraat 25	GDR03-B-2007; GDR03-B-1686; GDR03-B-2008; GDR03-B-1478; GDR03-B-1685; GDR03-B-2222; GDR03-B-2502



**Afbeelding 2:** Kadastrale percelen behorende bij de planlocatie (blauw omlijnd).

## 2.3 Naam aanvrager

Van de Kolk Ontwikkeling B.V.



Ontwikkelaar:





## 3 Werkzaamheden en planning

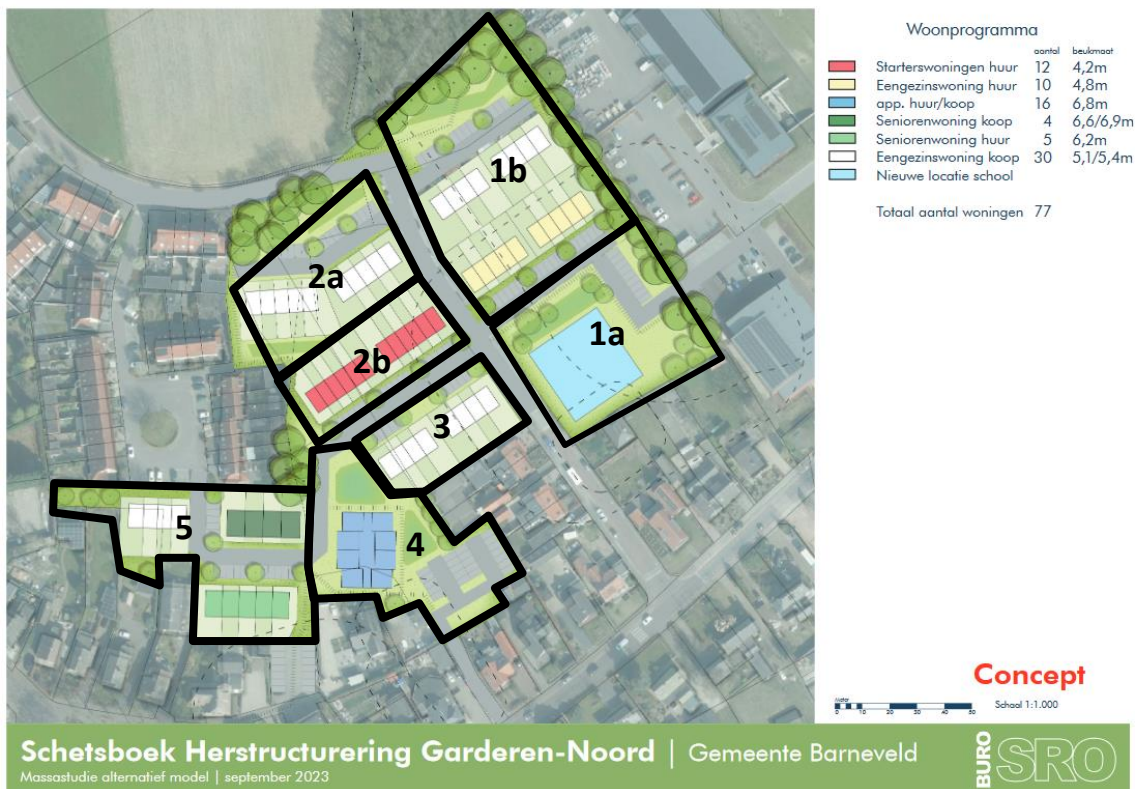
### 3.1 Beschrijving van de werkzaamheden

De voorgenomen werkzaamheden bestaan uit de gefaseerde sloop van de betreffende woningen en het schoolgebouw aan de Dr. H.C. Bosstraat. De school wordt nieuw gebouwd aan de overzijde van de straat. Op de plek van het grasland, industrieterrein, oude woningen en oude school worden 77 nieuwbouw woningen gerealiseerd.

De planning is nog onder voorbehoud. Deze kan door (onvoorziene) omstandigheden nog wijzigen. Wijzigingen in de planning en/ of fasering worden besproken met de ecooloog en vastgelegd in het logboek. De te mitigeren aantallen wijzigen niet.

**Tabel 2:** Globale planning van de werkzaamheden. Deze planning is nog onder voorbehoud. De fase nummers corresponderen met de cijfers in afbeelding 3.

Fase	Planning	Onderdeel
<b>1a</b>	September 2024 – maart 2025	Sloop 4 woningen
	April 2025 – maart 2026	Bouw school
<b>1b</b>	September 2024 – maart 2025	Sloop 8 woningen
	April 2025 – maart 2026	Bouw 18 woningen
<b>2a</b>	April 2026 – juni 2026	Sloop oude school
	Juli 2026 – juli 2027	Bouw 10 woningen
<b>2b</b>	September 2026 – maart 2027	Sloop 4 woningen
	April 2027 – maart 2028	Bouw 12 woningen
<b>3</b>	Januari 2028 – maart 2028	Sloop 8 woningen
	April 2028 – juni 2029	Bouw 8 woningen
<b>4</b>	Januari 2029 – april 2029	Sloop oude kantoorpand van de Kolk
	Maart 2029 – juni 2030	Bouw appartementen
<b>5</b>	April 2029 – juni 2030	Bouw 13 woningen



**Afbeelding 3:** Conceptplan inrichting van het plangebied van de nieuwe situatie (boven) in vergelijking met de huidige situatie (onder). Bovenstaande afbeelding geeft een concept, de exacte positie en het type woningen kan nog worden gewijzigd. Ook de volgorde van de fasen is nog onder voorbehoud.

## 3.2 Werkwijze en planning

Alle werkzaamheden die van invloed zijn op de gierzwaluw, huismus, gewone dwergvleermuis en laatvlieger worden pas gestart nadat een ontheffing van de Omgevingswet is verkregen. Er wordt zoveel mogelijk direct permanent gemitigeerd. Hieronder is eerst de algemene werkwijze beschreven per soort, tabel 3 geeft een samenvatting. Tabel 4 geeft de tijdlijn.

### 3.2.1 Gierzwaluw

Voor de gierzwaluw dienen in totaal 15 nestplaatsen te worden gerealiseerd (5 per huidig verblijf).

*Fase 1a en 1b.* Voor de 2 verblijven in woningen van fase 1a worden 10 tijdelijke kasten geplaatst op de Wardborg voor 15 april 2024. Ongeschikt maken van fase 1a is van 1 september 2024 – 15 oktober 2024. Ongeschikt maken van fase 1b is van 1 september 2024 – 1 oktober 2024.

*Fase 2a.* In fase 2a zijn geen verblijven aangetroffen van de gierzwaluw. Ongeschikt maken is van 1 september 2025 – 1 oktober 2025.

*Fase 2b.* In fase 2b zijn geen verblijven aangetroffen van de gierzwaluw. Ongeschikt maken is van 1 september 2026 – 1 oktober 2026.

*Fase 3.* Voor 1 verblijf in fase 3 wordt direct permanent gemitigeerd in de nieuwbouw woningen van fase 1. Deze 5 voorzieningen zijn gerealiseerd bij fase 1 voor 15 april 2027. Ongeschikt maken is van 1 september 2027 – 15 oktober 2027.

*Fase 4 en 5.* Fase 4 en 5 worden ongeschikt gemaakt voor de gierzwaluw van 1 september 2028 – 1 oktober 2028.

#### *Permanente verblijven*

De permanente verblijven worden gerealiseerd de kopse gevels van alle nieuwbouw woningen door het overstekend plaatsen van de kantpannen. Per kopse gevel worden hierdoor 6 nestmogelijkheden gerealiseerd. Hiernaast blijven de 10 tijdelijke kasten op de Wardborg permanent hangen.

### 3.2.2 Huismus

Voor de huismus dienen in totaal 58 nestplaatsen te worden gerealiseerd (2 per huidig verblijf).

*Fase 1a en 1b.* Voor de 15 verblijven in woningen van fase 1a en 1b worden 30 tijdelijke kasten geplaatst. Hiervan worden 10 kasten geplaatst op de Wardborg en 10 op woningen van fase 3. Deze kasten worden geplaatst voor 1 juni 2024. Ongeschikt maken van fase 1a is van 1 september 2024 – 15 oktober 2024. Ongeschikt maken van fase 1b is van 1 september 2024 – 1 oktober 2024.

*Fase 2a.* In fase 2a zijn geen verblijven aangetroffen van de huismus. Ongeschikt maken is van 1 september 2025 – 1 oktober 2025.



*Fase 2b.* Voor de 4 verblijven in woningen van fase 2b wordt direct permanent gemitigeerd in de nieuwbouw woningen van fase 1. De 8 voorzieningen zijn gerealiseerd bij fase 1 voor 1 juni 2026. Ongeschikt maken is van 1 september 2026 – 1 oktober 2026.

*Fase 3.* Voor de 10 verblijven in woningen van fase 3 wordt direct permanent gemitigeerd in de nieuwbouw woningen van fase 1. De 20 voorzieningen zijn gerealiseerd bij fase 1 voor 1 juni 2027. Ongeschikt maken is van 1 september 2027 – 15 oktober 2027.

*Fase 4 en 5.* Fase 4 en 5 worden ongeschikt gemaakt voor de huismus van 1 september 2028 – 1 oktober 2028.

#### *Permanente verblijven*

De permanente verblijven worden gerealiseerd door bij alle nieuwbouw woningen af te zien van vogelschroten. Enkel boven terrassen en deuren worden vogelschroten geplaatst. Hierdoor ontstaat per meter aan dakgoot broedgelegenheid voor 1 broedpaar huismussen. Hiernaast blijven de 10 tijdelijke kasten op de Wardborg permanent hangen.

### *3.2.3 Gewone dwergvleermuis*

#### *Verblijfplaats fase 2*

Voor de gewone dwergvleermuis dienen in totaal 16 verblijven te worden gerealiseerd (4 per huidig verblijf). Hiervan bevindt 1 verblijf zich in fase 2a en 3 verblijven in fase 2b. Voor het verblijf in fase 2a worden 4 tijdelijke verblijven geplaatst op de Wardborg voor 1 juni 2025. Voor de 3 verblijven in fase 2b wordt direct permanent gemitigeerd bij fase 1. Deze 12 verblijven zijn gerealiseerd bij fase 1 voor 1 juni 2026. Dit wordt gerealiseerd door 12 vlakken van elk 2 x 2 meter geschikt te maken voor vleermuizen met per vlak 2 entreestenen.

#### *Ongeschikt maken*

Alle gebouwen worden ongeschikt gemaakt voor vleermuizen voorafgaande aan de werkzaamheden, ongeacht of ze hier zijn aangetroffen. Voor fase 1a is ongeschikt maken van 1 september 2024 – 15 oktober 2024, voor fase 1b van 1 september 2024 – 1 oktober 2024, voor fase 2a van 1 september 2025 – 15 oktober 2025, voor fase 2b van 1 september 2026 – 1 oktober 2026, voor fase 3 van 1 september 2027 – 15 oktober 2027, voor fase 4 en 5 van 1 september 2028 – 15 oktober 2028.

#### *Permanente verblijven*

De permanente verblijven worden gerealiseerd door bij alle nieuwbouw woningen en de nieuwe school de spouwmuur geschikt te maken. Op elke kopse gevel worden 2 vlakken van elk 2 x 2 meter met gripgaas geschikt gemaakt. Halverwege elk vlak worden op minimaal 3 meter hoogte openingen gemaakt met 2 entreestenen.

#### *Vliegroute fase 2, 3, 4 en 5*

De vliegroute van noord naar zuid langs de school wordt bij de werkzaamheden behouden en wordt niet verlicht (fase 2, 3, 4 en 5).

De vliegroute van oost naar west tussen de gebouwen door zal verdwijnen bij de sloop (tussen fase 2b en 3). Om deze route functioneel te houden vindt de sloop van de woningen in fase 2b plaats tijdens de winterrust van november 2026 – maart 2027, waardoor de minste verstoring

optreedt. Voor 1 april 2027 worden tijdelijke vleermuisschermen geplaatst om de tijd te overbruggen waarin de nieuwe bomen nog niet aanwezig zijn.

Bij fase 2 worden nieuwe bomen geplant. Deze zijn geschikt voor de vliegroute zodra ze een onderste kroonbreedte van 2,5 meter hebben, minimaal 5 meter hoog zijn en de kroonprojecties maximaal 7 meter uit elkaar zijn. Zodra dit het geval is mogen de tijdelijke schermen worden verwijderd.

Sloop bij fase 3 vindt ook plaats tijdens de winterrust periode, van november 2027 – maart 2028. Tijdens de werkzaamheden aan fase 3 blijft de (tijdelijke) vliegroute van fase 2 behouden. Hiernaast worden bij fase 3 ook bomen aangeplant.

### 3.2.4 Laatvlieger

#### *Verblijfplaats fase 2b*

Voor de laatvlieger dienen 4 alternatieve verblijfplaatsen te worden gerealiseerd (4 per huidig verblijf). Het huidige verblijf bevindt zich in een woning van fase 2b. Voor dit verblijf wordt direct permanent gemitigeerd bij fase 1. De verblijven voor de laatvlieger worden zo vroeg mogelijk gerealiseerd bij de nieuwbouw woningen, in elk geval voor 1 juni 2026. Dit wordt gerealiseerd door 4 vlakken van elk 2 x 2 meter geschikt te maken voor vleermuizen met per vlak 2 entreestenen.

#### *Waarneming verblijfplaats fase 1b volgens NDFF*

Volgens de NDFF is de laatvlieger waargenomen bij de Dr. H.C. Bosstraat 18 op 26 juni 2021. Dit verblijf is bij het huidige onderzoek bij deze woning niet waargenomen. Uit voorzorgsbeginsel worden aanvullend 4 extra permanente verblijven gerealiseerd. Alle kopse gevels en aangrenzende dakvlakken van alle nieuwbouw woningen worden geschikt gemaakt waardoor ruimschoots voldoende permanente verblijven worden gerealiseerd voor de laatvlieger.

#### *Ongeschikt maken*

Alle gebouwen worden ongeschikt gemaakt voor vleermuizen voorafgaande aan de werkzaamheden, ongeacht of ze hier zijn aangetroffen. Voor fase 1a is ongeschikt maken van 1 september 2024 – 15 oktober 2024, voor fase 1b van 1 september 2024 – 1 oktober 2024, voor fase 2a van 1 september 2025 – 15 oktober 2025, voor fase 2b van 1 september 2026 – 1 oktober 2026, voor fase 3 van 1 september 2027 – 15 oktober 2027, voor fase 4 en 5 van 1 september 2028 – 15 oktober 2028.

**Tabel 3:** Samenvatting van de planning bij de vijf verschillende fasen (zie afbeelding 3) en de opgave voor de vier soorten. De planning is nog onder voorbehoud en kan door (onvoorziene) omstandigheden nog wijzigen. Wijzigingen worden besproken met de ecooloog en vastgelegd in het logboek. De mitigatieopgave wijzigt niet.

Fase	Gierzwaluw	Huisemus	Gewone dwergvleermuis		Laatvlieger
			Verblijfplaats	Vliegroute	
1a. Sloop woningen en bouw school oost van Dr. H.C. Bosstraat	Realisatie 10 tijdelijke nest-plaatsen voor 15 april 2024	Realisatie 8 tijdelijke nest-plaatsen voor 1 juni 2024	Soort niet aangetroffen	Niet aangetroffen.	Soort niet aangetroffen.
	Ongeschikt maken: 1 september 2024 – 15 oktober 2024, voor vliegroute n.v.t.				
1b. Sloop en nieuwbouw woningen oost van Dr. H.C. Bosstraat	Soort niet aangetroffen	Realisatie 22 tijdelijke nest-plaatsen voor 1 juni 2024	Soort niet aangetroffen	Niet aangetroffen	Soort aangetroffen volgens NDFF (2021), uit verzorgs-beginsel meer permanent geschikt maken
	Ongeschikt maken: 1 september 2024 – 1 oktober 2024, voor vliegroute n.v.t.				
2a. Sloop oude school en nieuwbouw woningen	Soort niet aangetroffen	Soort niet aangetroffen	Realisatie 4 tijdelijke verblijven voor 1 juni 2025	Geen bouwlicht op vliegroute	Soort niet aangetroffen
	Ongeschikt maken: 1 september 2025 – 15 oktober 2025, voor vliegroute n.v.t.				
2b. Sloop en nieuwbouw woningen west Dr. H. C. Bosstraat	Soort niet aangetroffen	De 8 nest-plaatsen zijn gerealiseerd bij fase 1 voor 1 juni 2026	De 12 verblijf-plaatsen zijn gerealiseerd bij fase 1 voor 1 juni 2026	Geen bouwlicht op vliegroute. Sloop werkzaamheden uitvoeren van november 2026 – maart 2027. Vleermuis schermen plaatsen voor 1 april 2027	De 4 verblijven zijn gerealiseerd bij fase 1 voor 1 juni 2026
	Ongeschikt maken: 1 september 2026 – 1 oktober 2026				
Actualisatie quickscan in of voor 2026, indien noodzakelijk nader onderzoek uitvoeren					
3. Sloop en nieuwbouw overige woningen west Dr. H.C. Bosstraat	De 5 nest-plaatsen zijn gerealiseerd bij de nieuwbouw woningen fase 1 voor 15 april 2027	De 20 nest-plaatsen zijn gerealiseerd bij fase 1 voor 1 juni 2027	Soort niet aangetroffen	Sloop werkzaamheden van november 2027 – maart 2028, (tijdelijke) vliegroute is gereed bij fase 2 voor 1 april 2028	Soort niet aangetroffen
	Ongeschikt maken: 1 september 2027 – 15 oktober 2027				
4. Sloop oude pand van de Kolk en nieuwbouw appartementen	Geen bouwlicht op de vliegroute				
	Ongeschikt maken: 1 september 2028 – 15 oktober 2028				
5. Nieuwbouw op veldje	Geen bouwlicht op de vliegroute				
	Ongeschikt maken: 1 september 2028 – 15 oktober 2028				

**Tabel 4:** Tijdlijn van de maatregelen per fase (onder voorbehoud) met de meest gunstige planning en welke werkzaamheden gestart kunnen worden zonder ontheffing.

Fase	Start zonder ontheffing?	Datum	Onderdeel
<b>Plaatsen tijdelijke voorzieningen</b>	Ja	Nu – 15 april 2024	Realisatie 10 tijdelijke nestplaatsen gierzwaluw
		Nu – 1 juni 2024	Realisatie 30 tijdelijke nestplaatsen huismus
		Nu – 1 juni 2025	Realisatie 4 tijdelijke verblijven gewone dwergvleermuis
<b>1a en b. Sloop woningen en bouw school oost van Dr. H.C. Bosstraat</b>	Nee	1 september 2024 – 15 oktober (1a) of 1 oktober (1b) 2024	Ongeschikt maken woningen
		Na ongeschikt maken	Start sloop en nieuwbouw
		Voor 1 juni 2026	Realisatie 8 permanente nestplaatsen huismus voor fase 2
			Realisatie 12 permanente verblijven gewone dwergvleermuis voor fase 2
			Realisatie 4 permanente verblijven laatvlieger voor fase 2
		April 2025 – maart 2026	Dak geheel geschikt maken voor huismus en kopse gevels voor gierzwaluw en vleermuis
<b>2a. Sloop oude school en nieuwbouw woningen</b>	Nee	1 september 2025 – 15 oktober 2025	Ongeschikt maken school
		Na ongeschikt maken	Start sloop en nieuwbouw. Geen bouwlicht op de vliegroute
		Juli 2026 – juli 2027	Dak geschikt maken voor huismus en kopse gevels voor gierzwaluw en vleermuizen
<b>2b. Sloop en nieuwbouw woningen west Dr. H. C. Bosstraat</b>	Nee	1 september 2026 – 1 oktober 2026	Ongeschikt maken woningen
		Na ongeschikt maken	Start sloop en nieuwbouw. Sloopwerkzaamheden bij vliegroute zoveel mogelijk uitvoeren van 1 november 2026 – 1 april 2027. Geen bouwlicht op vliegroute
		Voor 1 april 2027	Plaatsen vleermuisscherm. Zodra de permanente vliegroute functioneel is kunnen deze worden verwijderd.
		April 2027 – maart 2028	Dak geschikt maken voor huismus en kopse gevels voor gierzwaluw en vleermuizen
<b>Actualisatie onderzoek fase 3 t/m 5</b>	Ja	(in of voor) 2026	Actualisatie quickscan voor fase 3, 4 en 5 met eventueel nader onderzoek bij deze fasen. Fase 1 en 2 zijn gereed.
<b>3. Sloop en nieuwbouw overige woningen west Dr. H.C. Bosstraat</b>	Nee	1 september 2027 – 15 oktober 2027	Ongeschikt maken woningen
		Na ongeschikt maken	Start sloop en nieuwbouw. Sloopwerkzaamheden bij vliegroute zoveel mogelijk uitvoeren van 1 november 2027 – 1 april 2028, in deze periode mogen de vleermuisschermen van fase 2 weg.
		Voor 1 april 2028	Terugplaatsen vleermuisschermen. Zodra de permanente vliegroute functioneel is kunnen deze worden verwijderd.
		April 2028 – juni 2029	Dak geschikt maken voor huismus en kopse gevels voor gierzwaluw en vleermuizen
<b>4. Sloop oude pand van de Kolk en nieuwbouw appartementen</b>	Nee	1 september 2028 – 15 oktober 2028	Ongeschikt maken oude pand
		Januari 2029 – juni 2030	Sloop en nieuwbouw. Dak geschikt maken voor huismus en kopse gevels voor gierzwaluw en vleermuizen
<b>5. Nieuwbouw op veldje</b>	Nee	1 september 2028 – 15 oktober 2028	Ongeschikt maken oude schuur.
		April 2029 – juni 2030	Nieuwbouw. Dak geschikt maken voor huismus en kopse gevels voor gierzwaluw en vleermuizen

## 4 Verbodsbepalingen

De onderstaande tabel geeft de soort en verbodsbepalingen weer die mogelijk worden overtreden en waarvoor een ontheffing wordt aangevraagd. Tijdens het uitvoeren van het nader onderzoek was de Wet natuurbescherming van kracht. Tijdens deze ontheffingsaanvraag is de nieuwe Omgevingswet van kracht.

Tabel 5: Verbodsbepalingen en wettelijke grondslag.

Soort	Verboden	Belang
<b>Gierzwaluw</b> ( <i>Apus apus</i> )	11.37 lid 1b Het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld onder a, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels;	8.74j 1b 1° in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid
<b>Gierzwaluw</b> ( <i>Apus apus</i> )	11.37 lid 1d Het opzettelijk storen van vogels als bedoeld onder a.	8.74j 1b 1° in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid
<b>Huismus</b> ( <i>Passer domesticus</i> )	11.37 lid 1b Het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld onder a, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels;	8.74j 1b 1° in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid
<b>Huismus</b> ( <i>Passer domesticus</i> )	11.37 lid 1d Het opzettelijk storen van vogels als bedoeld onder a.	8.74j 1b 1° in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid
<b>Gewone dwergvleermuis</b> ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	11.46 lid 1b Het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld onder a	8.74k 1b 3° in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten
<b>Gewone dwergvleermuis</b> ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	11.46 lid 1d Het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a	8.74k 1b 3° in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten
<b>Laatvlieger</b> ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	11.46 lid 1b Het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld onder a	8.74k 1b 3° in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten
<b>Laatvlieger</b> ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	11.46 lid 1d Het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a	8.74k 1b 3° in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten

## 4.1 Gierzwaluw & huismus

### *11.37 lid 1b*

Door het slopen van de gebouwen in fase 1a, 1b, 2 en 3 verdwijnen 3 nestlocaties van de gierzwaluw en 29 nestlocaties van de huismus. Hierdoor ontstaat een overtreden van verbodsartikel 11.37 lid 1b. Door tijdig tijdelijke verblijven te realiseren en waar mogelijk direct permanent te mitigeren zijn tijdig voldoende nieuwe alternatieve verblijven beschikbaar.

### *11.37 lid 1d*

De werkzaamheden hebben nooit tot doel gierzwaluwen of huismussen te verontrusten. Door het ongeschikt maken op een zorgvuldige wijze uit te voeren worden de gierzwaluwen en huismussen met 'zachte' hand uit het pand verwijderd.

De werkzaamheden worden gefaseerd uitgevoerd. Bij elke fase zal, tijdelijk, geen beplanting beschikbaar zijn voor de huismus. Bij de nieuwbouw wordt de omgeving weer groen ingericht. De aanwezige bomen blijven zoveel mogelijk behouden. Door gefaseerd te werken zijn binnen 200 meter altijd groen en andere essentiële functionaliteiten aanwezig (zandbaden en drinkplekken). Hierdoor zijn altijd foerageermogelijkheden aanwezig voor de huismus. De tijdelijke verblijven worden pas ongeschikt gemaakt zodra de nieuwe permanente voorzieningen functioneel zijn en het groen is aangeplant. De tijdelijke verblijven op de Wardborg blijven behouden.

### *Wettelijke grondslag 8.74j 1b 1° in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid*

De oude gebouwen zijn verouderd en voldoen niet meer als huisvesting. De bouw van extra woningen is van maatschappelijk belang ten behoeve van woonvoorziening. Het recht op huisvesting is verankerd in de Nederlandse Grondwet. Hiervoor zijn locaties als deze midden in de bebouwde kom het best geschikt om snel woningen te kunnen bouwen. Hiernaast worden deze moderne woningen geïsoleerd. De energietransitie is van groot belang om de temperatuur op aarde binnen aanvaardbare grenzen te houden. In Parijs is afgesproken om de temperatuur niet verder te laten stijgen dan 2 °C. Hiervoor is in Nederland de klimaatwet aangenomen en dit is vertaald in het klimaat akkoord. Goed geïsoleerde gebouwen zijn onderdeel van dit akkoord om de doelen van Parijs te realiseren.

De nieuwe voorzieningen worden door gierzwaluwen en huismussen gebruikt. De dieren zullen deze voorzieningen snel vinden en gebruiken. Hierdoor beschikt de plaatselijke populatie over voldoende en diverse mogelijkheden om een verblijfplaats te vinden voor, tijdens en na de werkzaamheden.

## 4.2 Vleermuizen

### *Artikel 11.46 lid 1b*

De werkzaamheden hebben nooit tot doel vleermuizen te verontrusten. Door het ongeschikt maken op een zorgvuldige wijze uit te voeren worden de vleermuizen met 'zachte' hand uit het pand verwijderd. Door tijdig tijdelijke verblijven te realiseren en waar mogelijk direct permanent te mitigeren zijn tijdig voldoende nieuwe alternatieve verblijven beschikbaar.

Bij het onderbreken/verdwijnen van de vliegroutes wordt het natuurlijke gedrag van de gewone dwergvleermuis verstoord. Wanneer geen maatregelen worden genomen dan is deze verstoring permanent. Bij het nemen van gerichte maatregelen is er alleen een tijdelijke verstoring totdat de vleermuizen zijn gewend aan de nieuwe situatie. Bij het verwijderen van de woningen in fase 2 en 3 ontstaat, tijdelijk, een overtreding van verbodsartikel 11.46 lid 1b.

#### *Artikel 11.46 lid 1d*

Van het aantasten of vernietigen van één of meer voortplantingsplaatsen is sprake indien het gebouw niet meer toegankelijk is. Bij de sloop van de gebouwen is het onvermijdelijk dat 4 zomerverblijven van de gewone dwergvleermuis en 1 zomerverblijf van de laatvlieger niet meer beschikbaar zijn. Hierdoor ontstaat een overtreding van verbodsartikel 11.46 lid 1d. Voor 1 juni 2025 worden 4 tijdelijke verblijven voor de gewone dwergvleermuis gerealiseerd. Hiernaast worden tijdig 16 permanente verblijven voor de gewone dwergvleermuis en 4 permanente verblijven voor de laatvlieger te gerealiseerd in de nieuwbouw woningen. Deze permanente voorzieningen zijn aanwezig voordat de huidige verblijven verdwijnen. De kopse gevels en aangrenzende dakvlakken worden in alle nieuwbouw woningen geschikt gemaakt voor vleermuizen. Hierdoor zijn ruim voldoende voorzieningen aanwezig voor, tijdens en na de werkzaamheden.

Als vleermuizen niet meer van een vaste rust- en verblijfplaats naar een foerageergebied kunnen vliegen dan is de functionaliteit van de verblijfplaats in het geding. Door het verwijderen van de vliegroute van de gewone dwergvleermuis ontstaat een overtreding van artikel 11.46 lid 1d. Door het afzien van bouwlicht op de vliegroute en het plaatsen van tijdelijke vleermuisschermen en permanent nieuwe bomen blijven de vliegroutes op het plangebied behouden. Hierdoor blijven vaste rust- en verblijfplaatsen functioneel.

#### *Wettelijke grondslag 8.74j 1b 1° In het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid*

De oude gebouwen zijn verouderd en voldoen niet meer als huisvesting. De bouw van extra woningen is van maatschappelijk belang ten behoeve van woonvoorziening. Het recht op huisvesting is verankerd in de Nederlandse Grondwet. Hiervoor zijn locaties als deze midden in de bebouwde kom het best geschikt om snel woningen te kunnen bouwen. Hiernaast worden deze moderne woningen geïsoleerd. De energietransitie is van groot belang om de temperatuur op aarde binnen aanvaardbare grenzen te houden. In Parijs is afgesproken om de temperatuur niet verder te laten stijgen dan 2 °C. Hiervoor is in Nederland de klimaatwet aangenomen en dit is vertaald in het klimaat akkoord. Goed geïsoleerde gebouwen zijn onderdeel van dit akkoord om de doelen van Parijs te realiseren.

De typen nieuwe permanente voorzieningen worden door gewone dwergvleermuizen en laatvliegers gebruikt. Door de voorzieningen in verschillende richtingen aan te brengen wordt ingespeeld op verschillende klimatologische omstandigheden. De dieren zullen deze voorzieningen snel vinden en gebruiken. Hierdoor beschikt de plaatselijke populatie over voldoende en diverse mogelijkheden om een verblijfplaats te vinden voor, tijdens en na de werkzaamheden.



## 5 Ecologische inventarisatie, achtergrond

In 2023 is gestart met een quickscan natuuronderzoek. Op basis van de resultaten van de quickscan is het nader onderzoek uitgevoerd.

De resultaten van het nader onderzoek zijn gerapporteerd in de rapportage: Nader onderzoek aan de Dr. H.C. Bosstraat te Garderen, Natuur Kompas, 15 november, 2023". Deze rapportage is bijgevoegd in bijlage 3. Hieronder is een beknopte samenvatting van dit nader onderzoek weergegeven. Tijdens het nader onderzoek was de Wet natuurbescherming van kracht. Deze is per 1 januari 2024 overgaan naar de Omgevingswet (Besluit activiteiten leefomgeving). De conclusies geldend voor de Wet natuurbescherming zijn hetzelfde als onder de Omgevingswet.

### 5.1 Resultaten Nader Onderzoek

#### *Gierzwaluw*

Tijdens het nader onderzoek zijn 3 nestlocaties van de gierzwaluw waargenomen aan de Dr. H.C. Bosstraat 4, 6 en 9.

De Wet natuurbescherming wordt voor wat betreft deze 3 nestlocaties van de gierzwaluw overtreden. Een ontheffing van de Wet natuurbescherming is betreft de gierzwaluw noodzakelijk.

#### *Huismus*

Tijdens het nader onderzoek zijn 29 nestlocaties van de huismus vastgesteld. Deze huismussen zijn waargenomen bij de volgende nummers aan de Dr. H.C. Bosstraat: 6 (2 nestlocaties), 8 (2 nestlocaties), 9 (4 nestlocaties), 10 (3 nestlocaties), 11 (3 nestlocaties), 12 (3 nestlocaties), 13 (1 nestlocatie), 14 (3 nestlocaties), 15 (2 nestlocaties), 16 (1 nestlocatie), 17 (2 nestlocaties), 19 (1 nestlocatie), 20 (1 nestlocatie), 21 (1 nestlocatie).

De Wet natuurbescherming wordt voor wat betreft deze 29 nestlocaties van de huismus overtreden. Een ontheffing van de Wet natuurbescherming is betreft de huismus noodzakelijk.

#### *Vleermuizen*

Tijdens het onderzoek zijn bij projectwoningen 4 zomerverblijven van de gewone dwergvleermuis en 1 zomerverblijf van de laatvlieger op de planlocatie waargenomen. Hiernaast blijkt uit gegevens van de NDFF dat de laatvlieger is waargenomen bij de Dr. H.C. Bosstraat 18, dit verblijf is tijdens het nader onderzoek in 2023 niet waargenomen. Deze resultaten zijn samengevat in tabel 6.

Tabel 6: Samenvatting resultaten vleermuizen in nader onderzoek.

Type verblijf	Aantal verblijf-plaatsen	In plangebied?	Soort	Aantal individuen	Locatie(s)
Winter	Afwezig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Kraam	Afwezig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Zomer	1	Ja	Laat-vlieger	2	Dr. H.C Bosstraat 23, aan de achterzijde van de woning de 2 <sup>e</sup> kantpan vanaf de goot
	1 (gegevens NDDF 2021)	Ja	Laat-vlieger	1	Dr. H.C. Bosstraat 18
	3	Ja	Gewone dwerg-vleermuis	1	Dr. H.C. Bosstraat 25 (school), bij de zuidgevel onder de daktrim naast de deur
				1	Dr. H.C. Bosstraat 17, bij de achterzijde van het dak onder een kantpan
				1	Dr. H.C. Bosstraat 23, achterkant van het dak bij de 1 <sup>e</sup> kantpan vanaf de regengoot
				1	Dr. H.C. Bosstraat 23, voorkant van de woning onder de 1 <sup>e</sup> kantpan vanaf de goot
	1	Nee	Gewone dwerg-vleermuis	1	Dr. H.C. Bosstraat 7, aan de straatzijde de kantpan naast de schoorsteen
Paar	Afwezig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Hiernaast zijn 2 vliegroutes van de gewone dwergvleermuis waargenomen. De vliegroute noord-zuid telt 32 passerende vleermuizen, de vliegroute oost-west telt 10 passerende vleermuizen.

De Wet natuurbescherming wordt voor wat betreft vaste rust- en verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis en laatvlieger en de twee vliegroutes van de gewone dwergvleermuis overtreden. Een ontheffing van de Wet natuurbescherming is betreft 4 verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis, 1 verblijfplaats van de laatvlieger en 2 vliegroutes van de gewone dwergvleermuis noodzakelijk.

### Overige soorten

Hiernaast zijn er twee spreuwen nesten waargenomen bij de Dr. H.C. Bosstraat 16 en 17. Deze adressen dienen buiten het broedseizoen ongeschikt gemaakt te worden voor de spreuwen.

## 5.2 Samenvatting



Afbeelding 4: Samenvatting resultaten nader onderzoek van de gierzwaluw, huismus en vleermuizen. (Bron: Nader onderzoek Doctor H.C. Bosstraat te Garderen, Habitat Ecologie, 15 november 2023).

★	Nestlocatie gierzwaluw	●	Zomerverblijf laatvlieger
■	Nestlocatie huismus	▲	Zomerverblijf gewone dwergvleermuis
		—	Vliegroute gewone dwergvleermuis

Tabel 7: Samenvatting resultaten nader onderzoek waarvoor een ontheffing wordt aangevraagd.

Soort	Aantal broedparen	Zomerverblijf	Kraamverblijf	Paarverblijf	Winterverblijf	Vliegroute
<b>Gierzwaluw</b>	3	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
<b>Huisemus</b>	29	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
<b>Gewone dwergvleermuis</b>	n.v.t.	4	0	0	0	2
<b>Laatvlieger</b>	n.v.t.	1	0	0	0	0

## 6 Actualisatie onderzoek

De basis van dit plan van aanpak wordt gevormd door het nader onderzoek:

- Natuurtoets Quicksan Wet natuurbescherming, Dr. H.C. Bosstraat en omgeving te Garderen – Sloop en nieuwbouw, Habitat Ecologie, 12 december 2023;
- Nader onderzoek aan de Doctor H.C. Bosstraat te Garderen, Natuurkompas Ecologisch onderzoek & advies, 15 november 2023.

Deze quickscan en het nader onderzoek zijn 3 jaar geldig, tot 2026. Eind 2025 zijn de fase 1a, 1b en 2a ongeschikt gemaakt. Fase 2b wordt eind 2026 ongeschikt gemaakt, dit valt net binnen de geldigheid van het nader onderzoek voor deze fase. Voor de fase 1 en 2 is geen actualisatie noodzakelijk zo lang de huidige planning wordt gevolgd. Indien deze planning uitloopt is ook voor de fase die niet in 2026 ongeschikt gemaakt kunnen worden een actualisatie noodzakelijk. Ongeschikt maken mag maximaal een half jaar voor de start van de werkzaamheden plaatsvinden. Voor de fase 3 t/m 5 is in of voor 2026 een actualisatie vereist van de Quicksan. Uit deze quickscan zal vervolgens wijzen of nader onderzoek noodzakelijk is.

## 7 Effecten

### 7.1 Effect werkzaamheden: kwaliteit en kwantiteit

#### 7.1.1 Gierzwaluw

Door de sloop van de gebouwen zijn 3 unieke nestplaatsen van de gierzwaluw niet meer beschikbaar. Voor fase 1a worden 10 tijdelijke verblijfplaatsen gerealiseerd bij de Wardborg. Voor het overige gierzwaluw verblijf in fase 3 wordt direct permanent gemitigeerd bij de nieuwbouw woningen in fase 1. Hiernaast vindt de permanente mitigatie voor fase 1a ook plaats bij de nieuwbouw woningen van fase 1. De kopse gevels van alle nieuwbouw woningen van alle fasen worden hiernaast ook geschikt gemaakt voor de gierzwaluw. Hierdoor heeft de gierzwaluw voor, tijdens en na de werkzaamheden beschikking over ruimschoots voldoende plaatsen waar de soort kan verblijven.

#### 7.1.2 Huismus

Door de sloop van de gebouwen zijn 29 unieke nestplaatsen van de huismus niet meer beschikbaar. Voor fase 1 worden voor de 15 nestplaatsen 30 tijdelijke verblijfplaatsen gerealiseerd bij de Wardborg en woningen van fase 3. Voor de overige 14 nestplaatsen in fase 2 en 3 wordt direct permanent gemitigeerd bij de nieuwbouw woningen voor minimaal 28 verblijfplaatsen. Hiernaast vindt de permanente mitigatie voor fase 1 ook plaats bij de nieuwbouw woningen van fase 1. De daken van alle nieuwbouw woningen van alle fasen worden hiernaast ook geschikt gemaakt voor de huismus. Hierdoor heeft de huismus voor, tijdens en na de werkzaamheden beschikking over ruimschoots voldoende plaatsen waar de soort kan verblijven.

#### 7.1.3 Gewone dwergvleermuis

##### *Vaste rust- en verblijfplaatsen*

Door de sloop van de gebouwen zijn 4 unieke verblijfplaatsen in fase 2 van de gewone dwergvleermuis niet meer beschikbaar. Voor het verblijf in de oude school (fase 2a) worden 4 tijdelijke verblijven geplaatst op de Wardborg. Voor de overige 3 verblijven bij fase 2b wordt direct permanent gemitigeerd bij de woningen bij fase 1. Permanente mitigatie voor fase 2a vindt ook plaats bij fase 1. Mitigatie vindt plaats conform het kennisdocument gewone dwergvleermuis van BIJ12. De kopse gevels van alle nieuwbouw woningen van alle fasen worden hiernaast ook geschikt gemaakt voor vleermuizen. Hierdoor heeft de gewone dwergvleermuis, voor, tijdens en na de werkzaamheden beschikking over ruimschoots voldoende plaatsen waar de soort kan verblijven.

### Vliegroute

Bij het onderzoek zijn twee vliegroutes waargenomen: van noord naar zuid langs de oude school en van oost naar west tussen de gebouwen door. Bij de werkzaamheden wordt de vliegroute van noord naar zuid niet verstoord, zo lang wordt afgezien van bouwlicht op de vliegroute. De vliegroute van oost naar west wordt door de sloopwerkzaamheden wel verstoord. Door de sloopwerkzaamheden voornamelijk in de periode van winterrust (1 november – 1 april) uit te voeren wordt verstoring zoveel mogelijk voorkomen. Voor 1 april worden de vleermuisschermen geplaatst (zie §8.3.4). Tijdens de werkzaamheden worden permanente bomen geplant. Zodra deze functioneel zijn worden de vleermuisschermen verwijderd.

#### 7.1.4 Laatvlieger

Door de sloop van de gebouwen is 1 verblijfplaats van de laatvlieger niet meer beschikbaar. Hiernaast wordt uit voorzorgsbeginsel extra permanent gemitigeerd voor het waargenomen verblijf volgens de NDFF (2021). Alle kopse gevels en aangrenzende dakvlakken van nieuwbouw woningen worden geschikt gemaakt voor de laatvlieger. Fase 1 is gereed voor 1 juni 2026. Hierdoor heeft de laatvlieger voor, tijdens en na de werkzaamheden de beschikking over voldoende plaatsen waar de soort kan verblijven. De kopse gevels van alle nieuwbouw woningen van alle fasen worden hiernaast ook geschikt gemaakt voor vleermuizen.

## 7.2 Effect werkzaamheden: monitoren

Van de werkzaamheden wordt een logboek bijgehouden en begeleid door een ecologisch deskundige op het gebied van de gierzwaluw, huismus, gewone dwergvleermuis en laatvlieger.

Als deskundige zal optreden:

Opdrachtnemer: Foreest Groen Consult

Namens opdrachtnemer: ir. [REDACTED]

Telefoonnummer: [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]@foreestgroenconsult.nl

## 8 Maatregelen

Tabel 8: Overzicht maatregelen en effecten.

Soort	Vermijden gevoelige perioden	Fase	Tijdelijke mitigatie	Ongeschikt maken	Permanente mitigatie
<b>Gierzwaluw 3 unieke verblijven</b>	Ongeschikt maken in de minst kwetsbare periode	1	10 tijdelijke plaatsen op de Wardborg.	1 september 2024 – 15 oktober (1a) of 1 oktober (1b) 2024	Kopse gevels geschikt maken bij alle nieuwbouw woningen
		2a	n.v.t.	1 september 2025 – 15 oktober 2025	
		2b	n.v.t.	1 september 2026 – 1 oktober 2026	
		3	n.v.t. direct permanent mitigeren	1 september 2027 – 15 oktober 2027	
<b>Huismus 29 unieke verblijven</b>	Ongeschikt maken in de minst kwetsbare periode	1	30 tijdelijk plaatsen op de Wardborg en woningen fase 3	1 september 2024 – 15 oktober 2024	Daken volledig geschikt maken bij alle woningen
		2a	n.v.t.	1 september 2025 – 15 oktober 2025	
		2b	n.v.t. direct permanent mitigeren	1 september 2026 – 1 oktober 2026	
		3	n.v.t. direct permanent mitigeren	1 september 2027 – 15 oktober 2027	
<b>Gewone dwergvleermuis 4 unieke verblijven</b>	Ongeschikt maken in de minst kwetsbare periode	1	n.v.t.	1 september 2024 – 15 oktober 2024	Kopse gevels geschikt maken voor vleermuizen bij alle nieuwbouw woningen
		2a	4 tijdelijke plaatsen op de Wardborg	1 september 2025 – 15 oktober 2025	
		2b	n.v.t. direct permanent mitigeren	1 september 2026 – 1 oktober 2026	
		3	n.v.t.	1 september 2027 – 15 oktober 2027	
<b>Gewone dwergvleermuis 2 vliegroulen</b>	De werkzaamheden worden zoveel mogelijk uitgevoerd in de periode dat de vleermuizen in winterrust zijn (november – maart).	2b en 3	Plaatsen van tijdelijke vleermuis schermen	n.v.t.	Plaatsen van bomen
<b>Laatvlieger 1 uniek verblijf</b>	Ongeschikt maken in de minst kwetsbare periode	2b	n.v.t. direct permanent mitigeren	1 september – 1 oktober 2025	Realiseren verblijven in de kopse gevels en aangrenzende dakvlakken woningen fase 1. Alle kopse gevels met dakvlak geschikt maken voor vleermuizen bij nieuwbouw woningen
<b>Alle soorten</b>	Ongeschikt maken in de minst kwetsbare periode	4	n.v.t.	1 september 2028 – 15 oktober 2028	Kopse gevels geschikt maken voor gierzwaluw en vleermuis en dak geschikt maken voor huismus bij alle woningen
		5	n.v.t.	1 september 2028 – 15 oktober 2028	



## 8.1 Gierzwaluw

In totaal zijn 3 nestlocaties van gierzwaluwen bij de projectwoningen aangetroffen. Deze locaties bevinden zich bij woningen van fase 1a en fase 3. Voor de 2 nestlocaties bij fase 1a wordt eerst tijdelijk gemitigeerd. Hiervoor worden 10 alternatieve verblijven opgehangen aan de Wardborg. Voor het verblijf in fase 3 wordt direct permanent gemitigeerd bij de nieuwbouw woningen van fase 1. Het ongeschikt maken vindt plaats buiten het broedseizoen. Alle gebouwen worden ongeschikt gemaakt voor de gierzwaluw voorafgaand aan de werkzaamheden, ongeacht of ze hier zijn aangetroffen.

### 8.1.1 Fase van onderhoud

- Ophangen 10 tijdelijke nestkasten aan de Wardborg voor 15 april 2024;
- Na de ontheffing van de Omgevingswet en na 1 september 2024 mag worden gestart met de (sloop) werkzaamheden van de gebouwen met de gierzwaluw nestlocaties;
- Ongeschikt maken door het lichten van de dakpannen en verwijderen van delen waar gierzwaluwen kunnen nesten;
- Periodes van ongeschikt maken per fase:
  - Fase 1a: 1 september 2024 – 15 oktober 2024;
  - Fase 1b: 1 september 2024 – 1 oktober 2024;
  - Fase 2a: 1 september 2025 – 15 oktober 2025;
  - Fase 2b: 1 september 2026 – 1 oktober 2026;
  - Fase 3: 1 september 2027 – 15 oktober 2027;
  - Fase 4: 1 september 2028 – 15 oktober 2028;
  - Fase 5: 1 september 2028 – 15 oktober 2028;
- Na het ongeschikt maken kan worden gestart met de sloopwerkzaamheden;
- Geschikt maken van de kopse gevels bij alle nieuwbouw woningen door het overstekend plaatsen van de kantpannen (fase 1 gereed voor 15 april 2027 t.b.v. het verblijf in fase 3);
- Vastleggen bevindingen en werkzaamheden in het logboek.

### 8.1.2 Tijdelijke voorzieningen

Voor de gierzwaluw worden 10 tijdelijke nestkasten opgehangen aan de Wardborg. Hiervoor wordt de “NK GZ 10” nestkast gierzwaluw van Vivara Pro toegepast. Deze kast is gemaakt van houtbeton, waardoor deze lang kan blijven hangen. Deze kasten blijven permanent hangen aan de Wardborg en worden geleverd met dampopen verf voor een goede inpassing bij het gebouw. Hiernaast is deze kast te gebruiken voor zowel de gierzwaluw als de huismus.

Voor de huismus worden 30 tijdelijke nestkasten opgehangen. In totaal dienen er dus 40 “NK GZ 10” nestkasten te worden opgehangen. Van deze 30 kasten worden er 10 opgehangen aan de Wardborg. Deze blijven ook permanent hangen en worden geleverd met dampopen verf. De overige 20 kasten worden geplaatst op de kopse gevels van woningen in fase 3.

In totaal worden er dus 20 “NK GZ 10” kasten opgehangen op de Wardborg en 20 op de kopse gevels van woningen in fase 3. Op de Wardborg worden deze opgehangen op de noordwest en noordoost kant. De zuidkant wordt hierin bewust gemeden om te warme omstandigheden te vermijden. Plaatsing is minimaal 0,5 meter uit elkaar op minimaal 3 meter hoogte.



**Afbeelding 5:** De NK GZ 10 nestkast gierzwaluw. Deze kast is van houtbeton en is geschikt voor zowel de gierzwaluw als huismus.

Afmetingen (binnenmaat): L 35 x B 17 x H 17cm  
Invliegopening: 6,5 x 3,0 cm (ovaal), deze opening bevindt zich op maximaal 2 cm boven de bodem

De locaties van deze tijdelijke kasten zijn weergegeven in §8.6.

### 8.1.3 Permanent geschikt maken dak

Voor de gierzwaluw worden kopse gevels van alle nieuwbouw woningen geschikt gemaakt. Fase 1 is gereed voor 15 april 2027. De kantpannen van de daken worden zo geplaatst dat deze op de kopse gevels 3 cm overhangen. Hierdoor wordt nestgelegenheid gecreëerd onder deze plannen. Dit is de meest efficiënte oplossing en biedt eenvoudig veel nestmogelijkheid. Per kopse gevel ontstaan hierdoor 6 nestmogelijkheden. Voor fase 1 ontstaan bij de 8 kopgevels van nieuwbouw woningen 48 mogelijke broedplekken. Voor alle 26 kopse gevels van nieuwbouw woningen ontstaan hierdoor 156 mogelijke broedplekken.

Hierdoor wordt ruim voldaan aan de mitigatieopgave voor 15 nestlocaties voor de gierzwaluw. De locaties van de permanente voorzieningen zijn weergegeven in §8.7.

## 8.2 Huismus

In totaal zijn er 29 nestlocaties bij de projectwoningen aangetroffen. Deze locaties bevinden zich bij woningen van fase 1, 2b en 3. Voor de 15 nestlocaties bij fase 1 wordt eerst tijdelijk gemitigeerd. Hiervoor worden 30 alternatieve verblijven opgehangen aan de Wardborg en woningen van fase 3. Voor de 14 nestlocaties van fase 2 en 3 wordt direct permanent gemitigeerd bij fase 1. Het ongeschikt maken vindt plaats buiten het broedseizoen. Alle gebouwen worden ongeschikt gemaakt voor de huismus voorafgaand aan de werkzaamheden, ongeacht of ze hier zijn aangetroffen.

Door gefaseerd te werken zijn voor de huismus altijd ergens de essentiële functionaliteiten aanwezig. Bij de nieuwbouw woningen wordt nieuw groen gerealiseerd.

### 8.2.1 Fase van onderhoud

- Ophangen 10 tijdelijke nestkasten aan de Wardborg en 20 tijdelijke nestkasten aan woningen van fase 3 voor 1 juni 2024;
- Na de ontheffing van de Omgevingswet en na 1 september 2024 mag worden gestart met de (sloop) werkzaamheden van de gebouwen met de huismus nestlocaties;
- Ongeschikt maken door het lichten van de dakpannen en verwijderen van delen waar huismussen kunnen nesten;
- Periodes van ongeschikt maken per fase:
  - Fase 1a: 1 september 2024 – 15 oktober 2024;
  - Fase 1b: 1 september 2024 – 1 oktober 2024;
  - Fase 2a: 1 september 2025 – 15 oktober 2025;
  - Fase 2b: 1 september 2026 – 1 oktober 2026;
  - Fase 3: 1 september 2027 – 15 oktober 2027;
  - Fase 4: 1 september 2028 – 15 oktober 2028;
  - Fase 5: 1 september 2028 – 15 oktober 2028;
- Na het ongeschikt maken kan worden gestart met de sloopwerkzaamheden;
- Geschikt maken van de daken van de nieuwbouw woningen door het afzien van vogelschroten (fase 1 gereed voor 1 juni 2026 t.b.v. de verblijven in fase 2);
- Vastleggen bevindingen en werkzaamheden in het logboek.

### 8.2.2 Tijdelijke voorzieningen

Voor de huismus worden 10 tijdelijke kasten opgehangen aan de Wardborg en 20 op kopse gevels van woningen in fase 3. Hiervoor wordt de “NK GZ 10” nestkast gierzwaluw van Vivara Pro toegepast. Deze kast is gemaakt van houtbeton, waardoor deze lang kan blijven hangen. Deze kasten blijven permanent hangen aan de Wardborg en worden geverfd met dampopen verf voor een goede inpassing bij het gebouw. De kasten aan de woningen van fase 3 worden na de gewenningsperiode en buiten het broedseizoen weer verwijderd. Hiernaast is deze kast te gebruik voor zowel de gierzwaluw als de huismus.

Voor de gierzwaluw worden 10 tijdelijke nestkasten opgehangen. In totaal dienen er dus 40 “NK GZ 10” nestkasten te worden opgehangen, waarvan 20 op de Wardborg en 20 op woningen van fase 3. Deze worden opgehangen op de noordwest en noordoost kant van de Wardborg. De zuidkant wordt hierin bewust gemeden om te warme omstandigheden te vermijden. Plaatsing is minimaal 0,5 meter uit elkaar op minimaal 3 meter hoogte. Het type kast is weergegeven in afbeelding 5, de locatie is weergegeven in §8.6.

### 8.2.3 Permanent geschikt maken dak

Voor de huismus worden de daken van alle nieuwbouw woningen geschikt gemaakt. Dit wordt gedaan door af te zien van vogelschroten. Enkel boven de terrassen aan één zijde van elke woning worden vogelschroten geplaatst. De daken worden voorzien van hard isolatiemateriaal. Hierdoor ontstaat per meter aan dakrand aan één zijde van de woning een broedplaats. Onderstaande tabel geeft het aantal mogelijke broedlocaties per fase, uitgaande van enkel een zijde van de woning die geschikt wordt gemaakt (de tuinzijde bij terrassen niet).

**Tabel 9:** Aantal meter dakrand en broedlocaties per type woning gebouwd per fase. Hierin is uitgegaan van minimaal een zijde van de woning volledig geschikt maken voor de huismus.

Fase	Type	Aantal woningen	Aantal meter dakrand geschikt gemaakt = aantal broedlocaties
1a	Nieuwe locatie school	n.v.t.	n.v.t. mogelijk worden ook nestplaatsen aangebracht bij de school bij het natuur inclusief ontwerpen, dit is niet opgenomen in het plan van aanpak
1b	Eengezinswoning koop, van elk 5,1/ 5,4 meter breed	8	40
	Eengezinswoning huur van elk 4,8 meter breed	10	44
2a	Eengezinswoning koop, van elk 5,1/ 5,4 meter breed	10	51
2b	Starterswoning huur, van elk 4,2 meter breed	12	50
3	Eengezinswoning koop, van elk 5,1/ 5,4 meter breed	8	40
4	Appartementen	Bij toepassen pannendak eventueel ook geschikt maken, aantal meter is nog niet bekend	
5	Seniorenwoning koop, van elk 6,6/ 6,9 meter breed	4	26
	Seniorenwoning huur, van elk 6,2 meter breed	5	31
	Eengezinswoning koop, van elk 5,1/ 5,4 meter breed	4	20
<b>Totaal</b>			<b>300</b>

Met 300 mogelijke broedlocaties wordt ruimschoots voldaan aan de mitigatieopgave voor 58 nestlocaties voor de huismus. De locaties van de permanente voorzieningen zijn weergegeven in §8.7.

### 8.3 Gewone dwergvleermuis

In totaal zijn 4 verblijfplaatsen bij de projectwoningen aangetroffen. Deze locaties bevinden zich bij de huidige school in fase 2a en woningen in fase 2b. Voor het verblijf in fase 2a worden voor 1 juni 2025 4 tijdelijke verblijven opgehangen aan de Wardborg. Voor de 3 verblijven in fase 2b wordt direct permanent gemitigeerd bij de nieuwbouw woningen van fase 1. Het ongeschikt maken vindt plaats in de minst kwetsbare periode. Alle gebouwen worden ongeschikt gemaakt voor vleermuizen voorafgaande aan de werkzaamheden, ongeacht of ze hier zijn aangetroffen.

### 8.3.1 Fase van onderhoud

- Realiseren 4 alternatieve tijdelijke verblijven op de Wardborg voor 1 juni 2025;
- Na ontvangst van de ontheffing van de Omgevingswet en na 1 september 2024 mag worden gestart met de maatregelen;
- Ongeschikt maken door het dichtten van openingen met een schuimband, elke 2 meter komt een exclusion flap. Individuele openingen krijgen altijd een exclusion flap;
- Periodes van ongeschikt maken per fase:
  - Fase 1a: 1 september 2024 – 15 oktober 2024;
  - Fase 1b: 1 september 2024 – 1 oktober 2024;
  - Fase 2a: 1 september 2025 – 15 oktober 2025;
  - Fase 2b: 1 september 2026 – 1 oktober 2026;
  - Fase 3: 1 september 2027 – 15 oktober 2027;
  - Fase 4: 1 september 2028 – 15 oktober 2028;
  - Fase 5: 1 september 2028 – 15 oktober 2028;
- Controle op aanwezigheid van vleermuizen 5 dagen na het ongeschikt maken;
- Afgeven natuurvrijverklaring door ecooloog bij afwezigheid van in- of uitvliegende vleermuizen;
- Na natuurvrijverklaring mag worden gestart met (sloop)werkzaamheden;
- Geschikt maken van de kopse gevels van alle nieuwbouw woningen op 2 plaatsen per kopgevel (fase 1 gereed voor 1 juni 2026 t.b.v. de verblijven bij fase 2b);
- Vastleggen bevindingen en werkzaamheden in het logboek.

### 8.3.2 Tijdelijke voorzieningen

Voor het verblijf in fase 2a worden voor 1 juni 2025 4 tijdelijke vleermuisverblijven opgehangen aan de Wardborg. Hiervoor wordt het “Vleermuis zomergevelverblijf 1 FQ” van Waveka toegepast. Deze kast is gemaakt van houtbeton, waardoor deze lang kan blijven hangen. Deze kasten blijven permanent hangen aan de Wardborg en worden geleverd met dampopen verf voor een goede inpassing bij het gebouw. Plaatsing is op minimaal 3 meter hoogte met een vrije invliegopening. Het type kast is weergegeven in afbeelding 6, de locatie is weergegeven in §8.6.



**Afbeelding 6:** Het vleermuis-zomergevelverblijf 1 FQ. Deze kast is van houtbeton en heeft drie verschillende hangplekzones.

Afmetingen (buitenmaat): H 60 x B 35 x D 9 cm (spleetbreedtes binnenkant van 1,5 tot 3,5 cm)

### 8.3.3 Permanent geschikt maken spouwmuur kopse gevels

Alle kopgevels en aansluitende dakvlakken van de nieuwbouw woningen worden geschikt gemaakt voor de gewone dwergvleermuis en laatvlieger. De spouw wordt gebruikt als permanent vleermuisverblijf. De luchtspouw wordt minimaal 4 cm dik uitgevoerd. Strak op de isolatielaag wordt een fijn kunststof gaas aangebracht. Het kunststof gaas van top7even PP5230 of PE5016 kan hiervoor worden toegepast, of ander gaas met een maaswijdte van 3-10 mm. Als glaswol wordt gebruikt is het nodig om ruwe platen tegen het isolatiemateriaal aan te brengen, zoals houtwolcement.

Per kopgevel worden 2 vlakken van elk 2x2 meter met dit gaas geschikt gemaakt. Bij de woningen van fase 1 zijn 8 kopgevels aanwezig, hier worden 16 verblijven gerealiseerd. Door zowel de spouwmuur als het dakvlak geschikt te maken kunnen deze verblijven door de gewone dwergvleermuis (12 te mitigeren) en laatvlieger (4 te mitigeren) worden gebruikt.

Halverwege elk vlak worden twee openingen aangebracht boven de drie meter hoogte. Let op een vrije invliegopening. Deze openingen worden gerealiseerd met een entreesteen. Als entreesteen wordt het type IB VL 09 van Vivara Pro toegepast.

Ook het dakbeschot wordt toegankelijk gemaakt voor de laatvlieger. Het aangrenzende dak vlak van minimaal 2 x 2 meter aan weerszijden van de nok blijft eveneens beschikbaar voor de laatvlieger. De luchtdichting die noodzakelijk is voor een energiezuinige woning wordt gerealiseerd achter de griplaag voor de vleermuizen, aan de binnenzijde.

Hierdoor wordt voldaan aan de mitigatieopgave voor 16 verblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis. De locaties van de permanente voorzieningen zijn weergegeven in §8.7.

### 8.3.4 Vliegroute

Er zijn twee verschillende vliegroutes aangetroffen: van noord naar zuid en van oost naar west. Deze worden afzonderlijk van elkaar beschreven. Deze vliegroutes moeten behouden blijven.

#### *Noord naar zuid*

Bij de werkzaamheden voor fase 2, 3, 4 en 5 wordt geen bouwlicht op de vliegroute geschenen. In de huidige situatie zijn de woningen en straten rondom de vliegroute verlicht en bewoond. Licht van de nieuwbouw woningen leidt niet tot een extra mate van verstoring.

De structuren die van belang zijn voor deze vliegroute blijven bij de werkzaamheden behouden, deze bevinden zich westelijk van de planlocatie. Hierdoor zijn verdere mitigerende maatregelen niet noodzakelijk. De locatie van de vliegroute, waar geen bouwlicht geschenen mag worden is weergegeven in afbeelding 7.





**Afbeelding 7:** In geel de locatie van de vliegroute noord-zuid waar geen bouwlicht op geschenken dient te worden. De cijfers geven de verschillende fasen aan.

### *Oost naar west*

De start van de (sloop)werkzaamheden van de woningen in fase 2b staat gepland in de periode november 2026 – maart 2027. Voor 1 april 2027 worden tijdelijke vleermuisschermen geplaatst om de tijd te overbruggen waarin de nieuwe woningen en bomen nog niet aanwezig zijn. Bij fase 2 worden woningen gebouwd parallel aan de huidige vliegroute en worden nieuwe bomen geplant. De tijdelijke schermen worden geplaatst totdat de bomen in fase 2 gereed zijn en deze weer aansluiting hebben met de westelijke bomen. De bomen zijn geschikt als vliegroute zodra ze een onderste kroonbreedte van 2,5 meter hebben, minimaal 5 meter hoog zijn en de kroonprojecties maximaal 7 meter uit elkaar zijn.

Sloop bij fase 3 vindt ook plaats tijdens de winterrust periode, van november 2027 – maart 2028. Tijdens de werkzaamheden aan fase 3 blijft de (tijdelijke) vliegroute van fase 2 behouden: de vleermuisschermen, woningen gebouwd voor fase 2 en de nieuw aangeplante bomen. Hiernaast worden bij fase 3 ook bomen aangeplant.



#### Fase van onderhoud:

- Na ontvangst van de ontheffing start met sloopwerkzaamheden zuidelijke woningen fase 2 tussen november 2026 – maart 2027;
- Werkzaamheden met effect op de vliegroute, zoals slopen en verlichten vooral uitvoeren in de periode 1 november – 1 april. In deze periode zijn vleermuisschermen niet noodzakelijk;
- Schermen plaatsen bij fase 2 voor 1 april 2027;
- Sloopwerkzaamheden fase 3 van november 2027 – maart 2028, de tijdelijke schermen bij fase 2 blijven behouden;
- De schermen blijven staan totdat de bomen een kroonbreedte van 2,5 meter en een minimale hoogte van 5 meter hebben.

#### Tijdelijke vleermuis schermen

De tijdelijke schermen worden geplaatst om de periode te overbruggen waarin de nieuwe bomen nog niet aanwezig zijn. Hiervoor worden “schermen” (doeken) geplaatst in palen van minimaal 3 meter hoog. Deze doeken zijn minimaal 2 meter hoog en worden in de bovenste 2 meter van die palen geplaatst. Deze schermen kunnen worden geplaatst op bouwhekken, waardoor deze overdag kunnen worden verplaatst. De schermen dienen voor zonsondergang weer op de juiste positie te worden geplaatst.

#### Permanente vliegroute

In de huidige plannen is een bomenlaan afgebeeld. Deze zal, in combinatie met de woningen, dienen als nieuwe permanente vliegroute. De nieuwe bomen zijn geschikt voor de vliegroute zodra ze een minimale onderste kroonbreedte van 2,5 meter hebben een hoogte van 5 meter. De afstand tussen de kroonprojecteis dient maximaal 7 meter te zijn. Het soort bomen is nog nader te bepalen, zo lang deze voldoet aan bovenstaande eisen.



Afbeelding 8: De locatie van de huidige vliegroute (geel) en de toekomstige vliegroute (rood). Deze vliegroutes zijn weergegeven in de huidige situatie (links) en de toekomstige situatie (rechts).

## 8.4 Laatvlieger

Er is één zomerverblijf van de laatvlieger waargenomen in de kopse gevel van de Dr. H.C. Bosstraat 23 (fase 2b). Door de sloop gaat dit verblijf verloren. Het ongeschikt maken vindt plaats in de minst kwetsbare periode. Alternatieve verblijven worden gerealiseerd in de kopse gevels van nieuwbouw woningen van fase 1. Alle gebouwen worden ongeschikt gemaakt voor vleermuizen voorafgaande aan de werkzaamheden, ongeacht of ze hier zijn aangetroffen.

### 8.4.1 Fase van onderhoud

- Na ontvangst van de ontheffing van de Omgevingswet en na 1 september 2024 mag worden gestart met de maatregelen;
- Ongeschikt maken door het dichtten van openingen met een schuimband, elke 2 meter komt een exclusion flap. Individuele openingen krijgen altijd een exclusion flap;
- Periodes van ongeschikt maken per fase:
  - Fase 1a: 1 september 2024 – 15 oktober 2024;
  - Fase 1b: 1 september 2024 – 1 oktober 2024 (uit voorzorgsbeginsel voor laatvlieger die volgens NDFF is aangetroffen in 2021);
  - Fase 2a: 1 september 2025 – 15 oktober 2025;
  - Fase 2b: 1 september 2026 – 1 oktober 2026 (laatvlieger aangetroffen);
  - Fase 3: 1 september 2027 – 15 oktober 2027;
  - Fase 4: 1 september 2028 – 15 oktober 2028;
  - Fase 5: 1 september 2028 – 15 oktober 2028;
- Controle op aanwezigheid van vleermuizen 5 dagen na het ongeschikt maken;
- Afgeven natuurvrijverklaring door ecooloog bij afwezigheid van in- of uitvliegende vleermuizen;
- Na natuurvrijverklaring mag worden gestart met (sloop)werkzaamheden;
- Geschikt maken van de kopse gevels van alle nieuwbouw woningen op 2 plaatsen per kopgevel (fase 1 gereed voor 1 juni 2026 t.b.v. het verblijf bij fase 2b);
- Vastleggen bevindingen en werkzaamheden in het logboek.

### 8.4.2 Permanente verblijven

Alle kopgevels en aansluitende dakvlakken van de nieuwbouw woningen worden geschikt gemaakt voor de gewone dwergvleermuis en laatvlieger. De spouw wordt gebruikt als permanent vleermuisverblijf. De luchtspouw wordt minimaal 4 cm dik uitgevoerd. Strak op de isolatielaag wordt een fijn kunststof gaas aangebracht. Het kunststof gaas van top7even PP5230 of PE5016 kan hiervoor worden toegepast, of ander gaas met een maaswijdte van 3-10 mm. Als glaswol wordt gebruikt is het nodig om ruwe platen tegen het isolatiemateriaal aan te brengen, zoals houtwolcement.

Per kopgevel wordt de bovenste meter met dit gaas geschikt gemaakt. Per vlak worden twee openingen aangebracht. Let op een vrije invliegopening. Deze openingen worden gerealiseerd met een entreesteen. Als entreesteen wordt het type IB VL 09 entreesteen van Vivara Pro toegepast.

Ook het dakbeschot wordt toegankelijk gemaakt voor de laatvlieger. Het aangrenzende dak vlak van minimaal 2 x 2 meter aan weerszijden van de nok blijft eveneens beschikbaar voor de laatvlieger. De luchtdichting die noodzakelijk is voor een energiezuinige woning wordt gerealiseerd achter de griplaag voor de vleermuizen, aan de binnenzijde.

Hierdoor wordt voldaan aan de mitigatieopgave voor 4 verblijfplaatsen voor de laatvlieger. De laatvlieger kan ook gebruik maken van de vlakken die geschikt zijn gemaakt voor de gewone dwergvleermuis, en andersom. De locaties van de permanente voorzieningen zijn weergegeven in §8.7.

## 8.5 Algemeen

- Geen verlichting bij de invliegopeningen van de permanente verblijven;
- De permanente verblijven moeten toegankelijk zijn en blijven;
- Geen bouwlicht bij de vliegroute van gewone dwergvleermuis zoals beschreven in het nader onderzoek.

## 8.6 Locaties tijdelijke voorzieningen



Afbeelding 9: Locaties van de tijdelijke voorzieningen: 40 “NK GZ 10” nestkasten voor gierzwaluw en huismus en 4 “vleermuis-zomergevelverblijf 1 FQ” voor de gewone dwergvleermuis.




Locatie verblijf aangetroffen bij nader onderzoek	Locatie tijdelijke voorzieningen
★ Nestlocatie gierzwaluw	■ Locaties 40 tijdelijke “NK GZ 10” nestkasten
■ Nestlocatie huismus	n.v.t. Voor laatvlieger direct permanent mitigeren
● Zomerverblijf laatvlieger	■ Locaties 4 “vleermuis- zomergevelverblijf 1 FQ”
▲ Zomerverblijf gewone dwergvleermuis	Noord-zuid, geen tijdelijke voorzieningen.
— Vliegroute gewone dwergvleermuis	Oost-west plaatsen van vleermuisschermen



## 8.7 Locaties permanente voorzieningen



**Afbeelding 10:** De locaties van alle permanente voorzieningen in het conceptplan. Dit conceptplan geeft de globale locatie, de exacte locaties van de woningen kunnen nog iets wijzigen. Ook het type woning kan nog wijzigen per locatie. De locatie van de voorzieningen en de verdeling van die voorzieningen verandert niet. Hiernaast wordt de school natuur inclusief ontworpen, dit is nog niet opgenomen in dit plan van aanpak.

Maatregel	Aantal nestplekken
<p> Kopse gevels en dakvlakken van de nieuwbouw woningen die geschikt gemaakt worden voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gierzwaluw: over laten hangen van kantpannen</li> <li>Gewone dwergvleermuis en laatvlieger: 2 vlakken van elk 2 x 2 meter geschikt maken in de spouwmuur en aansluitende dakvlakken geschikt maken, elk vlak met 2 entreestenen op minimaal 3 meter hoog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>6 per kopgevel, 156 in totaal</li> <li>2 verblijven per kopgevel, 52 in totaal</li> </ul>
<p> Geschikt maken daken voor huismus, bij de terrassen plaatselijk vogelschroten (in rekensom uitgegaan van alleen straatkant geschikt maken)</p>	300 broedlocaties
<p> Vliegroutes</p>	n.v.t.

## 8.8 Effectiviteit

### 8.8.1 Gierzwaluw

De tijdelijke en permanente voorzieningen worden door de gierzwaluw gebruikt. Deze maatregelen behoren tot de standaardoplossing. De dieren zullen deze voorzieningen snel vinden en gaan gebruiken. Door de kopse gevels geschikt te maken van alle woningen wordt ruimschoots gemitigeerd. Hierdoor beschikt de plaatselijke populatie van de gierzwaluw over voldoende en diverse mogelijkheden om een verblijfplaats te vinden.

### 8.8.2 Huismus

De tijdelijke en permanente voorzieningen worden door de huismus gebruikt. Deze maatregelen behoren tot de standaardoplossing. De dieren zullen deze voorzieningen snel vinden en gaan gebruiken. Door de dakranden geschikt te maken van alle woningen wordt ruimschoots gemitigeerd. Hierdoor beschikt de plaatselijke populatie van de huismus over voldoende en diverse mogelijkheden om een verblijfplaats te vinden.

### 8.8.3 Gewone dwergvleermuis

De tijdelijke en permanente voorzieningen worden door gewone dwergvleermuizen gebruikt. Door de verblijven aan te brengen op verschillende windrichtingen wordt verder ingespeeld op verschillende klimatologische omstandigheden. De dieren zullen deze voorzieningen snel vinden en gaan gebruiken. Door alle kopse gevels geschikt te maken van alle woningen wordt ruimschoots gemitigeerd. Hierdoor beschikt de plaatselijke populatie van de gewone dwergvleermuis over voldoende en diverse mogelijkheden om een verblijfplaats te vinden.

Zo lang de vliegroutes op geen enkel moment binnen de actieve periode van gewone dwergvleermuizen worden onderbroken of door licht worden verstoord, ontstaan geen verstoring voor de vleermuizen. De vleermuizen kunnen dan voor, tijdens en na de werkzaamheden de vliegroutes gebruiken.

### 8.8.4 Laatvlieger

Bij sloop en nieuwbouw is verlies van de huidige verblijfplaats niet te voorkomen. De laatvlieger maakt geen gebruik van (tijdelijke) vleermuiskasten. Door direct permanent voor de laatvlieger te mitigeren door de spouw geschikt te maken, worden verblijfplaatsen aangeboden die de laatvlieger zal gaan gebruiken. Door deze op verschillende windrichtingen aan te bieden wordt verder ingespeeld op verschillende klimatologische omstandigheden. De dieren zullen deze voorzieningen snel vinden en gaan gebruiken. Door alle kopse gevels geschikt te maken van alle woningen wordt ruimschoots gemitigeerd. Hierdoor beschikt de plaatselijke populatie van de laatvlieger over voldoende en diverse mogelijkheden om een verblijfplaats te vinden.

## 8.9 Uitvoering maatregelen: monitoren

De permanente voorzieningen behoren tot de standaard uitvoering van een gebouw waardoor de duurzaamheid gelijk gesteld kan worden op de levensduur van de toegepaste materialen. Dit is meer dan 100 jaar, even lang als de leeftijd van het gebouw.

## 9 Alternatieven

### 9.1 Alternatieve locatie

Alternatieve locaties zijn niet voorhanden. De gierzwaluw, huismus, gewone dwergvleermuis en laatvlieger zitten in de bestaande gebouwen en deze zijn niet te verplaatsen.

De huidige sociale huurwoningen zijn in de periode 1946 tot 1956 gebouwd en zijn zowel technisch als energetisch sterk verouderd. Deze woningen zijn niet geschikt om te behouden, voor hergebruik of modernisering. Hiernaast bieden de ruime kavels waarop de bestaande woningen liggen voor nieuwbouw de mogelijkheid tot een groter en diverse woningaanbod.

Bij de sloop is het niet te voorkomen dat de verblijven verloren gaan.

Voor de noord-zuid vliegroute zijn geen alternatieve locaties noodzakelijk. Deze blijft functioneel op de oorspronkelijke locatie. De vliegroute oost-west wordt enkele meters verlegd, hierdoor sluit de route mooier aan op het groen aan de overzijde van de straat. Door de minimale verschuiving blijft ook deze route volledig functioneel.

### 9.2 Alternatieve inrichting en werkwijze

Bij sloop van de gebouwen gaan de verblijven onvermijdelijk verloren.

Er worden in de woningen tijdig voldoende alternatieve permanente voorzieningen gerealiseerd, te weten: 156 nestplekken voor de gierzwaluw (volgens kennisdocument minimaal 15), 300 broedlocaties voor de huismus (volgens kennisdocument minimaal 58), 52 verblijfsmogelijkheden voor de gewone dwergvleermuis en laatvlieger (volgens kennisdocument 16 voor de gewone dwergvleermuis en 4 voor de laatvlieger). Waar mogelijk wordt direct voldoende permanent gemitigeerd bij fase 1. Op de locaties waar dit niet mogelijk is wordt eerst tijdelijk gemitigeerd bij de Wardborg en/ of woningen bij fase 3. Hierdoor kunnen deze beschermde soorten voor, tijdens en na de werkzaamheden verblijven bij het plangebied.

De vliegroutes blijven functioneel. Voor de noord-zuid route wordt afgezien van bouwlicht. De oost-west route blijft functioneel door middel van tijdelijke vleermuisschermen en het planten van nieuwe bomen.



### 9.3 Alternatieve planning

De planning is gericht op het vermijden van de broedperiode van de gierzwaluw en huismus en de kraamperiode van de gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Door gefaseerd te werken kan zoveel mogelijk direct permanent gemitigeerd worden. Alleen voor de woningen in fase 1 en de school in fase 2a moet eerst tijdelijk worden gemitigeerd. De huidige verblijven worden ongeschikt gemaakt in de minst kwetsbare periode.

De werkzaamheden bij de vliegroutes worden zoveel mogelijk uitgevoerd in de periode van winterrust waardoor zo min mogelijk verstoring wordt veroorzaakt. Er is geen alternatieve gunstigere planning mogelijk.

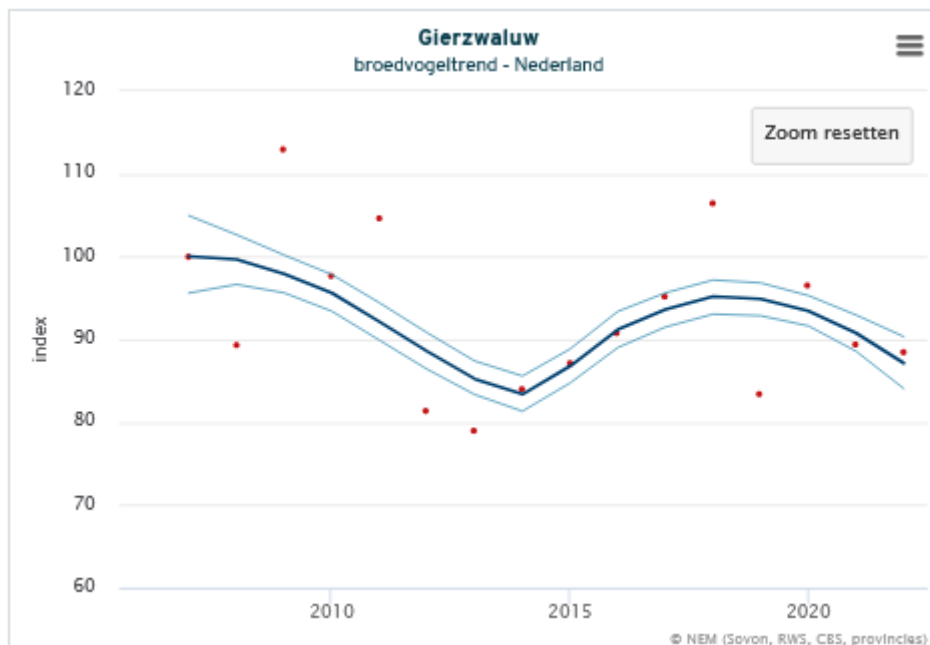
## 10 Gunstige staat van instandhouding

### 10.1 Gierzwaluw

#### *Staat van instandhouding & trend*

De gierzwaluw is in Nederland een algemeen voorkomende soort met een stabiele trend. De landelijke staat van instandhouding is beoordeeld als stabiel. Het toekomstperspectief is landelijk ongunstig/ ontoereikend. Bij gebruik van mitigerende maatregelen verandert het toekomstperspectief in gunstig.

In Gelderland is de gierzwaluw een algemeen voorkomende soort. De situatie in Gelderland wordt beoordeeld als gunstig. Er zijn onvoldoende gegevens beschikbaar voor een trendanalyse, maar er zijn geen redenen om aan te nemen dat de trend afwijkt van de landelijke trend.



Afbeelding 11: De trend van de gierzwaluw in Nederland (Bron: SOVON).

### Beoordeling landelijke staat van instandhouding van de gierzwaluw

Beoordelingscriterium	Huidige situatie	Laatste tien jaar van de registratie ('trend')	Referentiewaarde 1994
Populatieomvang	Gunstig	Stabiel	Onbekend
Verspreidingsgebied	Gunstig	Stabiel	Onbekend
Kwaliteit van het leefgebied	Ongunstig – ontoereikend	Verslechterend	Wordt niet gehaald
Toekomstperspectief	Ongunstig – ontoereikend	n.v.t.	n.v.t.
<b>Eindbeoordeling staat van instandhouding</b>	<b>Ongunstig – ontoereikend</b>	<b>Verslechterend</b>	<b>Onbekend</b>

### Beoordeling staat van instandhouding van de gierzwaluw in Gelderland

Beoordelingscriterium	Huidige situatie	Laatste tien jaar van de registratie ('trend')	Referentiewaarde 1994
Aandeel Gelderland in landelijke populatie	Min of meer evenredig (16 %)		
Populatieomvang	Gunstig	Stabiel	Onbekend
Verspreidingsgebied	Gunstig	Stabiel	Onbekend
Kwaliteit van het leefgebied	Ongunstig – ontoereikend	Verslechterend	Wordt niet gehaald
Toekomstperspectief	Ongunstig – ontoereikend (met trend naar meer mitigerende maatregelen mogelijk <b>gunstig</b> )	n.v.t.	n.v.t.
<b>Eindbeoordeling staat van instandhouding</b>	<b>Ongunstig - ontoereikend</b>	<b>Verslechterend</b>	<b>Wordt niet gehaald</b>

Afbeelding 12: Beoordeling landelijke staat (boven) en provinciale staat (beneden) van instandhouding van de gierzwaluw (bron: Arcadis, 2018).

### Effecten werkzaamheden op staat van instandhouding

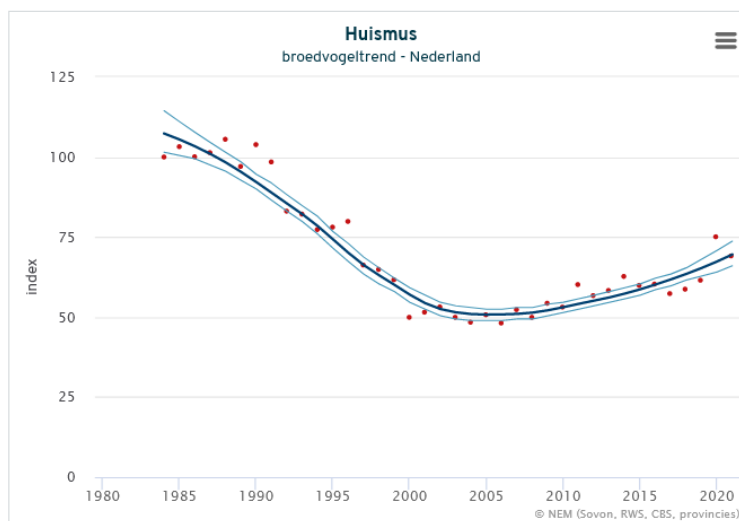
Als gevolg van de sloopwerkzaamheden wordt niet verwacht dat de plaatselijke populatie zal afnemen. Van te voren worden ruim voldoende alternatieve locaties aangeboden. Hierdoor wordt ruim voldaan aan de mitigatie inspanning voorgeschreven door BIJ12. Hiernaast worden de huidige nestlocaties ongeschikt gemaakt buiten het broedseizoen. De staat van instandhouding is hierdoor gewaarborgd.

## 10.2 Huismus

### *Staat van instandhouding & trend*

De huismus staat onder druk, de laatste 12 jaar is er een significante afname van het aantal broedparen aanwezig. De trend lijkt zich enigszins te keren. In beoordeling van de staat van instandhouding wordt landelijk stabiel afgegeven. Voor de staat van instandhouding in Gelderland is ongunstig afgegeven.

### broedvogeltrend



Deze grafiek is gebaseerd op het Meetnet Broedvogels (BMP). Weergegeven is de jaarlijkse index van de broedpopulatie (rode punten) en de trendlijn (donker gekleurde lijn).

vanaf 1990      significante afname,  
                         <5% per jaar (-)

laatste 12 jaar      significante toename,  
                         <5% per jaar (+)

Afbeelding 13: De trend van de huismus in Nederland (Bron: SOVON).

### Beoordeling landelijke staat van instandhouding van de huismus

Beoordelingscriterium	Huidige situatie	Laatste tien jaar van de registratie ('trend')	Referentiewaarde 1994
Populatieomvang	Ongunstig – ontoereikend	Stabiel	Wordt niet gehaald
Verspreidingsgebied	Gunstig	Stabiel	Wordt gehaald
Kwaliteit van het leefgebied	Ongunstig – ontoereikend	Verslechterend	Wordt niet gehaald
Toekomstperspectief	Ongunstig – ontoereikend	n.v.t.	n.v.t.
<b>Eindbeoordeling staat van instandhouding</b>	<b>Ongunstig – ontoereikend</b>	<b>Verslechterend</b>	<b>Wordt niet gehaald</b>

### Beoordeling staat van instandhouding van de huismus in Gelderland

Beoordelingscriterium	Huidige situatie	Laatste tien jaar van de registratie ('trend')	Referentiewaarde 1994
Aandeel Gelderland in landelijke populatie	Geringe oververtegenwoordiging (18 %)		
Populatieomvang	Ongunstig – ontoereikend	Stabiel	Wordt niet gehaald
Verspreidingsgebied	Gunstig	Stabiel	Wordt gehaald
Kwaliteit van het leefgebied	Ongunstig – ontoereikend	Verslechterend	Wordt niet gehaald
Toekomstperspectief	Ongunstig – ontoereikend (met trend naar meer mitigerende maatregelen mogelijk <i>gunstig</i> )	n.v.t.	n.v.t.
<b>Eindbeoordeling staat van instandhouding</b>	<b>Ongunstig - ontoereikend</b>	<b>Verslechterend</b>	<b>Wordt niet gehaald</b>

Afbeelding 14: Beoordeling landelijke staat (boven) en provinciale staat (beneden) van instandhouding van de huismus (bron: Arcadis, 2018).

### Effecten werkzaamheden op staat van instandhouding

Als gevolg van de sloop en nieuwbouw wordt niet verwacht dat de plaatselijke populatie van de huismus zal afnemen. De huismussen hebben tijdig de beschikking over alternatieve verblijfplaatsen op het moment dat de gebouwen ongeschikt worden gemaakt. Het groen blijft zoveel mogelijk behouden, in de omgeving is voldoende groen aanwezig en er wordt groen bij geplant. Hierdoor kan de huismus voor, tijdens en na de werkzaamheden de plaatselijke populatie op peil houden. De staat van instandhouding van de huismus in dit gebied is hierdoor gewaarborgd.

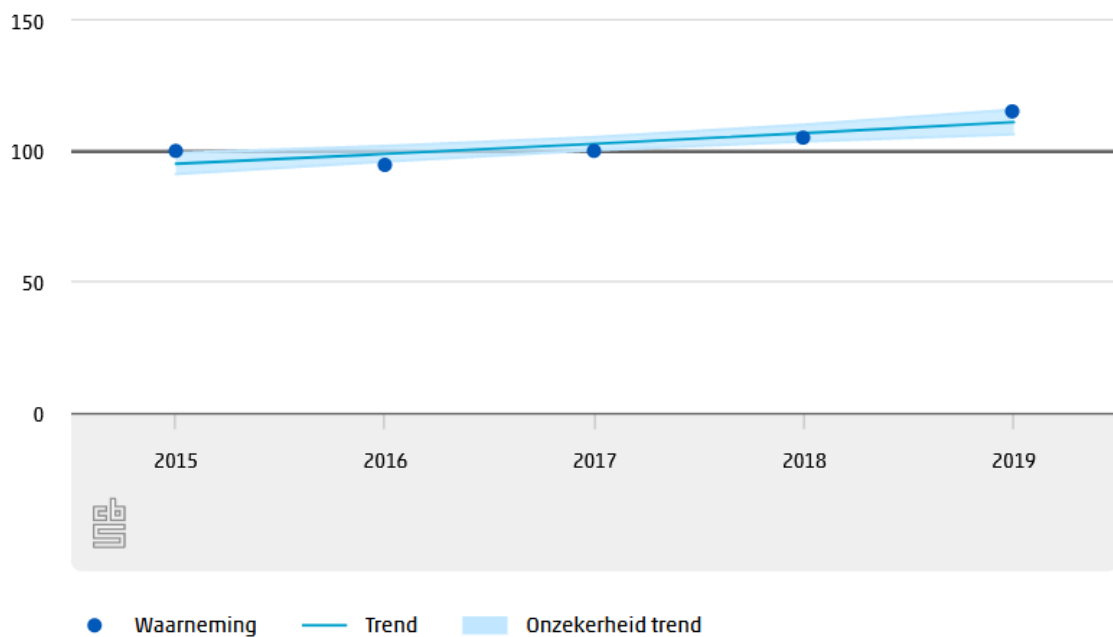
## 10.3 Gewone dwergvleermuis

### *Staat van instandhouding & trend*

De gewone dwergvleermuis is de meest algemene vleermuis soort van Nederland. De gewone dwergvleermuis neemt matige toe in aantallen (CBS, Zoogdiervereniging, 2020). De staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis in Gelderland is als gunstig aangegeven.

### Gewone dwergvleermuis

(2015=100)



Bron: NEM (CBS, Zoogdiervereniging)

Afbeelding 15: Trend van de gewone dwergvleermuis in Nederland (bron: CBS, Zoogdiervereniging)

#### Beoordeling landelijke staat van instandhouding gewone dwergvleermuis

Beoordelingscriterium	Huidige situatie	Laatste tien jaar van de registratie ('trend')	Referentiewaarde 1994
Populatieomvang	Gunstig	Verbeterend	Wordt gehaald
Verspreidingsgebied	Gunstig	Stabiel	Wordt gehaald
Kwaliteit van het leefgebied	Gunstig	Stabiel	Wordt gehaald
Toekomstperspectief	Ongunstig – ontoereikend (gunstig indien voldoende mitigerende maatregelen worden genomen)	n.v.t.	n.v.t.
<b>Eindbeoordeling staat van instandhouding</b>	<b>Ongunstig – ontoereikend (gunstig indien voldoende mitigerende maatregelen worden genomen)</b>	<b>Stabiel</b>	<b>Wordt gehaald</b>

#### Beoordeling staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis in Gelderland

Beoordelingscriterium	Huidige situatie	Laatste tien jaar van de registratie ('trend')	Referentiewaarde 1994
Aandeel Gelderland in landelijke populatie	Min of meer evenredig		
Populatieomvang	Gunstig	Stabiel	Wordt gehaald
Verspreidingsgebied	Gunstig	Stabiel	Wordt gehaald
Kwaliteit van het leefgebied	Gunstig	Stabiel	Wordt gehaald
Toekomstperspectief	Ongunstig – ontoereikend (gunstig indien voldoende mitigerende maatregelen worden genomen)	n.v.t.	n.v.t.
<b>Eindbeoordeling staat van instandhouding</b>	<b>Ongunstig – ontoereikend (gunstig indien voldoende mitigerende maatregelen worden genomen)</b>	<b>Stabiel</b>	<b>Wordt gehaald</b>

Afbeelding 16: Beoordeling landelijke staat (boven) en provinciale staat (beneden) van instandhouding van de gewone dwergvleermuis (bron: Arcadis, 2018).

#### Effecten werkzaamheden op staat van instandhouding

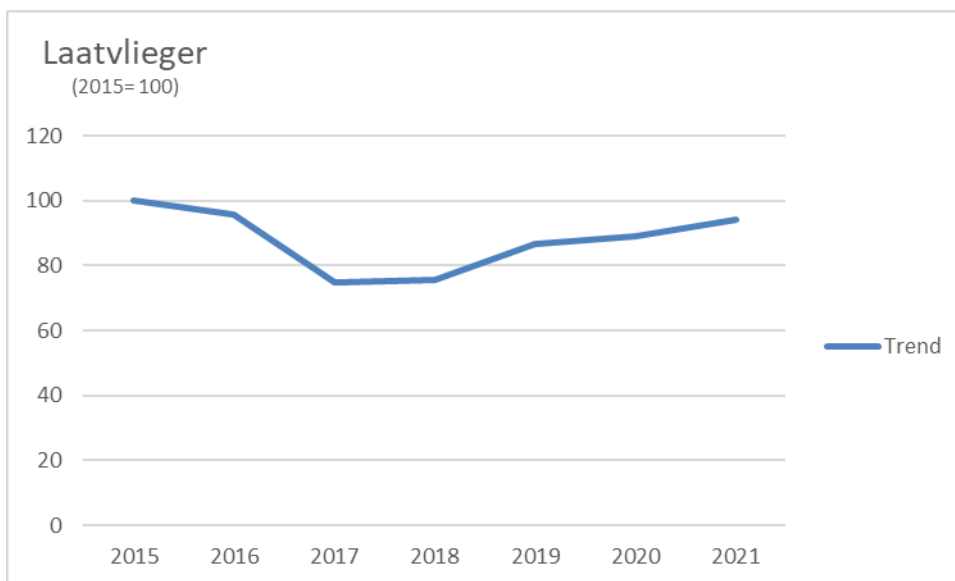
Blijven voor de gewone dwergvleermuis voldoende verblijfplaatsen aanwezig dan zal de gunstige staat van instandhouding van de plaatselijke populatie niet in gevaar komen. Door het aanbieden van de tijdelijke en permanente verblijven voorafgaand en tijdens de werkzaamheden zal de gewone dwergvleermuis voldoende verblijfsmogelijkheden hebben om de plaatselijke populatie in stand te kunnen houden. Als gevolg van de sloop en nieuwbouw wordt niet verwacht dat de plaatselijke populatie van de gewone dwergvleermuis zal afnemen. De vleermuizen hebben tijdig de beschikking over alternatieve verblijfplaatsen op het moment dat de gebouwen ongeschikt worden gemaakt. Hiernaast blijven de vliegroutes functioneel. Hierdoor kan de gewone dwergvleermuis voor, tijdens en na de renovatie de plaatselijke populatie op peil houden. De gunstige staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis in dit gebied is hierdoor gewaarborgd.



## 10.4 Laatvlieger

### *Staat van instandhouding & trend*

De laatvlieger is een moeilijke soort om te inventariseren. Er zijn geen betrouwbare gegevens van het aantal overwinteraars. Gegevens over de aantalsontwikkeling in Gelderland zijn hierdoor niet te geven. Wel zijn er gegevens bekend voor heel Nederland. Er is van 1986 tot 2019 een matige afname te zien van de soort. De laatste jaren is een kleine stijging van de aantallen te zien (Arcadis, 2018; CBS en Zoogdiervereniging, 2020).



**Afbeelding 17:** trend van de laatvlieger in Nederland. Getekend op basis van index gegevens van het CBS.  
(bron: CBS, Zoogdiervereniging)

### Beoordeling landelijke staat van instandhouding laatvlieger

Beoordelingscriterium	Huidige situatie	Laatste tien jaar van de registratie ('trend')	Referentiewaarde 1994
Populatieomvang	Gunstig	Verbeterend	Wordt gehaald
Verspreidingsgebied	Gunstig	Onbekend	Onbekend
Kwaliteit van het leefgebied	Gunstig	Onbekend	Onbekend
Toekomstperspectief	Ongunstig – ontoereikend (gunstig indien voldoende mitigerende maatregelen worden genomen)	n.v.t.	n.v.t.
<b>Eindbeoordeling staat van instandhouding</b>	<b>Ongunstig – ontoereikend (gunstig indien voldoende mitigerende maatregelen worden genomen)</b>	Onbekend	Onbekend

### Beoordeling staat van instandhouding laatvlieger in Gelderland

Beoordelingscriterium	Huidige situatie	Laatste tien jaar van de registratie ('trend')	Referentiewaarde 1994
Aandeel Gelderland in landelijke populatie	Evenredig		
Populatieomvang	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Verspreidingsgebied	Gunstig	Onbekend	Onbekend
Kwaliteit van het leefgebied	Gunstig	Onbekend	onbekend
Toekomstperspectief	Ongunstig – ontoereikend (gunstig indien voldoende mitigerende maatregelen worden genomen)	n.v.t.	n.v.t.
<b>Eindbeoordeling staat van instandhouding</b>	<b>Ongunstig – ontoereikend (gunstig indien voldoende mitigerende maatregelen worden genomen)</b>	Onbekend	Onbekend

Afbeelding 18: Beoordeling landelijke staat (boven) en provinciale staat (beneden) van instandhouding van de laatvlieger (bron: Arcadis, 2018).

### Effecten werkzaamheden op staat van instandhouding

De laatvlieger heeft tijdig de beschikking over permanente alternatieve verblijfplaatsen. Door het aanbieden van de permanente verblijven voorafgaand en tijdens de werkzaamheden zal de laatvlieger voldoende verblijfsmogelijkheden hebben om de plaatselijke populatie in stand te kunnen houden. Als gevolg van de sloop en nieuwbouw wordt niet verwacht dat de plaatselijke populatie van de laatvlieger zal afnemen. De vleermuizen hebben tijdig de beschikking over alternatieve verblijfplaatsen op het moment dat het huidige verblijf ongeschikt wordt gemaakt. Hierdoor kan de laatvlieger voor, tijdens en na de renovatie de plaatselijke populatie op peil houden. De gunstige staat van instandhouding van de laatvlieger in dit gebied is hierdoor gewaarborgd.

## 10.5 Zorgvuldig handelen

Werkzaamheden vinden plaats in de meest gunstige periodes voor gierzwaluw, huismus, gewone dwergvleermuis en laatvlieger. De genomen maatregelen worden gecontroleerd zodat kan worden vastgesteld of de maatregelen effectief zijn. Bij het onverwacht aantreffen van (beschermde) soorten wordt direct gestopt met de werkzaamheden en contact opgenomen met de ecologisch deskundige waardoor schade wordt voorkomen.

## 11 Literatuur

### *Kennisdocumenten*

- BIJ12-2017-004-Kennisdocument-Gewone-dwergvleermuis-1.0;
- Kennisdocument-Gierzwaluw-2.0-juli-2023
- Kennisdocument-Huismus-versie-2.1-februari-2023;

### *Websites*

- [www.gelderland.nl](http://www.gelderland.nl)
- [www.kadastralekaarten.nl](http://www.kadastralekaarten.nl)
- [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)
- [www.vivarapro.nl](http://www.vivarapro.nl)
- [www.vleermuiskasten.nl](http://www.vleermuiskasten.nl)
- [www.vleermuizenindestad.nl](http://www.vleermuizenindestad.nl)
- [www.vogelbescherming.nl](http://www.vogelbescherming.nl)
- [www.waveka.nl](http://www.waveka.nl)
- [www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl)

### *Voorgaand onderzoek*

- Natuurtoets Quicksan Wet natuurbescherming, Dr. H.C. Bosstraat en omgeving te Garderen – Sloop en nieuwbouw, Habitat Ecologie, 12 december 2023;
- Nader onderzoek aan de Doctor H.C. Bosstraat te Garderen, Natuurkompas Ecologisch onderzoek & advies, 15 november, 2023.

### *Overig*

- Arcadis\_De staat van instandhouding, factsheets voor 25 soorten in Gelderland (P S2018-372);
- Brochure\_vleermuisvriendelijk bouwen, landschapsbeheer flevoland;
- CBS & Zoogdiervereniging (2020). “Vervijfvoudiging vleermuizen sinds 1986”. Geraadpleegd via: <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2020/53/vervijfvoudiging-vleermuizen-sinds-1986>;
- H. Limpens, K. Mostert & W. Bongers (1997). “Atlas van de Nederlandse Vleermuizen”, KNNV;
- Mitigatiecatalogus\_gebouwbewonende\_soorten\_Centrum\_Veilig\_Wonen. Notitie na-isoleren vleermuisvriendelijk bouwen, zoogdiervereniging.

## 12 Plan van aanpak in het kort

### 12.1 Voor ontvangst van de ontheffing

- Realisatie 10 tijdelijke nestplaatsen gierzwaluw van het type “NK GZ 10” op de Wardborg;
- Realisatie van 30 tijdelijke nestplaatsen huismus van het type “NK GZ 10”, waarvan 10 op de Wardborg en 20 op de kopse gevels van woningen in fase 3;
- Realisatie van 4 tijdelijke verblijven gewone dwergvleermuis van het type “Zomergevelverblijf 1 FQ” op de Wardborg.

### 12.2 Fase 1a en 1b: sloop woningen en bouw school oost van de Dr. H.C. Bosstraat

Ongeschikt maken van de woningen voor de gierzwaluw, huismus en vleermuizen na ontvangst ontheffing:

- Tijdig ongeschikt maken van de gebouwen in de periode: 1 september 2024 – 15 oktober 2024 (fase 1a) en 1 september 2024 – 1 oktober 2024 (fase 2) bij een temperatuur boven de 10 °C (rond zonsondergang);
- Het ongeschikt maken van de spouwmuren voor vleermuizen door plaatsen van “exclusion flaps” en schuimband;
- Controle door ecooloog op effectiviteit van het ongeschikt maken, minimaal 5 dagen na het ongeschikt maken;

Tijdens de werkzaamheden (voor 1 juni 2026) t.b.v. verblijven in fase 2b:

- Geschikt maken van de 8 kopse gevels voor de gierzwaluw door het laten oversteken van de kantpannen, hierdoor worden 48 nestplaatsen gerealiseerd;
- Geschikt maken van de daken van de nieuwbouw woningen in deze fase voor de huismus, hierdoor worden 44 nestplaatsen gerealiseerd;
- Realiseren 12 verblijven voor de gewone dwergvleermuis;
- Realiseren 4 verblijven voor de laatvlieger.

### 12.3 Fase 2a: sloop oude school en nieuwbouw woningen

Ongeschikt maken van school voor de gierzwaluw, huismus en vleermuizen na ontvangst ontheffing:

- Tijdig ongeschikt maken van de gebouwen in de periode: 1 september 2025 – 15 oktober 2025 bij een temperatuur boven de 10 °C (rond zonsondergang);
- Het ongeschikt maken van de spouwmuren voor vleermuizen door plaatsen van “exclusion flaps” en schuimband;
- Controle door ecooloog op effectiviteit van het ongeschikt maken, minimaal 5 dagen na het ongeschikt maken;

Tijdens de werkzaamheden:

- Dak geheel geschikt maken voor de huismus en kopse gevels voor gierzwaluw en vleermuizen;
- Geen bouwlicht op de vliegroute.

## 12.4 Fase 2b: sloop en nieuwbouw woningen

Ongeschikt maken van woningen voor de gierzwaluw, huismus en vleermuizen na ontvangst ontheffing:

- Tijdig ongeschikt maken van de gebouwen in de periode: 1 september 2026 – 1 oktober 2026 bij een temperatuur boven de 10 °C (rond zonsondergang);
- Het ongeschikt maken van de spouwmuren voor vleermuizen door plaatsen van “exclusion flaps” en schuimband;
- Controle door ecooloog op effectiviteit van het ongeschikt maken, minimaal 5 dagen na het ongeschikt maken;

Tijdens de werkzaamheden:

- Dak geheel geschikt maken voor de huismus en kopse gevels voor gierzwaluw en vleermuizen;
- Werkzaamheden bij vliegroute zoveel mogelijk uitvoeren van 1 november 2026 – 1 april 2027, plaatsen tijdelijke vleermuis schermen voor 1 april 2027.

## 12.5 Fase 3: sloop en nieuwbouw overige woningen west van de Dr. H.C. Bosstraat

Ongeschikt maken van de woningen voor de gierzwaluw, huismus en vleermuizen na ontvangst ontheffing (en na actualisatie onderzoek):

- Tijdig ongeschikt maken van de gebouwen in de periode: 1 september – 15 oktober 2027 bij een temperatuur boven de 10 °C (rond zonsondergang);
- Na de gewenningsperiode is verstreken van de permanente voorzieningen voor de huismus (gereed voor 1 juni 2027), verwijderen nestkasten huismus opgehangen voor eerdere fasen. Verwijderen in de periode 1 september – 15 oktober 2027;
- Het ongeschikt maken van de spouwmuren voor vleermuizen door plaatsen van “exclusion flaps” en schuimband;
- Controle door ecooloog op effectiviteit van het ongeschikt maken, minimaal 5 dagen na het ongeschikt maken;

Tijdens de werkzaamheden:

- Dak geheel geschikt maken voor de huismus en kopse gevels voor gierzwaluw en vleermuizen;
- Werkzaamheden bij de vliegroute zoveel mogelijk uitvoeren van 1 november 2027 – 31 maart 2028;
- Plaatsen tijdelijke vleermuis schermen voor 1 april 2028;



## 12.6 Fase 4: Sloop oude pand van de Kolk en nieuwbouw appartementen

Ongeschikt maken van het kantoorpand voor de gierzwaluw, huismus en vleermuizen na ontvangst ontheffing (en na actualisatie onderzoek):

- Tijdig ongeschikt maken van de gebouwen in de periode: 1 september 2028 – 15 oktober 2028 bij een temperatuur boven de 10 °C (rond zonsondergang);
- Het ongeschikt maken van de spouwmuren voor vleermuizen door plaatsen van “exclusion flaps” en schuimband;
- Controle door ecooloog op effectiviteit van het ongeschikt maken, minimaal 5 dagen na het ongeschikt maken;
- Tijdens werkzaamheden dak geheel geschikt maken voor de huismus en kopse gevels voor gierzwaluw en vleermuizen;

## 12.7 Fase 5: Nieuwbouw op veldje

Ongeschikt maken van de schuur voor de gierzwaluw, huismus en vleermuizen na ontvangst ontheffing (en na actualisatie onderzoek):

- Tijdig ongeschikt maken van de gebouwen in de periode: 1 september 2028 – 15 oktober 2028 bij een temperatuur boven de 10 °C (rond zonsondergang);
- Het ongeschikt maken van de spouwmuren voor vleermuizen door plaatsen van “exclusion flaps” en schuimband;
- Controle door ecooloog op effectiviteit van het ongeschikt maken, minimaal 5 dagen na het ongeschikt maken;
- Tijdens werkzaamheden dak geheel geschikt maken voor de huismus en kopse gevels voor gierzwaluw en vleermuizen;

## 12.8 Na uitvoering van het onderhoud

- Behoud permanente verblijven;
- Zodra de vliegroute functioneel is kunnen de schermen worden verwijderd die zijn geplaatst bij fase 2. De bomen zijn functioneel bij een onderlinge afstand van de kroonprojecteis van maximaal 7 meter, een kroonbreedte van minimaal 2,5 meter en een hoogte van minimaal 5 meter

## 12.9 Algemeen

- Geen verlichting bij de tijdelijke en permanente verblijven en bescherming van de nieuwe verblijven;
- Invliegopeningen van de gemitigeerde nieuwe tijdelijke en permanente verblijven niet afsluiten;
- De werkzaamheden moeten worden begeleid door een deskundige op het gebied van de gierzwaluw, huismus, gewone dwergvleermuis en laatvlieger.

## 13 Werk protocol

De wijze van werken staat weergegeven in de vorige hoofdstukken. In dit hoofdstuk zijn de werkzaamheden per periode weergegeven. Alle werkzaamheden worden vastgelegd in een logboek. Onderstaande tabel is dezelfde als tabel 4.

Fase	Start zonder ontheffing?	Datum	Onderdeel
<b>Plaatsen tijdelijke voorzieningen</b>	Ja	Nu – 15 april 2024	Realisatie 10 tijdelijke nestplaatsen gierzwaluw
		Nu – 1 juni 2024	Realisatie 30 tijdelijke nestplaatsen huismus
		Nu – 1 juni 2025	Realisatie 4 tijdelijke verblijven gewone dwergvleermuis
<b>1a en b. Sloop woningen en bouw school oost van Dr. H.C. Bosstraat</b>	Nee	1 september 2024 – 15 oktober (1a) of 1 oktober (1b) 2024	Ongeschikt maken woningen
		Na ongeschikt maken	Start sloop en nieuwbouw
		Voor 1 juni 2026	Realisatie 8 permanente nestplaatsen huismus voor fase 2
			Realisatie 12 permanente verblijven gewone dwergvleermuis voor fase 2
			Realisatie 4 permanente verblijven laatvlieger voor fase 2
		April 2025 – maart 2026	Dak geheel geschikt maken voor huismus en kopse gevels voor gierzwaluw en vleermuis
<b>2a. Sloop oude school en nieuwbouw woningen</b>	Nee	1 september 2025 – 15 oktober 2025	Ongeschikt maken school
		Na ongeschikt maken	Start sloop en nieuwbouw. Geen bouwlicht op de vliegroute
		Juli 2026 – juli 2027	Dak geschikt maken voor huismus en kopse gevels voor gierzwaluw en vleermuizen
<b>2b. Sloop en nieuwbouw woningen west Dr. H. C. Bosstraat</b>	Nee	1 september 2026 – 1 oktober 2026	Ongeschikt maken woningen
		Na ongeschikt maken	Start sloop en nieuwbouw. Sloopwerkzaamheden bij vliegroute zoveel mogelijk uitvoeren van 1 november 2026 – 1 april 2027. Geen bouwlicht op vliegroute
		Voor 1 april 2027	Plaatsen vleermuisscherm. Zodra de permanente vliegroute functioneel is kunnen deze worden verwijderd.
		April 2027 – maart 2028	Dak geschikt maken voor huismus en kopse gevels voor gierzwaluw en vleermuizen
<b>Actualisatie onderzoek fase 3 t/m 5</b>	Ja	(in of voor) 2026	Actualisatie quickscan voor fase 3, 4 en 5 met eventueel nader onderzoek bij deze fasen. Fase 1 en 2 zijn gereed.
<b>3. Sloop en nieuwbouw overige woningen van Dr. H.C. Bosstraat</b>	Nee	1 september 2027 – 15 oktober 2027	Ongeschikt maken woningen
		Na ongeschikt maken	Start sloop en nieuwbouw. Sloopwerkzaamheden bij vliegroute zoveel mogelijk uitvoeren van 1 november 2027 – 1 april 2028, in deze periode mogen de vleermuisschermen van fase 2 weg.
		Voor 1 april 2028	Terugplaatsen vleermuisschermen. Zodra de permanente vliegroute functioneel is kunnen deze worden verwijderd.
		April 2028 – juni 2029	Dak geschikt maken voor huismus en kopse gevels voor gierzwaluw en vleermuizen
<b>4. Sloop oude pand van de Kolk en nieuwbouw appartementen</b>	Nee	1 september 2028 – 15 oktober 2028	Ongeschikt maken oude pand
		Januari 2029 – juni 2030	Sloop en nieuwbouw. Dak geschikt maken voor huismus en kopse gevels voor gierzwaluw en vleermuizen
<b>5. Nieuwbouw op veldje</b>	Nee	1 september 2028 – 15 oktober 2028	Ongeschikt maken oude schuur.
		April 2029 – juni 2030	Nieuwbouw. Dak geschikt maken voor huismus en kopse gevels voor gierzwaluw en vleermuizen

## 14 Begeleiding en communicatie

### Opdrachtgever

Namens opdrachtgever: van de Kolk

Telefoonnummer: [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]@vandekolk.nl

Projectmanager: [REDACTED]

Telefoonnummer: [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]@vandekolk.nl

### Opdrachtnemer

Opdrachtnemer: *nader te bepalen*

Namens opdrachtnemer: *nader te bepalen*

Tel. *nader te bepalen*

E-mail: *nader te bepalen*

Uitvoerder: *nader te bepalen*

Telefoonnummer: *nader te bepalen*

E-mail: *nader te bepalen*

### Deskundige flora en fauna

Opdrachtnemer: Foreest Groen Consult

Namens opdrachtnemer: ir. [REDACTED]

Telefoonnummer: [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]@foreestgroenconsult.nl

Aandachtspunten voor de realisatie zijn:

1. Afstemmen en registratie van dit plan van aanpak en/of nieuw gevonden soorten, vaste rust- en verblijfplaatsen met toezichthouder
2. Verzorgen werkinstructie door de uitvoerder aannemer en deskundige flora-fauna; uitleg plan van aanpak aan betrokkenen, voordat de werkzaamheden starten;
3. Wekelijks agendapunt soortbescherming op de agenda van de bouwvergadering.
  - a. Wordt conform het plan van aanpak gewerkt;
  - b. Welke verbeterpunten gelden op basis van nieuwe inzichten en/of nieuwe verblijfplaatsen van soorten?
  - c. Afstemmen aanpassing tussen deskundige, opdrachtgever en opdrachtnemer;
  - d. Verwerken aanpassingen en nieuwe warnemingen in plan van aanpak, projectdossier.
4. Evaluatie zorgvuldig handelen na afronding van het project: wat ging goed en wat kan de volgende keer beter?

### Controle en deskundigheid

Foreest Groen Consult is beschikbaar voor advies en ondersteuning over de natuurwetgeving

Contactpersoon is: ir. [REDACTED]

## 15 Advies

### 15.1 Intrinsieke waarde

Alle levende dieren hebben een intrinsieke waarde. Worden dieren bij de sloop of nieuwbouw aangetroffen dan moeten deze dieren in veiligheid worden gebracht of de kans krijgen zichzelf in veiligheid te brengen. Het moedwillig doden van dieren is niet toegestaan.

Ontstaan er onverwachte situaties met (strikt) beschermde soorten dan zal direct contact gezocht worden met een ter zake zijnde deskundige om naar een oplossing te zoeken.

### 15.2 Invloed weer

Afhankelijk van het temperatuurverloop in het voorjaar kunnen de veilige perioden voor vleermuizen vervroegen of vertragen. Hierdoor kunnen projecten mogelijk eerder of later starten. De nachttemperatuur aan het begin van de avond dient rond de 10 °C te liggen. De vleermuizen moeten actief zijn om te kunnen reageren op veranderingen in de verblijven.

### 15.3 Broedvogels

Alle vogels zijn in het broedseizoen beschermd. Tijdens het nader onderzoek zijn twee nesten van de spreeuw waargenomen. Ook de veelvuldig voorkomende merel, houtduif, ekster roodborst koolmees en pimpelmees zijn beschermd. Indien beplanting verwijderd moet worden wordt geadviseerd om tijdig voldoende maatregelen te nemen om het bouwen van nesten tegen te gaan. Verhang tijdig eventuele nestkasten. Verwijder tijdig gevelgroen dat in de weg zit. Hang schriklinten, FireFly bakenkaarten of netten op locaties die risico's vormen.

### 15.4 Natuur inclusief bouwen

Met eenvoudige middelen kunnen voor verschillende planten en dieren belangrijke voorzieningen worden gerealiseerd die de kwaliteit van hun leefgebied kunnen verbeteren en hun aantallen kunnen laten groeien.

In dit plan van aanpak wordt veel gedaan aan natuur inclusief bouwen. Van alle nieuwbouw woningen worden de kopse gevels geschikt gemaakt voor gierzwaluwen en vleermuizen en de daken voor de huismus.

Hiernaast kan veel voor (beschermde) dieren worden gedaan door ook de nieuwe school geschikt te maken. Gezien de tekeningen voor deze school op moment van schrijven nog niet beschikbaar zijn, zijn natuurinclusieve maatregelen voor de school in dit plan van aanpak niet opgenomen. Het natuur inclusief inrichten van de school heeft wezenlijk meerwaarde naast de maatregelen bij de nieuwbouw woningen.

Het planten van meer bloemen, eventueel in combinatie met een insectenhotel of insectenburcht, is eenvoudige methode om de aantallen van vlinders en ander insecten te laten groeien. Een variatie aan beplanting zorgt voor een hogere diversiteit aan insectensoorten. Hierbij kan ook worden gedacht aan beplanting op gevels of groendaken.

Voor zoogdieren kan veel worden gedaan door het creëren van takkenhopen of 'rommelhoekjes'. Hiernaast kunnen verblijven worden geplaatst voor marters en egels.

De dieren geven geen enkele vorm van overlast en dragen bij aan een gezond leefmilieu. Met het uiteindelijke ontwerp en materiaalkeuze kan veel voor deze dieren worden gedaan. Wij adviseren u graag over de mogelijkheden voor het groen inrichten van de buitenruimte.

## Bijlage 1 Artikel 4.144 Besluit bouwwerken leefomgeving

---

<b>Besluit</b>	<b>bouwwerken</b>	<b>leefomgeving</b>
<b>Geraadpleegd</b>	<b>op</b>	<b>16-01-2024.</b>
<b>Geldend van 01-01-2024 t/m heden</b>		

---

### Artikel 4.144. (openingen)

1. Een uitwendige scheidingsconstructie heeft geen openingen die breder zijn dan 0,01 m. Dit is niet van toepassing op een afsluitbare opening en een uitmonding van:
  - a. een afvoervoorziening voor luchtverversing;
  - b. een afvoervoorziening voor rookgas; en
  - c. een ont- en beluchting van een afvoervoorziening voor huishoudelijk afvalwater en hemelwater.
2. In afwijking van het eerste lid is een grotere opening toegestaan voor een nest of een vaste rust- of verblijfplaats voor op grond van afdeling 11.2 van het Besluit activiteiten leefomgeving beschermde diersoorten.
3. Het eerste lid is van overeenkomstige toepassing op een inwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt met een gebruiksfunctie waarop het eerste lid niet van toepassing is.



## Bijlage 2: Quicksan natuuronderzoek

# Natuurtoets

## Quicksan Wet natuurbescherming

Beoordeling van effecten op wettelijk beschermde natuurwaarden



**Adres:**

Dr. H.C. Bosstraat en omgeving, Garderen

**Opdrachtgever**

Van de Kolk B.V.

**Status**

Definitief 1.2

# Colofon

## Quickscan Wet natuurbescherming

Dr. H.C. Bosstraat en omgeving te Garderen - Sloop en nieuwbouw.



Projectadviseur

[Redacted]  
[Redacted]@habitatecologie.nl  
[Redacted]

Rapportage

[Redacted]

Veldonderzoek

Idem

Foto's

Idem

In opdracht van

Van de Kolk B.V. | Dhr. [Redacted]

Contactpersoon  
opdrachtgever

Idem

Opleverdatum

12.12.2023 / Versie 2 22.03.2024

Gebruik tekst en foto's

Het is niet toegestaan de tekst uit het rapport, inclusief foto's, over te nemen, te verveelvoudigen of openbaar te maken zonder de toestemming van de eigenaar (de opdrachtgever) en onder vermelding van de bron. Ondanks de zorgvuldigheid waarmee de quickscan is uitgevoerd, aanvaardt Habitat Ecologie geen aansprakelijkheid voor eventuele schade die voortvloeit uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of door toepassing van adviezen.

# Inhoud

<b>0</b>	<b>Samenvatting</b>	<b>4</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Gebiedsbeschrijving</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Gebiedsbescherming</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>Soortbescherming</b>	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>Conclusies</b>	<b>41</b>
<b>6</b>	<b>Geraadpleegde bronnen</b>	<b>42</b>
<b>7</b>	<b>Bijlagen</b> Bijlage 1: Wettelijk kader en onderzoeksmethode Bijlage 2: Overzicht beschermde vleermuizen Bijlage 3: Nationaal beschermde planten Bijlage 4: Nationaal beschermde zoogdieren Bijlage 5: Nationaal beschermde vlinders Bijlage 6: Jaarrond beschermde nesten Bijlage 7: Foto-impressie van het gebied	<b>43</b>

# Samenvatting

## Inleiding

Wie heeft het voornemen voor een ruimtelijke ontwikkeling?	Van de Kolk B.V. en Woningstichting Barneveld.
Wat is de aard van de ruimtelijke ontwikkeling?	Slopen en nieuwbouw.
Wat is het adres waar de beoogde ruimtelijke ontwikkeling moet plaatsvinden?	Dr. H.C. Bosstraat en omgeving. Zie ook plangebiedkaart H1.
Uitvoerder quickscan Wet natuurbescherming en toetser van ruimtelijk initiatief.	Habitat Ecologie
Welke activiteiten worden er uitgevoerd die mogelijk van invloed zijn op beschermde gebieden, soorten of beschermde houtopstanden?	Sloop van bestaande opstallen en nieuwbouwwerkzaamheden ten behoeve van nieuwe woningen en een nieuwe school.

## Gebiedsbescherming

### Natura 2000

Wat is de afstand tot de dichtstbijzijnde Natura 2000 gebieden?	Het plangebied grenst aan de Veluwe, een Natura 2000 gebied.
Is het aannemelijk, gezien deze afstand, dat er negatieve gevolgen zijn te verwachten voor instandhoudings-doelstellingen van deze Natura 2000-gebieden?	Nee, dat is niet aannemelijk.
Geldt dit ook voor stikstof?	Nee, een stikstofberekening kan hierover uitsluitsel geven. Om effecten van stikstofdepositie op de Veluwe in de omgeving na te gaan is een enkelvoudige berekening met de AERIUS-calculator noodzakelijk. Afhankelijk van de uitkomst van de berekening kan worden bepaald of gevolgen uitgesloten zijn of dat verder vervolgstappen aan de orde zijn.

### Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Wat is de afstand tot de dichtstbijzijnde NNN gebieden?	Het plangebied ligt buiten het NNN.
Is er bij de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling sprake van directe aantasting van het NNN, die leiden tot significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN?	Nee
Is er bij de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling sprake van indirecte aantasting van het NNN, zoals verstoring door licht of geluid, die leiden tot significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN?	Nee.
Zijn er vervolgstappen aan de orde?	Nee. NNN kent geen externe werking.

## Soortenbescherming

### Onderzoeksvragen

- Heeft het plangebied geschikt habitat voor beschermde één van onderstaande soorten?
- Zijn er waarnemingen bekend van beschermde soorten in het plangebied?
- Is het aannemelijk dat als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling verbodsbepalingen ten aanzien van deze soortgroep overtreden worden doordat essentiële ecologische functies verstoord of vernietigd worden?

Planten	Er is geen aanleiding voor een soortgericht onderzoek. Het is niet aannemelijk dat er verbodsbepalingen overtreden worden.
Vogels	<u>Er is aanleiding voor een soortgericht onderzoek naar Huismus en Gierzwaluw.</u> Het is aannemelijk dat er verbodsbepalingen overtreden worden.
Grondgebonden zoogdieren	Er is geen aanleiding voor een soortgericht onderzoek. Het is niet aannemelijk dat er verbodsbepalingen overtreden worden.
Vleermuizen	<u>Er is een aanleiding voor een nader soortgericht onderzoek naar</u> gebouwbewonende vleermuizen. Er zijn openingen in de woning aanwezig die toegang kunnen geven.

Vissen, Amfibieën en Reptielen	Er is geen aanleiding voor een soortgericht onderzoek. Het is niet aannemelijk dat er verbodsbepalingen overtreden worden.
Vlinders en Libellen	Er is geen aanleiding voor een soortgericht onderzoek. Het is niet aannemelijk dat er verbodsbepalingen overtreden worden.
Kevers	Er is geen aanleiding voor een soortgericht onderzoek. Het is niet aannemelijk dat er verbodsbepalingen overtreden worden.
Overige soorten	Er is geen aanleiding voor een soortgericht onderzoek. Het is niet aannemelijk dat er verbodsbepalingen overtreden worden.
<b>Is er een aanleiding voor nader soortgericht onderzoek?</b>	Ja, alleen naar gebouwbewonende vleermuissoorten en Huismus en Gierzwaluw.

## Beschermde houtopstanden

Wordt er een houtopstand geveld als gevolg van de beoogde ruimtelijke ontwikkeling?	Nee. / n.v.t.
Dienen er vervolgstappen genomen te worden?	Nee.



# H1 - Inleiding

## 1.1. Aanleiding

Wie is de initiatiefnemer?	Van de Kolk B.V. en Woningstichting Barneveld.
Wat is het ruimtelijk initiatief?	Bestaande opstallen slopen ten behoeve van nieuwbouw.
Wat is de locatie waar het initiatief wordt uitgevoerd?	Dr. H.C. Bosstraat en omgeving in Garderen. Zie ook afbeelding 2.2-1 op pag.10.
Waarom moet het initiatief aan de Wet natuurbescherming worden getoetst?	Aangezien de uitvoering van dit plan mogelijk schadelijke effecten kan hebben op beschermde natuurwaarden, is het noodzakelijk om het initiatief te onderwerpen aan een beoordeling volgens de Wet natuurbescherming (Wnb.).
Wie heeft deze toetsing uitgevoerd?	Habitat Ecologie heeft op verzoek van Van de Kolk B.V. een quickscan natuurtoets uitgevoerd om te beoordelen of de uitvoering van het plan mogelijk in strijd is met de wettelijke bescherming van bestaande natuurwaarden.
Waarom is de beoogde ruimtelijke ontwikkeling getoetst?	De geplande ruimtelijke verandering is beoordeeld op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb), met betrekking tot gebiedsbescherming en bescherming van flora en fauna.

## Veldonderzoek

Wanneer is het veldonderzoek uitgevoerd?	Op 18 maart 2023 is een veldonderzoek uitgevoerd.
Onder welke weersomstandigheden is het veldonderzoek uitgevoerd?	Zonnig, windstil, droog en een temperatuur van ca 10.
Door wie is het veldonderzoek uitgevoerd?	Door de ecooloog van Habitat Ecologie.

## 1.2 Wat is het doel van de quickscan?

Een quickscan richt zich op een globale toetsing van drie onderdelen: gebiedsbescherming, soortbescherming en beschermde houtopstanden.

**De hoofdonderzoeksvraag die in de quickscan beantwoord wordt luidt:**

*Zijn de geplande werkzaamheden / activiteiten en ingrepen in het plangebied mogelijk in strijd met de Wet natuurbescherming met betrekking tot beschermde gebieden (Natura 2000, Natuurnetwerk Nederland), beschermde soorten en/of houtopstanden?*

Om de bovenstaande vraag te kunnen beantwoorden, is het noodzakelijk om eerst andere onderzoeksvragen te beantwoorden. Deze vragen zullen worden behandeld tijdens de bespreking van de onderdelen in hoofdstuk 3 en 4.

### Leeswijzer

Hoofdstuk 2	Hier wordt aandacht besteed aan beschrijving van de locatie en kenmerken van het plangebied. Vervolgens wordt in dit hoofdstuk ingegaan op de beoogde ontwikkeling met de bijbehorende ingrepen.
Hoofdstuk 3	De bevindingen van het onderzoek voor het onderdeel gebiedsbescherming worden beschreven in dit hoofdstuk.
Hoofdstuk 4	De bevindingen van het onderzoek voor het onderdeel soortbescherming worden beschreven in dit hoofdstuk.
Hoofdstuk 5	De quickscan wordt afgesloten met hoofdstuk 6 waarin de conclusies worden beschreven.
Hoofdstuk 6 en 7	Hoofdstuk 6 bestaat uit een overzicht van geraadpleegde bronnen en Hoofdstuk 7 betreffende bijlagen.

# H2 - Gebiedsbeschrijving

## 2.1 Inleiding

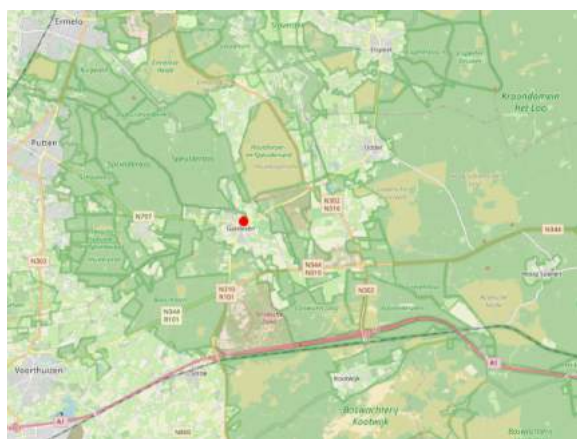
Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van het plangebied waarin het plan wordt uitgevoerd, evenals de directe omringende ruimtelijke omgeving. Het begrijpen van deze context is essentieel om een eventuele impact op beschermde soorten te kunnen beoordelen. De aanwezigheid van groen, water en toegankelijkheid van gebouwen spelen een cruciale rol bij het bepalen van het huidige ecologische potentieel. Als deze eigenschappen veranderen als gevolg van de voorgestelde ruimtelijke ingreep, kan dit mogelijk een negatieve ecologische impact hebben en leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wnb.

Door middel van het stellen en beantwoorden van vragen, wordt een dieper begrip verkregen van de huidige ruimtelijke omgeving en de impact die de geplande ruimtelijke ingreep zal hebben, zowel op ruimtelijk als ecologisch gebied.

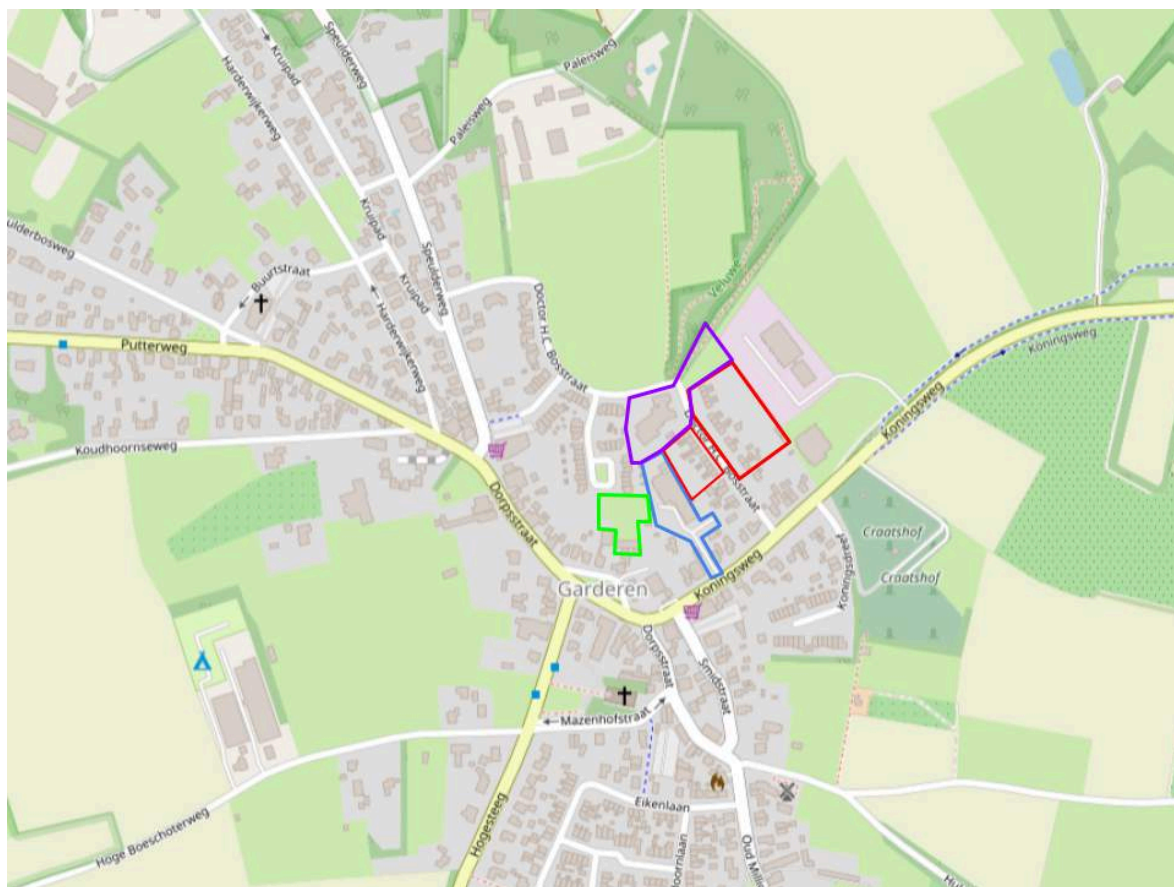
## 2.2 Huidige situatie

In welke omgeving bevindt het plangebied zich? Is het gelegen in een stedelijk gebied, industrieterrein of landelijke omgeving?

Het plangebied, dat uit drie onderdelen bestaat, ligt aan noordkant van het Veluwe dorp Garderen. Zie ook afbeelding 2.2-2).



**Afbeelding 2.2 - 1: Ligging plangebied. Bron ondergrond: OpenStreetMap.**



**Afbeelding 2.2 -2:** Ligging plangebied. Blauwe contour is het terrein met voormalige kantoor van Van de Kolk, Rode contour is van de Woningstichting Barneveld en de paarse contour is de school van de gemeente Barneveld en de groene contour is een grasland, een schuur / parkeerplaats. Bron ondergrond: OpenStreetMap.

Hoe ziet het plangebied in de huidige situatie eruit? Bestaat het plangebied alleen uit bebouwing of bestaat het uit grondgebonden woningen met een groene tuin?

Het plangebied bestaat uit grondgebonden woonhuizen met relatief diepe groene achtertuinen, een klein industrieterrein en schoolgebouw met plein en een stukje bos. Drie verschillende gebieden. Zie voor een impressie het foto-overzicht hieronder: afbeeldingen 2.2-3 t/m 2.2-11 en Bijlage 7.





**Afbeelding 2.2-3:** Woningen aan de Dr. H.C. Bosstraat.



**Afbeelding 2.2-4:** Oostelijk gelegen achtertuinen van de woningen aan de Dr. H.C. Bosstraat.



**Afbeelding 2.2-5:** Westelijk gelegen achtertuinen van de woningen aan de Dr. H.C. Bosstraat.



**Afbeelding 2.2-6:** Impressie van het kleine industrieterrein met opslag.



**Afbeelding 2.2-7:** Impressie van het kleine industrieterrein met opslag.



**Afbeelding 2.2-8:** Impressie van het kleine industrieterrein met opslag.



**Afbeelding 2.2-9:** Impressie van het schoolgebouw, één bouwlaag.



**Afbeelding 2.2-10:** Impressie van het schoolgebouw, één bouwlaag.



**Afbeelding 2.2-11:** Impressie van het schoolgebouw, één bouwlaag.



**Afbeelding 2.2-12:** Impressie grasland.



**Afbeelding 2.2-13:** Impressie schuur/kantoor



**Afbeelding 2.2-14:** Impressie enkele bomen groene contour.

## Gebiedskenmerken Kaart



**Afbeelding:** Gebiedskenmerken kaart van het plangebied. Er is geen water aanwezig, behalve een kleine vijver in een tuin. Voedsel is er voor vogels te vinden in de tuinen en voor vleermuizen langs de groenstructuren en buitengebied. Verstoring is er aanwezig in de vorm van loslopende huiskatten, loslopende honden in het bos, fietsende ATB-ers, spelende kinderen in het bos die hutten bouwen met pellets en hutten graven. Ook zijn er twee groeiplaatsen met Japanse duizendknoop in het bos waargenomen. In de straat van het plangebied zijn veel zingende huismussen waargenomen. Bron luchtfoto: Pdok-viewer.

## 2.3 Voorgenomen ontwikkeling

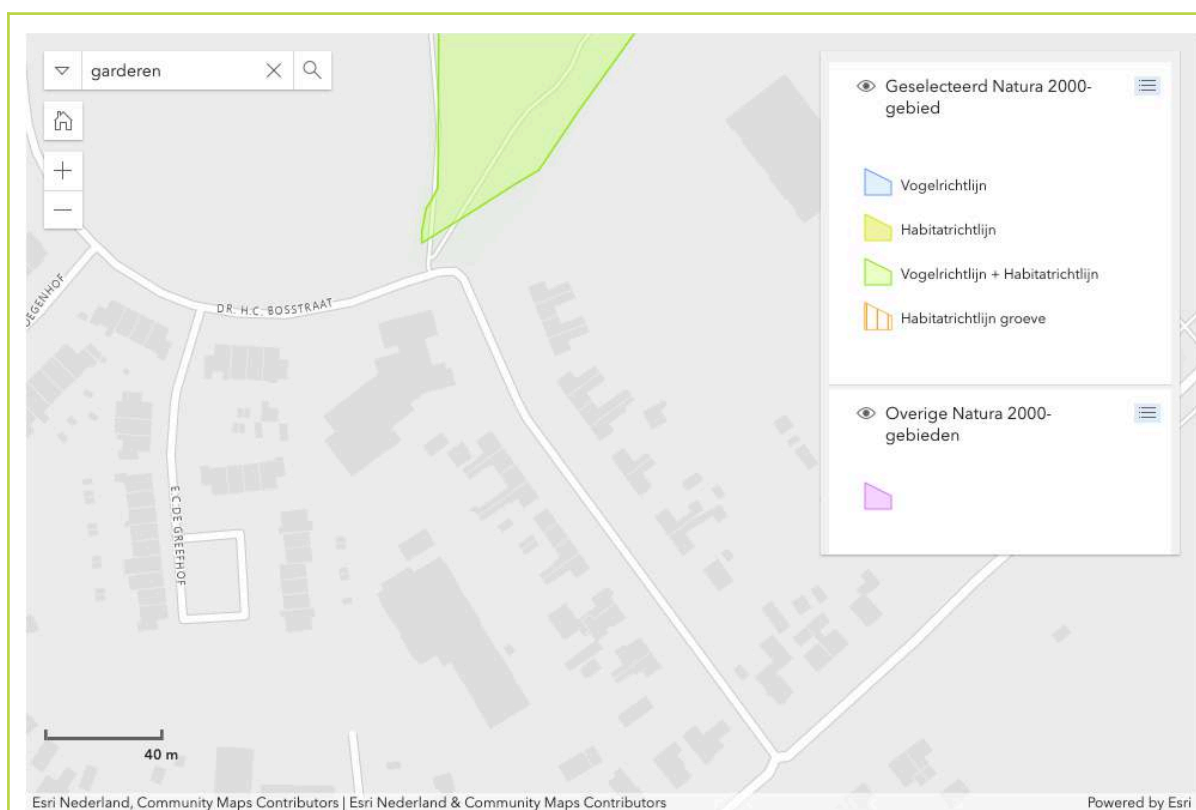
Hoe ziet de toekomstige situatie eruit?	In de komende situatie is de bestaande bebouwing afgebroken en is de school verplaatst naar het oostelijke gedeelte van de Dr. H.C. Bosstraat en zullen er duurzame grondgebonden huizen met kleinere tuinen zijn gebouwd. Het industrieterrein / grasland zal in deze toekomstige situatie niet langer aanwezig zijn en worden bebouwd.
Wat voor soort ruimtelijke activiteiten zijn nodig om het gewenste toekomstbeeld te realiseren en hoe lang duurt deze ingreep?	De duur van de ontwikkeling is niet bekend, meerjarig in ieder geval. De werkzaamheden bestaan globaal uit het slopen van de bestaande opstallen, afvoeren, bouwrijp maken van de grond en nieuwbouwwerkzaamheden.

## H3 - Beschermde gebieden



## 3.1 Natura 2000

Ligt het plangebied in Natura 2000-gebied?	Het plangebied grenst aan een uitloper van het Natura 2000-gebied Veluwe, het plangebied zelf maakt geen deel uit van dit Natura 2000-gebied.
Op welke afstand ligt het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied?	Op ca. 10 meter afstand van de begrenzing van het Natura 2000-gebied Veluwe staat de dichtstbijzijnde woning.
Voor welke natuurlijke habitats en kwalificerende soorten is het Natura-2000 gebied aangewezen?	Zie hiervoor de link: <a href="https://www.natura2000.nl/gebieden/gelderland/veluwe/veluwe-doelstelling">https://www.natura2000.nl/gebieden/gelderland/veluwe/veluwe-doelstelling</a>
Wat zijn de verstoringsfactoren waaraan getoetst wordt?	Zie tabel 3.1.1. hieronder.



**Afbeelding 3.1:** Ligging plangebied (donkere punt) ten opzichte van Natura 2000 De Veluwe. Bron: [natura2000.nl](https://www.natura2000.nl).

Om te kunnen bepalen welke effecten de voorgestelde ingreep zal hebben, is het van cruciaal belang om vooraf de mogelijke verstoringen te identificeren. Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit heeft een indicator ontwikkeld die als leidraad fungeert bij het selecteren van deze verstoringen (Broekmeyer, 2006). Zie het overzicht hieronder.

### 3.1.1 Storingsfactoren

**Tabel 3.1.1:**

Oppervlakteverlies en versnippering	Verandering dynamiek substraat
Verzuring en vermesting (stikstofdepositie)	Verstoring door geluid
Verzoeting	Verstoring door licht
Verziltting	Verstoring door trilling
Verontreiniging	Verstoring door optische effecten
Verdroging	Verstoring door mechanische effecten
Vernatting	Verandering in populatiedynamiek
Verandering stroomsnelheid	Bewuste verandering soortensamenstelling
Verandering overstromingsfrequentie	

Zijn alle hierboven opgesomde storingsfactoren relevant voor de beoogde ontwikkeling in het plangebied?	Nee. Doordat plangebied buiten het Natura 2000-gebied ligt, is er geen sprake van oppervlakteverlies of versnippering. Bovendien zullen er geen ingrepen plaatsvinden die invloed hebben op het grondwaterpeil of de waterhuishouding van de Veluwe, waardoor effecten zoals verziltting, verdroging, vernatting, verandering van stroomsnelheid, overstromingsfrequentie en dynamiek van het substraat bij voorbaat worden uitgesloten.
Worden er vreemde stoffen aan het plangebied worden toegevoegd?	Nee. Er is geen sprake van verontreiniging.
Welke storingsfactoren zijn nog meer niet van toepassing?	Er zijn ook geen veranderingen in het substraat, verstoring door mechanische effecten of veranderingen in de populatiedynamiek of soortensamenstelling.
Welke storingsfactoren blijven dan nog over voor de toetsing?	Dit zijn:  Verzuring en vermesting als gevolg van stikstofdepositie uit de lucht, Verstoring door geluid, Verstoring door licht Verstoring door trilling en Verstoring door optische effecten.
Is het aannemelijk dat deze mogelijke verstoringsfactoren ook daadwerkelijk een	Nee, het is onwaarschijnlijk dat er sprake is van licht, geluid, trillingen en optische

verstorend effect veroorzaken op het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied?	effecten in dit geval. Dit kan worden toegeschreven aan de afstand tussen het plangebied en omliggende Natura 2000-gebieden, evenals de aanwezigheid van storende elementen zoals woningen en het gebruik daarvan. De werkzaamheden hebben voornamelijk een lokale impact. De soorten waarvoor de Veluwe is aangewezen komen niet in het hondenuitlaatbosje voor en het is ook niet geschikt voor deze habitattypen, habitatsoorten (met uitzondering van Vliegend hert) en broedvogels.
Welk potentieel negatief effect is op voorhand niet uit te sluiten zodat er getoetst moet worden?	De mogelijke gevolgen van stikstofdepositie, zoals verzuring en vermesting, kunnen indirect negatieve effecten hebben op de Natura 2000-gebieden als gevolg van uitvoeringswerkzaamheden.

### 3.1.2 Effectbeoordeling

Met ingang van 1 juli 2021 werd er een gedeeltelijke vrijstelling van de vergunningsplicht voor de bouw- en infrasector ingevoerd met betrekking tot verzuring en vermesting (stikstofdepositie). Echter, op 2 november 2022 heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State geoordeeld dat deze gedeeltelijke vrijstelling niet in overeenstemming is met het Europese natuurbeschermingsrecht. Dit betekent dat voor projecten die nog niet zijn vergund (omgevingsvergunning en/of natuurvergunning Wnb) en mogelijk leiden tot stikstofdepositie, een AERIUS-berekening moet worden uitgevoerd om te bepalen of er sprake is van stikstofdepositie op gevoelige habitattypen en leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden, waarbij de kritische depositiewaarde wordt overschreden.

Wordt er voor de geplande werkzaamheden gebruikgemaakt van machines die op een motor werken?	Ja.
Worden deze machines aangedreven met een elektrische motor of een verbrandingsmotor?	Mogelijk beide.
Kan het gebruik van deze machines resulteren in de uitstoot van stikstofoxiden?	Ja.
Kunnen er hierdoor negatieve effecten optreden op stikstofgevoelige habitattypen in nabijgelegen Natura 2000-gebieden?	Mogelijk.
Moet er een AERIUS-berekening worden uitgevoerd om de stikstofdepositie nauwkeurig in kaart te brengen?	Gezien de nabijheid van de Veluwe is het belangrijk om een Aerijs-toetsing uit te voeren. Als dit nog niet is gedaan, moet dit

	gebeuren om te bepalen of de werkzaamheden en de resulterende nieuwe situatie een externe impact zullen hebben op het aangrenzende Natura 2000-gebied. Het is daarom noodzakelijk om te voldoen aan het onderdeel gebiedsbescherming volgens hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming (Wnb).
Wat is de volgende stap <u>wanneer uit deze berekeningen blijkt dat er een toename is van stikstofdepositie op gevoelige instandhoudingsdoelstellingen</u> , waarbij de kritische depositiewaarde wordt overschreden?	Er moet ten minste een Passende Beoordeling worden opgesteld. Daarnaast moeten er eventueel mitigerende maatregelen worden genomen om de depositie te beperken, of moet er gezocht worden naar salderingsmogelijkheden om de toename van de depositie ongedaan te maken.

## 3.2 Natuurnetwerk Nederland

- Is er een kans dat de geplande werkzaamheden, activiteiten en ingrepen significante schade kunnen veroorzaken aan de belangrijkste kenmerken en waarden van Natuurnetwerk Nederland?
- Is de huidige beoordeling van de impact op Natuurnetwerk Nederland voldoende, of is er behoefte aan een grondigere analyse in de vorm van een Nee, tenzij-beoordeling?

Ligt het plangebied in NNN-gebied?	Nee
Op welke afstand ligt het dichtstbijzijnde NNN gebied?	10-20 m.
Wat is de naam van dit gebied? Betreft dit een Groene Ontwikkelzone?	GNN. Het plangebied ligt in de Groene Ontwikkelzone.
Is er bij de ontwikkeling in het plangebied sprake van directe aantasting van het NNN?	Aangezien het plangebied zich buiten het NNN bevindt, zal de voorgestelde ontwikkeling geen directe schade toebrengen aan het NNN, zoals verlies van oppervlakte of verstoring van de samenhang. Vanwege de afstand tot het NNN en de aanwezigheid van woningen, groene gebieden en infrastructuur kunnen er ook geen effecten optreden die de essentiële kenmerken en waarden van het NNN aantasten, zoals verstoring door licht,

	geluidsoverlast van machines of een toename in menselijke activiteit.
Zijn vervolgstappen nodig in verband met de bescherming van het NNN?	Nee.



**Afbeelding 3.1.3** : Ligging van het plangebied Dr. H.C. Bosstraat en omgeving ten opzichte van het NNN (groen) en Groene Ontwikkelzone (licht groen). Bron achtergrond: <https://gldanders.planoview.nl/planoview>

### 3.3 Houtopstanden

Worden er bomen gekapt?	Ja, de bomen behorende tot de huidige tuinen. Verder wordt gekeken welke bomen behouden kunnen blijven.
-------------------------	---

Ligt het plangebied in de bebouwde kom?	Ja.
Valt het gebied, waarin de beoogde ontwikkeling wordt uitgevoerd, binnen het toepassingsgebied van de Wet natuurbescherming (Wnb) met betrekking tot beschermde houtopstanden?	Nee.
Conflicteert de ontwikkeling met het onder beschermde Houtopstanden?	Nee.
Zijn er vervolgstappen nodig in het kader van de Wnb?	<u>Nee</u> . Wel ten aanzien van de lokale bomenverordening van de gemeente.

## H4 - Soortbescherming

### 4.1 Inleiding

De Wet natuurbescherming bevat twee beschermingsregimes: een Europees en een nationaal regime. De lijst hieronder geeft het aantal beschermde soorten weer per soortgroep. In dit hoofdstuk worden deze soortgroepen beoordeeld aan de hand van de Effectenindicator Soorten (indien van toepassing) en de VACHT-methode. Marine zoogdieren worden echter niet meegenomen in de quickscan omdat deze quickscan zich op landelijke ruimtelijke ingrepen richt. Hoofdstuk 4.1.1 behandelt kort het provinciaal soortenbeleid ten aanzien van vrijgestelde soorten, terwijl 4.1.2 ingaat op de reikwijdte van de quickscan met betrekking tot de toetsing van beschermde soorten. Het is namelijk niet nodig om bij alle ruimtelijke ontwikkelingen alle soortgroepen te toetsen. Vervolgens begint hoofdstuk 4.2 met de toetsing van een specifieke soortgroep. Zie Bijlage 7 voor een foto-overzicht van het plangebied.

**Tabel 4.1:** Overzicht van beschermde soorten van het Europese en nationale beschermingsregime. Achter iedere soortgroep staat het aantal soorten dat onder het betreffende beschermingsregime beschermd is. Zie ook bijlagen 1 t/m 6.

Europees beschermde soorten		Nationaal beschermde soorten	
Planten (4)	Reptielen (3)	Planten (76)	Vlinders (20)
Zoogdieren terrestrisch (8)	Vlinders (7)	Zoogdieren terrestrisch (31)	Libellen (8)
Vleermuizen (22)	Libellen (8)	Zoogdieren marien (2)	Kevers (1)
Zoogdieren marien (5)	Kevers (5)	Amfibieën (8)	Overige soorten (1)
Vissen (2)	Overige soorten (2)	Reptielen (4)	
Amfibieën (8)		Vissen (6)	

#### 4.1.1 Provinciaal beleid op nationaal beschermde soorten

Het controleren van nationaal beschermde soorten is essentieel omdat de vrijstellingen hiervoor per provincie kunnen verschillen. Hoewel vrijgestelde soorten nog steeds beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming (Wnb), zijn bepaalde handelingen met betrekking tot deze soorten vrijgesteld van de verbodsbepalingen die in de Wnb worden genoemd. Alleen de Zorgplicht blijft van toepassing, net zoals bij niet-beschermde soorten. Om deze redenen worden de vrijgestelde soorten in het plangebied hieronder vermeld en worden ze niet meegenomen in de beoordeling van deze quickscan.

<u>Vrijgestelde nationaal beschermde soorten</u>	Vrijgestelde soorten worden niet meegenomen in de beoordeling en indien relevant tot de uit te voeren
--	---



	werkzaamheden worden soorten onder de betreffende soortgroep genoemd.
--	---

### 4.1.2 Relevantie toetsing beschermde soorten

De toetsing maakt onderscheid tussen werkzaamheden aan gebouwen en werkzaamheden op het terrein. Werkzaamheden op het terrein kunnen onder andere bestaan uit het bouwrijp maken van de grond, het verwijderen van groen, het kappen van bomen, graaf- en dempwerkzaamheden, rijden buiten de bestaande infrastructuur en het stallen van materieel in het groen. Dit betekent dat zelfs als de hoofdactiviteit gericht is op werkzaamheden aan een gebouw in het plangebied, er toch sprake kan zijn van verstoring of vernieling door voorbereidende werkzaamheden binnen hetzelfde plangebied.

Omgekeerd geldt ook; wanneer er werkzaamheden plaatsvinden op projectgebonden grond waarbij er geen werkzaamheden aan het gebouw worden uitgevoerd, is het niet automatisch nodig om alle soorten die in het gebouw een verblijfplaats hebben te toetsen.

Voor toelichting op de toegepaste VACHT-methode wordt verwezen naar Bijlage 1.

Bestaan de werkzaamheden alleen uit werkzaamheden aan gebouwen?	Ja? Dan worden alleen beschermde muurplanten, gebouwbewonende zoogdieren, gebouwbewonende vleermuizen en gebouwbewonende vogels getoetst.
Bestaan de werkzaamheden alleen uit werkzaamheden aan projectgebonden grond?	Ja? Dan worden beschermde planten, huismussen (uit de groep gebouwbewonende vogelsoorten), grondgebonden zoogdieren, grondgebonden vogels, amfibieën (vissen alleen bij werkzaamheden in het water), reptielen, vlinders, libellen en kevers en overige soorten getoetst.
Bestaan de werkzaamheden zowel uit werkzaamheden aan gebouwen als aan projectgebonden grond?	Ja? Dan worden alle soorten uit de verschillende soortgroepen (behalve marine zoogdieren) getoetst.

## 4.2 Planten

### 4.2.1 Inleiding

Is het relevant om te toetsen aan deze specifieke groep vanwege de beoogde werkzaamheden?	Ja, want de werkzaamheden betreffen zowel sloop werkzaamheden als werkzaamheden op projectgebonden grond.
Welke plantensoorten worden onder de Habitatrichtlijn beschermd?	Drijvende waterweegbree Groenknolorchis, Kruiwend moerasscherm Zomerschroeforchis.



**Afbeelding:** Jonge scheuten van de invasieve exoot Japanse duizendknoop. De soort en meerdere groeiplaatsen zijn waargenomen in het bosgebied dat als hondenlosloopterrein wordt gebruikt door omwonenden.

#### 4.2.2 Conclusie & Advies

Hoe luidt de conclusie?	<u>Er is geen aanleiding voor een nader soortgericht onderzoek naar beschermde planten in het plangebied.</u> Er zijn geen
-------------------------	--

	beschermde planten vastgesteld en gezien het gebruik en beheer van het plangebied is het niet aannemelijk dat er beschermde plantensoorten (zie bijlage 3 voor een overzicht van de landelijk beschermde plantensoorten) voorkomen.
--	---

## 4.3 Grondgebonden zoogdieren

### 4.3.1 Inleiding

Is het relevant om te toetsen aan deze specifieke groep vanwege de beoogde werkzaamheden?	Ja, want alle opstallen in het plangebied verdwijnen en dat kan in theorie van invloed zijn op eventueel voorkomende steenmarters.
Welke soorten zijn er onder de Habitatrichtlijn beschermd?	N.v.t., want deze soorten komen niet in bebouwde omgeving voor.
Welke soorten zijn er nationaal beschermd?	Hiervoor wordt verwezen naar Bijlage 4.
Welke landelijk beschermde soorten zijn er vrijgesteld in de provincie waar het plangebied ligt?	Geen kleine marter-achtigen, wel Egel en soorten als Gewone bosmuis.
Welke soorten worden in deze quickscan getoetst?	Steenmarter, Bunzing, Hermelijn en Wezel.

### 4.3.2 Beschermde ecologische functies en essentiële habitateisen

Welke ecologische functies zijn beschermd?	Vaste verblijven en essentiële leefgebieden.
Wat zijn de essentiële habitateisen die soorten uit deze soortgroep aan hun leefgebied stellen?	Zie hiervoor de kwalitatieve effectbeoordeling aan de hand van de VACHT-methode.
Stellen alle beschermde soorten binnen de soortgroep min of meer dezelfde habitateisen?	Nee, de Steenmarter heeft een voorkeur voor gebouwen en rommelige overhoekjes, opslag op percelen, terwijl de andere soorten meer natuurlijke holtes en dekking van beplanting en vegetatie nodig hebben.

### 4.3.3 Analyse toegepaste VACHT-methode

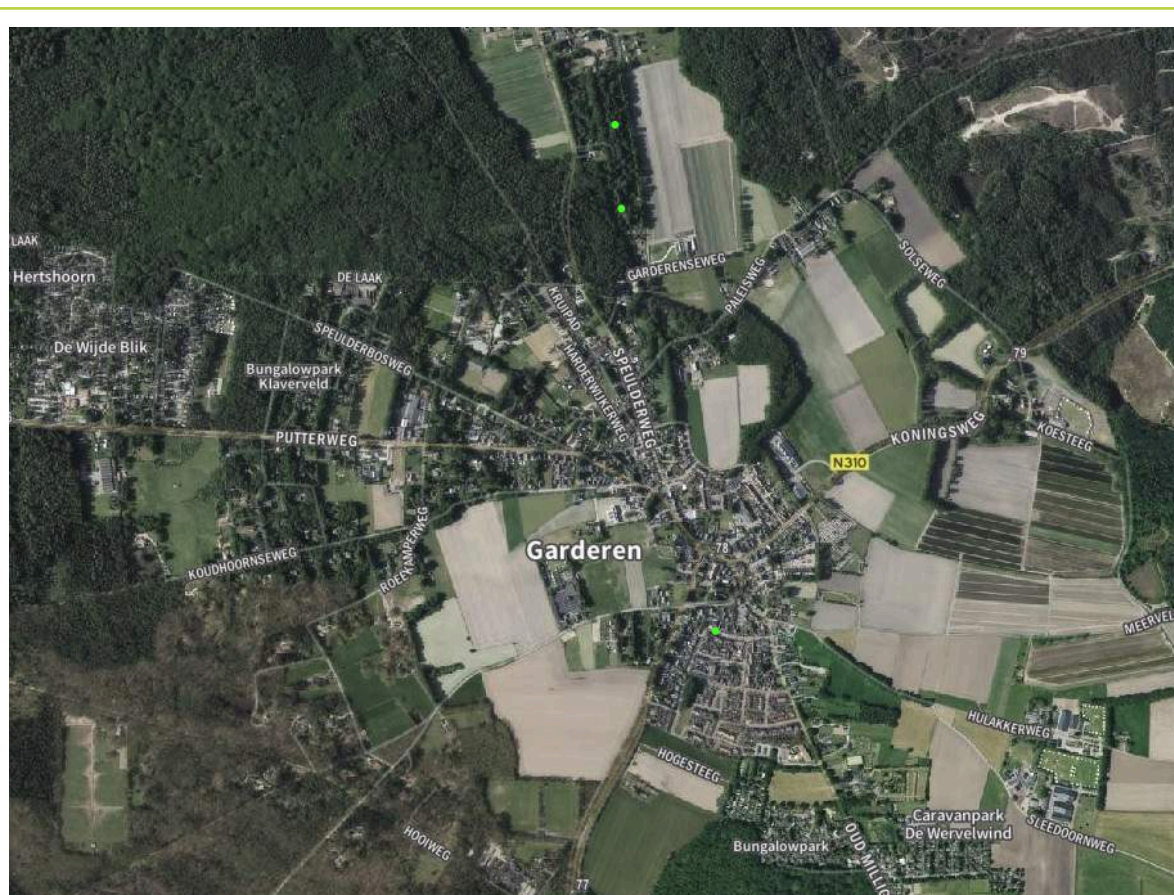
De tabel hieronder biedt een beschrijving van hoe de specifieke VACHT-factor aanwezig is in het gebied waar de geplande ontwikkeling zal plaatsvinden.

<u>Voedsel</u>	De verwachting is dat er voldoende voedsel aanwezig is in de vorm van vogels, eieren, kleine zoogdieren, slakken etc.
<u>Vocht</u>	Er is geen oppervlaktewater, behalve een vijver in een van de tuinen, aanwezig in het plangebied of de directe omgeving. Er zijn geen beken / sprengen.
<u>Veiligheid</u>	Er is veel beschutting in de zin van rommelhoekjes en schuurtjes, een enkele tuin heeft ruigte kruiden, maar verder is het plangebied bebouwd en onderhouden. Ook de bosrand bij het trapveldje heeft te weinig dekking.
<u>Voortplanting</u>	De diverse schuurtjes zouden dienst kunnen doen voor steenmarter. Er zijn geen meldingen van Steenmarter in de woningen of andere gebouwen. Tijdens de inspectie in het veld voor de quickscan zijn geen sporen gevonden zoals krabsporen, prenten, uitwerpselen of kadavers. In een voortplantingsgebied worden deze al snel gevonden. Voor de overige soorten mist de dekking en de rust. Er is geen geschikt voortplantingsgebied aanwezig.
<u>Verbinden</u>	De woning in combinatie met groen is voor de Steenmarter een prima verbinding met eventuele leefgebieden. Omdat een groot deel van Garderen zo is opgezet betreft het plangebied geen essentieel gebied voor deze soort.
<u>Verspreiding</u>  Gaat over landelijke verspreiding, regionale verspreiding en verspreiding in en om het plangebied.	<u>NDFF-check</u> Er de afgelopen 3 jaar 3 waarnemingen van bekend van Steenmarter. (zie afbeelding hieronder). Van Bunding, Hermelijn en Wezel zijn geen waarnemingen bekend. Alleen voor de Das zijn enkele waarnemingen bekend (zie afbeelding hieronder op pagina 25).  <u>Waarnemingen tijdens het veldonderzoek</u> Er zijn geen waarnemingen gedaan.  <u>Sporen</u>

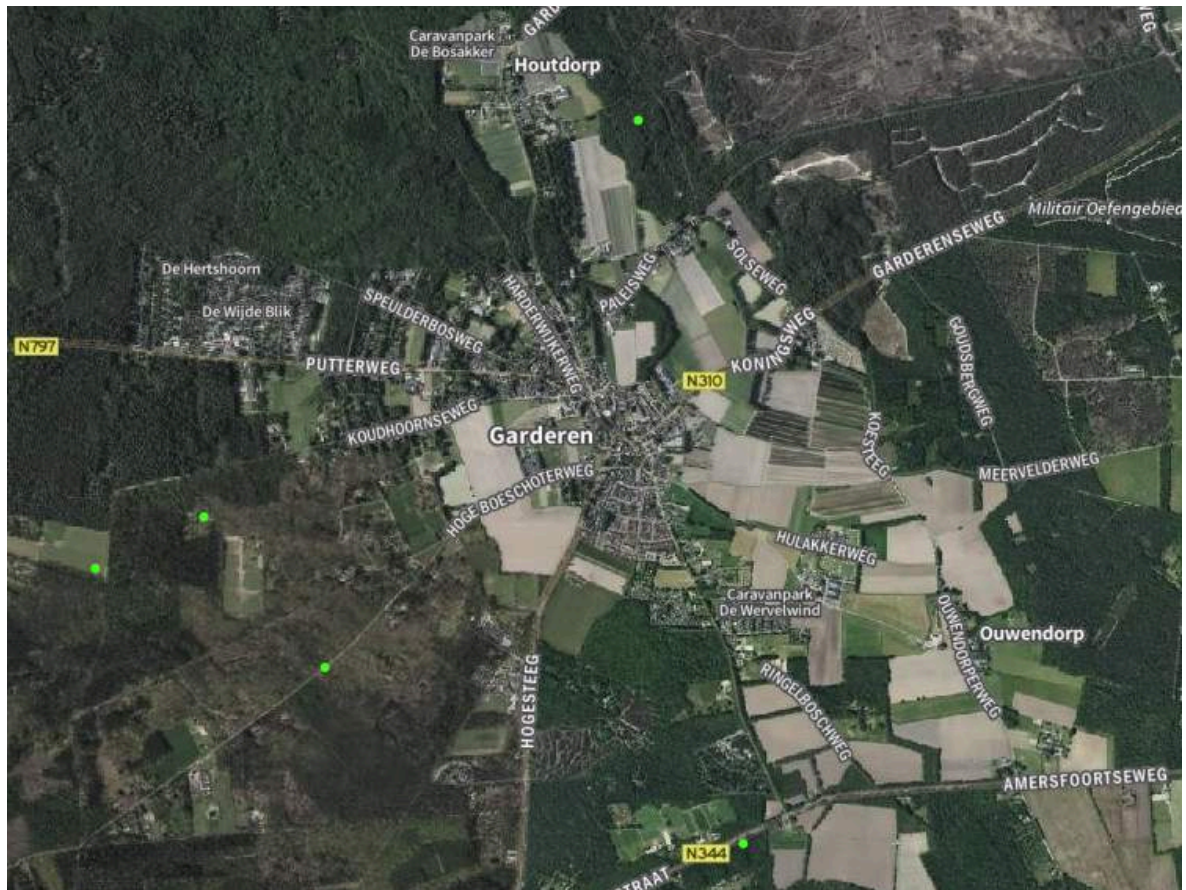
	Er zijn geen krabsporen, kadavers of uitwerpselen gevonden tijdens het veldonderzoek dat op gebruik zou kunnen duiden.
<u>Variatie</u>	De variatie van bebouwing is primal voor de Steenmarter en door de variatie van het groen zijn er voor deze soort voldoende prooidieren voorhanden.
<u>Verstoring</u>	Het plangebied wordt gebruikt als woon, werk, leefgebied en de reuring bij een school hoort. Voor Steenmarter is dit geen probleem, maar de overige marterachtigen waaronder Das, Bunzing, Hermelijn en Wezel geven de voorkeur aan rust. Wat voor de Steenmarter wel een probleem is de aanwezigheid van honden. Steenmarters gaan dan niet in de houten schuurtjes zitten in de tuin. Verblijven van Steenmarter is niet jaarrond beschermd en rouleert tussen meerdere verblijven. Er zijn volop alternatieve locaties aanwezig in de omgeving.

Zijn er gebiedskenmerken aanwezig die mogelijk een essentieel onderdeel uitmaken van het leefgebied van beschermde soorten in het plangebied? Zo ja, welke zijn dat?	Nee. Garderen is ruimtelijk en groen opgezet zodat er voor de Steenmarter volop andere geschikte locaties zijn. Met name aan de randen met agrarisch gebied zijn er geschikte leefgebieden voor kleine marterachtigen en in de bosgebieden rondom Garderen zijn geschikte locaties voor Das te vinden met hoge droge gronden en agrarische gebieden als foerageergebied.
Worden deze gebiedskenmerken en mogelijke essentiële functies verstoord of vernield als gevolg van de beoogde ontwikkeling? Zo ja, welke zijn dat?	Nee. Er zijn geen meldingen van Steenmarter bekend en bovendien is er voldoende geschikt habitat aanwezig zodat er geen sprake is van verlies van eventueel essentieel habitat.





**Afbeelding:** Bekende waarnemingen van de Steenmarter van de afgelopen 3 jaar in en rondom Garderen. Bron: Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF, nov. 2023).



**Afbeelding:** Bekende waarnemingen van de Das van de afgelopen 3 jaar in en rondom Garderen.  
Bron: Nationale Databank Flora en Fauna (NDDF, nov. 2023).

#### 4.3.4 Conclusie & Advies

<p>Kan er op basis van de toegepaste VACHT-methode aangenomen worden dat er sprake is van overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming bij het uitvoeren van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling?</p>	<p>Op basis van de resultaten van het veldonderzoek, verspreidingsgegevens uit NDDF (2023) en de kenmerken van het terrein, is het niet aannemelijk dat er rust- en voortplantingsplaatsen of belangrijk leefgebied voor de mater-achtigen, met uitzondering van de Steenmarter, aanwezig zijn in en rondom het projectgebied.</p>
<p>Is er, gebaseerd op de resultaten van de VACHT-methode, reden om een diepgaander SGO (soortgericht onderzoek) uit te voeren?</p>	<p>Nee. Ondanks de geschiktheid van het plangebied. Er zijn weinig verspreidingsgegevens / meldingen van deze soort. Deze opportunist heeft voldoende geschikt leefgebied in de omgeving.</p>
<p>Hoe luidt het advies?</p>	<p>Neem de Zorgplicht in acht. Geen nader onderzoek nodig.</p>



## 4.4 Vleermuizen

### 4.4.1 Inleiding

Is het relevant om te toetsen aan deze specifieke groep vanwege de beoogde werkzaamheden?	Ja, want de werkzaamheden houden onder andere het slopen van gebouwen in. Dit zou van invloed kunnen zijn voor eventueel voorkomende gebouwbewonende soorten.
Welke soorten zijn er onder de Habitatrichtlijn beschermd?	Alle 22 soorten vleermuizen zijn beschermd onder de Habitatrichtlijn. Voor een overzicht wordt verwezen naar Bijlage 2.
Welke soorten zijn er nationaal beschermd?	n.v.t.
Welke landelijk beschermde soorten zijn er vrijgesteld in de provincie waar het plangebied ligt?	n.v.t.
Welke soorten worden in deze quickscan getoetst?	Alle gebouwbewonende vleermuissoorten.

### 4.4.2 Beschermd ecologische functies en essentiële habitateisen

<b>Welke ecologische functies zijn beschermd?</b>
<p>Het leefgebied van vleermuizen omvat verschillende componenten, waaronder verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden. In het kader hieronder worden deze elementen gedetailleerd beschreven en wordt aangegeven hoe ze beschermd worden.</p> <p><b>Verblijfplaatsen</b> kunnen zich voordoen in donkere gebieden die toegankelijk zijn voor vleermuizen, zoals bomen, huizen en kelders. Ze kunnen worden gevonden in de vorm van kraamverblijven / zomerverblijven, balts locaties / paarverblijven en winterverblijven. Het is verboden om deze verblijfplaatsen te verstoren, beschadigen, vernietigen of verwijderen.</p> <p><b>Essentiële vliegroutes.</b> Vleermuizen maken vaak gebruik van dezelfde structuren om zich te oriënteren tijdens hun migratie van en naar hun verblijfplaatsen en voedselgebieden. Deze structuren, zoals rijen huizen, waterwegen en bomenrijen, vormen een essentieel onderdeel van de vliegroutes van vleermuizen vanwege hun traditionele gedrag. In gevallen waarin er geen alternatieve structuren beschikbaar zijn, worden dergelijke structuren als 'onmisbaar' (essentieel) beschouwd en daarom beschermd.</p> <p><b>Essentiële foerageergebieden</b> Plaatsen waar insecten te vinden zijn, zoals langs de randen van bossen, bomenrijen of boven water, spelen een belangrijke rol als foerageergebied voor vleermuizen. Het</p>

foerageergebied van vleermuizen heeft echter geen juridische bescherming volgens de Wet natuurbescherming, tenzij het essentieel is voor het voortbestaan van een populatie.	
Wat zijn de essentiële habitateisen die soorten uit deze soortgroep aan hun leefgebied stellen?	In een leefgebied komen zowel meerdere verblijfplaatsen voor in combinatie met verschillende vliegroutes en foerageergebieden.
Stellen alle beschermde soorten binnen de soortgroep min of meer dezelfde habitateisen?	Er zijn soorten die hun verblijfplaatsen alleen in gebouwen hebben en er zijn soorten die hun verblijfplaatsen alleen in bomen hebben
Om die reden wordt er specifieke aandacht besteed aan de volgende soorten:	Gewone dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Laatvlieger, Meer vleermuis en Ruige dwergvleermuis.

#### 4.4.3 Analyse toegepaste VACHT-methode

De tabel hieronder biedt een beschrijving van hoe de specifieke VACHT-factor aanwezig is in het gebied waar de geplande ontwikkeling zal plaatsvinden.

<u>Voedsel</u>	De groene woonwijk en het bosrijke aangrenzende gebied van de Veluwe met de agrarische gronden biedt voldoende voedsel voor vleermuizen.
<u>Vocht</u>	Water wordt mogelijk uit vennen en vijvers op de Veluwe gedronken, maar niet in de directe omgeving.
<u>Veiligheid</u>	Voldoende aanwezig in de vorm van gebouwen en bosranden.
<u>Voortplanting</u>	De woningen (gevel / dak) met openingen en de opgehangen vleermuiskasten op het industrieterrein (blauwe contour) bieden ruimte en toegang tot verblijfplaatsen waar in theorie voortplanting mogelijk is. Sporen wijzen op gebruik.
<u>Verbinden</u>	Zie veiligheid.
<u>Verspreiding</u>  Gaat over landelijke verspreiding, regionale verspreiding en verspreiding in en om het plangebied.	<u>NDFF-check:</u> er zijn relatief veel waarnemingen bekend van Gewone dwergvleermuis en enkele waarnemingen van Laatvlieger in het plangebied.  <u>Waarnemingen tijdens het veldonderzoek:</u> Tijdens het veldonderzoek zijn geen

	<p>vleermuizen waargenomen.</p> <p><u>Sporen:</u> Tijdens het veldonderzoek zijn er geen sporen in de vorm van uitwerpselen gevonden. Alleen in de mitigatiekasten (zie verder op deze pagina).</p>
<u>Variatie</u>	De opstallen (rood en paarse contour / woningen en school) zijn dermate gevarieerd dat er meerdere interessante hoeken en openingen zijn die mogelijk toegang geven tot een verblijfplaats.
<u>Verstoring</u>	Er is geen sprake van bestaande verstoring.

Zijn er gebiedskenmerken aanwezig die mogelijk een essentieel onderdeel uitmaken van het leefgebied van beschermde soorten in het plangebied? Zo ja, welke zijn dat?	De woningen zijn dermate geschikt dat er meerdere verblijven aanwezig kunnen zijn.
Worden deze gebiedskenmerken en mogelijke essentiële functies verstoord of vernield als gevolg van de beoogde ontwikkeling? Zo ja, welke zijn dat?	<p>Ja, want alle opstallen worden gesloopt. Twee vleermuiskasten op het industrieterreintje (blauwe contour) zijn opgehangen als mitigatiemaatregel. Twee worden gebruikt blijkt uit aanwezige sporen. Deze kasten moeten of verplaatst worden, maar beter is het wanneer de functie / verblijven vertaald wordt naar permanente verblijven in de nieuwe situatie. Hiervoor moeten de kasten na realisatie van de permanente voorzieningen ontmoedigd worden zodat er geen vleermuizen aanwezig zijn wanneer ze verplaatst worden. Hiervoor is verder geen nader onderzoek nodig.</p> <p>Groene en blauwe contour zijn verder niet geschikt als essentieel leefgebied / verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen door afwezigheid van geschikte locaties.</p>

Hieronder worden foto's gepresenteerd van de verschillende factoren van de VACHT-methode, wat een indicatie geeft van de waarde en het ecologisch potentieel van het plangebied voor deze specifieke soortgroep.

**Impressie:** Het foto-overzicht hieronder dat gemaakt is tijdens het veldonderzoek van waargenomen sporen en mogelijk essentiële aanwezige habitateisen geeft een impressie van de waarde van het plangebied voor gebouwbewonende vleermuizen. Bron: Habitat Ecologie.



**Afbeelding:** Nokpan die toegang geeft voor vleermuizen. Plangebied - rode contour.



**Afbeelding:** Opening bij dorpel dat toegang zou kunnen geven voor vleermuizen. Plangebied - rode contour.



**Afbeelding:** Open stootvoeg dat toegang zou kunnen geven aan de spouw. Plangebied - rode contour.





**Afbeelding:** Open stootvoeg in het schoolgebouw. Plangebied - paarse contour.



**Afbeelding:** Vleermuiskast op het industrieterrein. Plangebied - blauwe contour.



**Afbeelding:** Sporen (uitwerpselen) vastgesteld onder 2 vleermuiskasten op het industrieterrein.

#### 4.4.4 Conclusie & Advies

Kan er op basis van de toegepaste VACHT-methode aangenomen worden dat er sprake is van overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming bij het uitvoeren van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling?	Ja. Een verblijfplaats van vleermuizen is jaarrond beschermd. Wanneer als gevolg van voorgenomen werkzaamheden deze ecologische functie niet in tact blijft dient er een ontheffing aangevraagd te worden.
Is er, gebaseerd op de resultaten van de VACHT-methode, reden om een diepgaander SGO (soortgericht onderzoek) uit te voeren?	Ja.
Hoe luidt het advies?	Om de effecten van de werkzaamheden te bepalen is nader onderzoek noodzakelijk waarbij aanwezige verblijfplaatsen (etc) in kaart worden gebracht. Afhankelijk van de uitkomst van het nader onderzoek kunnen vervolgstappen worden bepaald, zoals het aanvragen van een ontheffing.
Kunnen er mitigerende maatregelen worden getroffen om effecten te voorkomen?	Ook dat is een vraag die beantwoord moet worden in het SGO.
SGO	Het uitvoeren van aanvullend onderzoek naar vleermuizen gebeurt volgens de richtlijnen van de kennisdocumenten (BIJ12) en het meest recente landelijke vleermuisprotocol (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus & Zoogdierenvereniging). Het doel van dit onderzoek is om gedetailleerde informatie te verzamelen over de ecologische functies, soorten en aantallen vleermuizen. Op basis van deze gegevens kunnen passende maatregelen worden genomen om mogelijke negatieve impact te verminderen. Dit zorgt voor een gepersonaliseerde aanpak bij het nemen van verdere stappen en het treffen van benodigde maatregelen, zoals mogelijk het aanvragen van ontheffingen volgens de Wet natuurbescherming.

#### 4.5 Vogels

### 4.5.1 Inleiding

Is het relevant om te toetsen aan deze specifieke groep vanwege de beoogde werkzaamheden?	Ja. De werkzaamheden kunnen van invloed zijn op de mogelijke verblijven van gebouwbewonende soorten.
Welke soorten zijn er onder de Vogelrichtlijn beschermd?	Alle inheemse vogelsoorten van de EU.
Welke soorten zijn er nationaal beschermd?	n.v.t
Welke landelijk beschermde soorten zijn er vrijgesteld in de provincie waar het plangebied ligt?	n.v.t.
Welke soorten worden in deze quickscan getoetst?	Huismus en Gierzwaluw.

### 4.5.2 Beschermde ecologische functies en essentiële habitateisen

Welke ecologische functies zijn beschermd?	Volgens de Wnb zijn alle nesten van vogels beschermd zodra ze in gebruik zijn genomen. Daarnaast zijn er nesten van specifieke soorten die het gehele jaar (jaarrond) beschermd zijn, dus ook wanneer er niet gebroed wordt. Hiervoor wordt verwezen naar Bijlage 6.
Wat zijn de essentiële habitateisen die soorten uit deze soortgroep aan hun leefgebied stellen?	Voortplantingsplekken en foerageergebieden.
Stellen alle beschermde soorten binnen de soortgroep min of meer dezelfde habitateisen?	Nee. Er zijn ook binnen de gebouwbewonende vogelsoorten belangrijke verschillen. Zo is de groene omgeving voor de Huismus een essentiële voorwaarde en voor de Gierzwaluw niet.

### 4.5.3 Analyse toegepaste VACHT-methode



De tabel hieronder biedt een beschrijving van hoe de specifieke VACHT-factor aanwezig is in het gebied waar de geplande ontwikkeling zal plaatsvinden. Vooraf aan de analyse worden ten minste de twee onderzoeksvragen gesteld. Om deze onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden moeten alle vragen uit de VACHT-methode beantwoord worden.

<u>Voedsel</u>	Er is in de groene omgeving ruim voldoende voedsel aanwezig.
<u>Vocht</u>	Niet aanwezig in de directe omgeving, behalve in de vorm van een vijver en tijdelijke plassen.
<u>Veiligheid</u>	Voldoende aanwezig in de vorm van mogelijkheden in de bebouwing en in het groen in de omgeving.
<u>Voortplanting</u>	Het plangebied is ideaal voor Huismus met toegankelijke woningen en veel groen in de directe omgeving. Ook voor Gierzwaluw is het zeer geschikt, met name de kopse kant waar vrij aangevlogen kan worden.
<u>Verbinden</u>	Er zijn voldoende mogelijkheden voor de Huismus in de bebouwde kom.
<u>Verspreiding</u>  Gaat over landelijke verspreiding, regionale verspreiding en verspreiding in en om het plangebied.	NDFF-check: er zijn gegevens bekend van gebouwbewonende soorten in de NDFF.  Waarnemingen tijdens het veldonderzoek. Er zijn van Merel, Koolmees, Pimpelmees, Houtduif, Turkse Tortel, Huismus, Spreeuw en Kauw waarnemingen gedaan tijdens het veldonderzoek (zie de foto's hieronder).
<u>Variatie</u>	Er is onvoldoende variatie aanwezig in de directe omgeving van de omgeving.
<u>Verstoring</u>	Er is geen verstoring aanwezig voor deze soorten, behalve loslopende huiskatten.

Zijn er gebiedskenmerken aanwezig die mogelijk een essentieel onderdeel uitmaken van het leefgebied van beschermde soorten in het plangebied? Zo ja, welke zijn dat?	Ja, de woningen en het groen in de tuinen.
Worden deze gebiedskenmerken en mogelijke essentiële functies verstoord of vernield als gevolg van de beoogde ontwikkeling? Zo ja, welke zijn dat?	Ja, dit verdwijnt.



**Afbeelding:** Vrouwtje Huismus met nestmateriaal bij een van de woningen aan de Dr. H.C. Bosstraat te Garderen.



**Afbeelding:** Mannetje Huismus op een heg in de Dr. H.C. Bosstraat te Garderen.

#### 4.5.4 Conclusie & Advies

Is het plangebied geschikt voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten?	Ja, zeer goed zelfs.
Is de directe omgeving van het plangebied geschikt voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten?	Ja.
Kan er op basis van de toegepaste VACHT-methode aangenomen worden dat er sprake is van overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming bij het uitvoeren van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling?	Ja, omdat de eventuele functies in de bebouwing verdwijnen en deze functies zijn jaarrond beschermd.
Is er, gebaseerd op de resultaten van de VACHT-methode, reden om een diepgaander SGO (soortgericht onderzoek) uit te voeren?	Ja. Er is een aanleiding voor een SGO naar Huismus en Gierzwaluw.
Hoe luidt het advies?	Neem de Zorgplicht in acht tijdens de werkzaamheden.

## 4.6 Vissen

### 4.6.1 Inleiding

Is het relevant om te toetsen aan deze specifieke groep vanwege de beoogde werkzaamheden?	Nee, er is geen oppervlakte water aanwezig, alleen een particuliere vijver.
---	---

### 4.6.2 Conclusie & Advies

Hoe luidt het advies?	Er is geen aanleiding voor de soortgroep Vissen om een nader soortgericht onderzoek uit te voeren. Ten aanzien van deze soortgroep worden er geen verbodsbepalingen overtreden.
-----------------------	---

## 4.7 Amfibieën

### 4.7.1 Inleiding

Is het relevant om te toetsen aan deze specifieke groep vanwege de beoogde werkzaamheden?	Nee, er is geen geschikt oppervlakte water aanwezig voor beschermde niet vrijgestelde amfibieën.
---	--

### 4.7.2 Conclusie & Advies

Hoe luidt het advies?	Er is geen aanleiding voor de soortgroep Amfibieën om een nader soortgericht onderzoek uit te voeren. Ten aanzien van deze soortgroep worden er geen verbodsbepalingen overtreden.
-----------------------	--

## 4.8 Reptielen

### 4.8.1 Inleiding

Is het relevant om te toetsen aan deze specifieke groep vanwege de beoogde werkzaamheden?	Nee, alle werkzaamheden vinden plaats in de bebouwde kom en er zijn geen waarnemingen van reptielen bekend. Het is dan ook niet aannemelijk dat er essentieel leefgebied verloren gaat.
---	---

### 4.8.2 Conclusie & Advies

Hoe luidt het advies?	Er is geen aanleiding voor de soortgroep Reptielen om een nader soortgericht onderzoek uit te voeren. Ten aanzien van deze soortgroep worden er geen verbodsbepalingen overtreden.
-----------------------	--

## 4.9 Vlinders

### 4.9.1 Inleiding

Is het relevant om te toetsen aan deze specifieke groep vanwege de beoogde werkzaamheden?	Nee, er komt geen geschikt habitat voor in de tuinen van de woningen voor beschermde soorten binnen deze soortgroep. Er zijn ook geen waarnemingen bekend.
---	--

### 4.9.2 Conclusie & Advies

Hoe luidt het advies?	Er is geen aanleiding voor de soortgroep Vlinders om een nader soortgericht onderzoek uit te voeren. Ten aanzien van deze soortgroep worden er geen verbodsbepalingen overtreden.
-----------------------	---

## 4.10 Libellen

### 4.10.1 Inleiding

Is het relevant om te toetsen aan deze specifieke groep vanwege de beoogde werkzaamheden?	Er komt geen geschikte habitat voor in de bebouwde kom voor beschermde soorten binnen de soortgroep Libellen.
---	---

### 4.10.2 Conclusie

Hoe luidt de conclusie?	Ten aanzien van deze soortgroep worden er geen verbodsbepalingen overtreden. Er is geen aanleiding voor de soortgroep Libellen om een nader soortgericht onderzoek uit te voeren.
-------------------------	---

## 4.11 Kevers

### 4.11.1 Inleiding

Is het relevant om te toetsen aan deze specifieke groep vanwege de beoogde werkzaamheden?	Er komt geen geschikte habitat voor in de bebouwde kom voor beschermde soorten binnen de soortgroep Kevers. Wel is er een geschikte habitat in het bosgebied voor Vliegend hert.
---	--

### 5.11.2 Conclusie

Hoe luidt de conclusie?	Ten aanzien van deze soortgroep worden er geen verbodsbepalingen overtreden. Er is geen aanleiding voor de soortgroep Kevers om een nader soortgericht onderzoek uit te voeren.
-------------------------	---

## 4.12 Overige soorten

### 4.12.1 Inleiding

Is het relevant om te toetsen aan deze specifieke groep vanwege de beoogde werkzaamheden?	Nee. Er komt geen geschikt habitat voor.
---	--

### 4.12.2 Conclusie

Hoe luidt de conclusie?	Ten aanzien van deze soortgroep worden er geen verbodsbepalingen overtreden. Er is geen aanleiding voor de soortgroep Overige soorten om een nader soortgericht onderzoek uit te voeren.
-------------------------	--



# H5 - Conclusies

## 5.1 Gebiedsbescherming

### 5.1.1 Natura 2000

Er is geen aanleiding voor een nader onderzoek gebiedsbescherming. Vanwege een mogelijke stikstofdepositie is een Aeriusberekening nodig.

### 5.1.2 Natuurnetwerk Nederland

Er is geen aanleiding voor een nader onderzoek naar mogelijke effecten ten aanzien van het NNN. Er verdwijnt geen groen dat hiertoe behoort.

## 5.2 Soortbescherming

Uit het veldonderzoek en de toegepaste VACHT-methode voor de kwalitatieve effectbeoordeling komt naar voren dat het plangebied de school (paarse contour), de woningen van Woningstichting Barneveld (rode contour) is voor verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen en vogels, waaronder Huismus, Gierzwaluw. Voor de groene contour en blauwe contour is geen nader soortgericht nodig door afwezigheid van geschikt essentieel habitat.

Dit betekent dat er een aanleiding is voor een nader soortgericht onderzoek naar de volgende soorten in de paarse en rode (afbeelding 2.2-2 p. 10) :

Vleermuizen		
Gewone dwergvleermuis	Ruige dwergvleermuis	Gewone grootoorvleermuis
Laatvlieger	Meervleermuis	
Vogels		
Huisemus	Gierzwaluw	

## 5.3 Beschermde Houtopstanden

Er is geen aanleiding voor vervolgstappen ten aanzien van beschermde houtopstanden aangezien er geen bomen gekapt worden in het buitengebied.

# H6 - Geraadpleegde bronnen

## 6.1 Publicaties

Broekmeyer, M.E.A., M.E. Sanders, F.G.W.A. Ottburg, I. Woltjer en S.M. Hennekens, 2013. Effectenindicator soorten: Gebruikershandleiding en verantwoording gegevens. Wageningen, Alterra Wageningen UR (University & Research centre), Alterra-rapport 2487. 74 blz.; 3 fig.; 9 tab.; 5 ref.

Notitie storende factoren Alterra. [Lees meer >>](#)

Vleermuizen, bomen en bos: Zoogdiervereniging. [Lees meer >>](#)

Boombewonende vleermuizen. Ter evaluatie van het 'Vleermuisprotocol 2013'. WUR. [Lees meer >>](#)

De betekenis van holle bomen voor onze inheemse vleermuizen. WUR. [Lees meer >>](#)

## 6.2 Presentaties

Vleermuizen: ecologie, functie van laanbomen, wettelijke bescherming. [Lees meer >>](#)

## 6.3 Websites

Maatregelenindicator soorten. [Lees meer >>](#)

Effectenindicator soorten. [Lees meer >>](#)

Effectenindicator Natura 2000 gebieden. [Lees meer >>](#)

Vleermuisverblijfplaatsen.nl. [Lees meer >>](#)

Rosse vleermuis ook in gebouwen. [Lees meer >>](#)

# Bijlagen

# Bijlage 1: Wettelijk kader en methode van onderzoek

## 1.1 De Wet natuurbescherming

### 1.1.1 Algemeen

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht gegaan in Nederland. Deze wet is gebaseerd op de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn, aangevuld met nationale regels. Het bevat drie belangrijke onderdelen:

- bescherming van Natura 2000-gebieden,
- bescherming van soorten en
- bescherming van houtopstanden.

Daarnaast omvat de wet ook een zorgplicht, wat betekent dat men moet voorkomen dat handelingen schadelijke gevolgen hebben voor beschermde gebieden of soorten. De Wet natuurbescherming zorgt er daarmee voor dat Natura 2000-gebieden, soorten en houtopstanden in het buitengebied worden beschermd. Dit rapport onderzoekt of er voldaan wordt aan de regels voor gebieds- en soortbescherming.

### 1.1.2 Bescherming van Natura 2000-gebieden

Het is verplicht voor de lidstaten om Natura 2000-gebieden aan te wijzen in overeenstemming met de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Deze gebieden hebben specifieke instandhoudingsdoelstellingen met betrekking tot:

- het behoud van leefgebieden voor vogels en
- natuurlijke habitats en habitats van soorten

Elke activiteit die de kwaliteit van deze habitats kan verslechteren of een verstorend effect kan hebben op de soorten in het gebied, is verboden, tenzij er een vergunning is verleend.

Voor elk Natura 2000-gebied zijn er doelen opgesteld om de natuurlijke habitats, habitats van kwalificerende soorten en leefgebieden van kwalificerende vogels te beschermen. De wet, in artikelen 2.1 tot en met 2.11, zorgt voor de bescherming van deze doelen voor Natura 2000-gebieden. Artikel 2.7 vereist dat plannen en projecten die plaatsvinden in of nabij Natura 2000-gebieden van tevoren worden geëvalueerd op mogelijke significante negatieve effecten op de gestelde doelen van deze gebieden. Als uit de evaluatie blijkt dat er geen significante negatieve effecten zijn, kan het plan worden goedgekeurd of is er geen vergunning nodig voor een project. Als significante negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, is verder onderzoek vereist. Artikel 2.8 bevat de voorwaarden waaraan voldaan moet worden om een plan vast te stellen of een vergunning te verlenen. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of handeling plaatsvindt, maar soms kan dit ook het Rijk zijn.

### 1.1.3 Bescherming van soorten

De Wet natuurbescherming heeft drie beschermingsregimes voor soorten:

- het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn
- het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn en
- het beschermingsregime voor andere soorten.

Onder geen van deze regimes is het toegestaan om dieren te doden, vangen of hun nesten, voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te vernielen of beschadigen. Nesten van de meeste vogelsoorten zijn alleen beschermd als ze in gebruik zijn, maar sommige vogelsoorten hebben het hele jaar door nestbescherming, zelfs als het nest tijdelijk niet in gebruik is. Soorten die onder de Vogel- en Habitatrichtlijn vallen, mogen niet opzettelijk worden verstoord. Voor de meeste vogels is verstoring echter toegestaan zolang dit geen wezenlijke invloed heeft op hun voortbestaan. Soorten die onder het regime voor andere soorten vallen, mogen wel worden verstoord. Het opzettelijk beschadigen, rapen of vernielen van eieren van soorten die onder de Vogel- en Habitatrichtlijn vallen, is verboden. Ook mogen beschermde planten niet worden geplukt, verzameld, afgesneden, ontworteld of vernield. Er kan alleen ontheffing worden verleend of vrijstelling worden gegeven van deze verbodsbepalingen als aan drie voorwaarden wordt voldaan:

- er is geen andere bevredigende oplossing,
- er is geen negatief effect op het voortbestaan van de soort en
- er wordt voldaan aan de belangen die in de wet worden genoemd.

## Een overzicht van de verbodsbepalingen

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn Paragraaf 3.1 Wet natuurbescherming	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn Paragraaf 3.2 Wet natuurbescherming	Beschermingsregime andere soorten Paragraaf 3.3 Wet natuurbescherming
<b>Artikel 3.1, lid 1</b> 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.	<b>Artikel 3.5, lid 1</b> Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, met uitzondering van de soorten, bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	<b>Artikel 3.10, lid 1, onder a</b> Het is verboden 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>Artikel 3.1, lid 2</b> 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	<b>Artikel 3.5, lid 2</b> Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.	<b>Artikel 3.10, lid 1, onder b</b> Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
<b>Artikel 3.1, lid 3</b> Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze	<b>Artikel 3.5, lid 3</b> Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te	<b>Artikel 3.10, lid 1, onder c</b> Het is verboden vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze

onder zich te hebben	vernielen of te rapen.	wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
<b>Artikel 3.1, lid 4</b> Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.	<b>Artikel 3.5, lid 4</b> Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.	
<b>Artikel 3.1, lid 5</b> Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	<b>Artikel 3.5, lid 5</b> Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	

Elke provincie heeft een eigen lijst met (onder voorwaarden) vrijgestelde soorten volgens de Wet natuurbescherming.

## Zorgplicht

De Wet natuurbescherming bevat een artikel genaamd "Zorgplicht" (artikel 1.11). Deze zorgplicht is van toepassing op zowel beschermde als niet-beschermde natuur en heeft betrekking op het waarborgen van de natuurlijke omgeving en de soorten die daarin voorkomen. Concreet houdt dit in dat individuen verantwoordelijk zijn voor het nemen van voldoende zorgmaatregelen ten aanzien van beschermde gebieden, wilde dieren, planten en hun directe leefomgeving.

Indien een persoon weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat zijn of haar handelingen negatieve gevolgen kunnen hebben voor een beschermd gebied of wilde soorten, dient deze persoon deze handelingen te vermijden of de mogelijke gevolgen ervan te voorkomen. Dit kan worden bereikt door het nemen van preventieve maatregelen om schade te voorkomen, of indien nodig, door het minimaliseren of ongedaan maken van ontstane schade. Een voorbeeld van zo'n preventieve maatregel is bijvoorbeeld werken tijdens de minst kwetsbare periode voor bepaalde soorten.



## Toetsingskader bestemmingsplannen

Om een bestemmingsplan vast te stellen of te wijzigen, is het volgens de rechtspraak vereist om een Wet natuurbeschermingstoets uit te voeren met betrekking tot Natura 2000. Deze toets is vastgelegd in artikel 2.7 lid 1 Wnb & artikel 2.8 lid 1 Wnb en houdt in dat er voorafgaand aan de vaststelling van het bestemmingsplan onderzocht moet worden of het plan mogelijk significante negatieve gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Volgens vaste rechtspraak omvat deze toets een vergelijking tussen de huidige feitelijke, planologisch legale situatie en de toekomstige maximale plansituatie.

Voor soortbescherming (Hoofdstuk 3, Wnb) is er geen specifiek beoordelingskader opgenomen in de Wet natuurbescherming met betrekking tot plannen. In het kader van plannen wordt de uitvoerbaarheidstoets uitgevoerd die voortvloeit uit de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Met deze toets wordt bepaald of de beschermingsregimes uit de Wnb de uitvoerbaarheid van het plan belemmeren. Met andere woorden, wordt er vastgesteld of er een ontheffing nodig is en zo ja, of er uitzicht is op het verkrijgen van een Wnb-ontheffing voor het project dat voortvloeit uit het bestemmingsplan.

## Toetsingskader omgevingsvergunning

Omgevingsvergunningen moeten worden geëvalueerd op hun haalbaarheid volgens de Wet natuurbescherming, vergelijkbaar met een beoordeling van bestemmingsplannen. Bij het verlenen van een omgevingsvergunning is het noodzakelijk om te onderzoeken of de voorgenomen activiteit geen schadelijke gevolgen heeft voor de beschermde flora en fauna in het plangebied en aangrenzende Natura-2000 gebieden. Indien er potentieel schade aan de natuur kan optreden, dienen passende maatregelen genomen te worden om deze negatieve effecten te voorkomen of te verminderen. Als het niet mogelijk is om de effecten voldoende te beperken, moet er gehandeld worden volgens een goedgekeurde gedragscode of moet er een ontheffing (of verklaring van geen bedenkingen via de gemeente) verkregen worden.

### 1.1.4 Bescherming van houtopstanden

Een houtopstand wordt gedefinieerd als een gebied van 10 are of groter, of een rijbeplanting met meer dan twintig bomen, geteld over alle rijen. Het is niet toegestaan om een houtopstand geheel of gedeeltelijk te kappen zonder hiervan melding te maken. Als er gekapt wordt, moet het gekapte deel binnen drie jaar herplant worden. Er zijn echter verschillende uitzonderingen op dit kapverbod, die worden toegepast in de effectenanalyse indien nodig. Vrijstellingen zijn van toepassing wanneer het kappen gebeurt volgens een goedgekeurde gedragscode, wanneer het noodzakelijk is voor het behoud van Natura 2000-gebieden, of wanneer het nodig is voor de aanleg en onderhoud van brandgangen op natuurterreinen.

## 1.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) heeft als doel de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Deze bescherming wordt vastgelegd in provinciale verordeningen en bestemmingsplannen. Het Barro vereist dat provinciale verordeningen specifieke gebieden aanwijzen die onderdeel zijn van het NNN, en deze gebieden worden bepaald op basis van geometrie. Om ervoor te zorgen dat de belangrijkste kenmerken en waarden van het NNN behouden blijven, zijn er regels opgesteld met betrekking tot de inhoud van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen. In sommige gevallen kan er afgeweken worden van het bestemmingsplan.

Het Natuurnetwerk Nederland, voorheen bekend als de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), bestaat uit beschermde gebieden die zijn aangewezen om ecologische verbindingen tussen belangrijke natuurgebieden te creëren. De provincies hebben de essentiële kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland vastgelegd en deze mogen niet worden aangetast door menselijke activiteiten. Daarom moeten alle mogelijke effecten van een voorgenomen ingreep zorgvuldig worden beoordeeld.

Voor nieuwe ontwikkelingen binnen of nabij het NNN geldt een 'nee-tenzij'-afweging. Dit betekent dat significante aantasting van de essentiële kenmerken en waarden van het NNN niet is toegestaan, tenzij er zwaarwegende redenen zijn om hiervan af te wijken. De beoordeling van de effecten op het NNN wordt geregeld in provinciale verordeningen en is opgenomen in de bestemmingsplannen.

---

Dit hoofdstuk biedt een samenvatting van de regels en verboden, zonder volledig in te gaan op alle details. Voor de exacte formuleringen van deze regels en verboden wordt verwezen naar de officiële juridische documenten.

## 1.3 Onderzoeksmethode

Hoe is het onderzoek van de quickscan Wet natuurbescherming opgebouwd?

Het onderzoek van een quickscan bestaat uit twee verschillende delen: een bureaustudie en een veldonderzoek.

### 1.3.1 Bureaustudie

Om te bepalen of er kennis bestaat over beschermde soorten en gebieden in de nabijheid van het geplande gebied, is er begonnen met het raadplegen van diverse bronnen.

#### Gebiedsbescherming

Raadplegen Effectenindicator Beschermde gebieden om inzicht te krijgen in mogelijke effecten en risico's voor Natura 2000 gebieden.

De Natura 2000-effectenindicator 'Ecologische Randvoorwaarden en Storende Factoren' is een handig instrument om potentiële schadelijke effecten van activiteiten en plannen in Natura 2000-gebieden te verkennen. Het biedt informatie over de kwetsbaarheid van soorten en habitattypen voor storende factoren. Het is in deze quickscan gebruikt om inzicht te krijgen in mogelijke storende factoren en de gevoeligheid van soorten en habitattypen. Mede op basis van de resultaten wordt geadviseerd of vervolgonderzoek nodig is.

Daarnaast zijn er kaarten van het NNN (Natuur Netwerk Nederland) geraadpleegd om inzicht te krijgen over de ligging van het plangebied ten opzichte van de dichtstbijzijnde NNN-gebieden.

#### Soortenbescherming

Het doel is om te bepalen of er mogelijk sprake is van overtreding van verbodsbepalingen als gevolg van de voorgenomen ingreep, wat aanleiding geeft tot nader onderzoek. Deze quickscan wordt gebruikt om een inschatting te maken of er geschikt leefgebied aanwezig is voor beschermde soorten in het plangebied of de directe omgeving. Daarnaast wordt beoordeeld of dit geschikte leefgebied behouden blijft, verstoord wordt of verdwijnt tijdens en na de voorgestelde ingreep. Als dat het geval is, moet er vervolgens een gedetailleerder onderzoek plaatsvinden om te beoordelen of er beschermde waarden aanwezig zijn in het plangebied, zoals jaarrond beschermde verblijven en andere ecologisch essentiële waarden, en wat de impact hiervan is tijdens en na de uitvoering van de werkzaamheden. Dit specifieke onderzoek beoordeelt namelijk of er sprake is van overtreding van verbodsbepalingen, waardoor het noodzakelijk kan zijn om volgens een (algemene / gebieds)onthefing of goedgekeurde gedragscode te handelen.

#### *Raadplegen Effectenindicator Soorten*

De effectenindicator soorten geeft informatie over mogelijke negatieve gevolgen voor beschermde soorten in relatie tot verschillende activiteiten die vallen onder de omgevingsvergunning. Deze indicator richt zich met name op een selectie van 30 soorten waarvoor vaak ontheffingen worden aangevraagd en/of die bijzonder kwetsbaar zijn voor deze activiteiten. Voor de overige beschermde soorten die in het gebied aanwezig zijn, worden alleen de aantallen per groep weergegeven. De gegevens over de aanwezigheid

van deze soorten zijn afkomstig van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). De mogelijke negatieve effecten worden bepaald door enerzijds de kans op verstoring door de activiteit en anderzijds de gevoeligheid van de soorten voor storende factoren zoals habitatverlies of geluidsverstoring. Daarnaast worden in de resultaten ook suggesties gegeven voor mogelijke maatregelen om negatieve effecten te voorkomen of verminderen.

#### *Raadplegen NDFF*

De NDFF wordt geraadpleegd om inzicht te krijgen in het actuele voorkomen van soorten en in de verspreiding van deze soorten. Om de aanwezigheid van beschermde natuurwaarden te beoordelen, is er een zoekopdracht uitgevoerd binnen een straal van ongeveer twee kilometer rondom het plangebied in de NDFF. Deze zoekopdracht omvatte waarnemingen van beschermde soorten gedurende de afgelopen vijf jaar. Bovendien werden eerdere waarnemingen meegenomen om een beter beeld te krijgen van mogelijke aanwezigheid van beschermde natuurwaarden.

Het bureauonderzoek dient als basis voor het uitgevoerde veldonderzoek.

### 1.3.2 Veldonderzoek

Wanneer is het veldonderzoek uitgevoerd?	Op 18 maart 2023 is een veldonderzoek uitgevoerd.
Onder welke weersomstandigheden is het veldonderzoek uitgevoerd?	Zonnig, windstil, droog en een temperatuur van ca 10.
Door wie is het veldonderzoek uitgevoerd?	Door de ecooloog van Habitat Ecologie.

Het plangebied is met behulp van de VACHT-methode (zie hieronder) geïnspecteerd op de potentie van het gebouw voor (jaarrond beschermde) nesten en verblijfplaatsen van vleermuizen en vogels. Dit werd gedaan door middel van visuele inspectie, het beoordelen van bouwkenmerken met behulp van een zaklamp en het controleren op aanwezigheid van sporen.

## VACHT-Methode

De VACHT-methode is gebruikt voor het kwalitatief beoordelen van een mogelijk effect op beschermde soorten als gevolg van de beoogde werkzaamheden. Deze methode evalueert Acht V's om een duidelijk beeld te krijgen van het ecologisch potentieel van de habitats in het plangebied. Bij deze kwalitatieve evaluatie worden de volgende V's aan de hand van bijbehorende vragen beoordeeld:

<b>Voedsel</b> Is er geschikt en voldoende voedsel / voedingsstoffen in het plangebied aanwezig voor de betreffende soortgroep / soorten?	
<b>Vocht</b> Is er voldoende vocht en water aanwezig voor de betreffende soortgroep / soorten??	
<b>Veiligheid</b> Is het voldoende veilig in het plangebied voor de betreffende soortgroep / soorten? door de aanwezigheid van schuilmogelijkheden?	
<b>Voortplanting</b> Zijn er geschikte voortplantingsplekken voor de betreffende soortgroep / soorten aanwezig in het plangebied?	
<b>Verbinden</b> Is het voor deze soortgroep essentieel dat het habitat in plangebied verbonden is met de omliggende groene omgeving?	
<b>Verspreiding</b> Valt het plangebied binnen het verspreidingsgebied van beschermde soorten binnen de betreffende soortgroep? Zo ja, komen er beschermde soorten voor in het plangebied volgens de NDFF?	NDFF-check  Waarnemingen tijdens het veldonderzoek  Sporen
<b>Variatie</b> Vertoont het plangebied de mate van variatie in het gebouw en projectgebonden grond (groen en water) waardoor het interessant is voor de betreffende soortgroep / soorten?	
<b>Verstoring</b> Is er in het plangebied in de huidige situatie of directe omgeving sprake van verstoring die van invloed kan zijn op het voorkomen van beschermde soorten?	Bij beschermde plantensoorten gaat het hierbij vooral om een ongestoorde grond. Dit wordt in het stedelijk gebied met name in relictten aangetroffen.

## Bijlage 2: 22 Europees beschermde vleermuissoorten

Bechsteins vleermuis	<i>Myotis bechsteinii</i>	Kleine dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>
Bosvleermuis	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleine hoefijzerneus	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
Brandts vleermuis	<i>Myotis brandtii</i>	Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>
Franjestaart	<i>Myotis nattereri</i>	Meervleermuis	<i>Myotis dasycneme</i>
Gewone baardvleermuis	<i>Myotis mystacinus ssp. mystacinus</i>	Mopsvleermuis	<i>Barbastella barbastellus</i>
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Noordse vleermuis	<i>Eptesicus nilssonii</i>
Gewone grootoorvleermuis	<i>Gewone grootoorvleermuis</i>	Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>
Grijze grootoorvleermuis	<i>Plecotus austriacus</i>	Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Grote hoefijzerneus	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Tweekleurige vleermuis	<i>Vespertilio murinus</i>
Grote rosse vleermuis	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Vale vleermuis	<i>Myotis myotis</i>
Ingekorven vleermuis	<i>Myotis emarginatus</i>	Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>



## Bijlage 3: 76 Nationaal beschermde plantensoorten

Akkerboterbloem	<i>Ranunculus arvensis</i>	Kluwenklokje	<i>Campanula glomerata</i>
Akkerdoornzaad	<i>Torilis arvensis</i>	Knollathyrus	<i>Lathyrus linifolius</i>
Akkerogentroost	<i>Odontites vernus vernus</i>	Knolspirea	<i>Filipendula vulgaris</i>
Beklierde ogentroost	<i>Euphrasia rostkoviana</i>	Korensla	<i>Arnoseris minima</i>
Berggamander	<i>Teucrium montanum</i>	Kranskarwij	<i>Carum verticillatum</i>
Bergnachtorchis	<i>Platanthera chlorantha</i>	Kruiptijm	<i>Thymus praecox</i>
Blaasvaren	<i>Cystopteris fragilis</i>	Lange zonnedaauw	<i>Drosera longifolia</i>
Blauw guichelheil	<i>Anagallis arvensis foemina</i>	Liggende ereprijs	<i>Veronica prostrata</i>
Bokkenorchis	<i>Himantoglossum hircinum</i>	Moerasgamander	<i>Teucrium scordium</i>
Bosboterbloem	<i>Ranunculus pol. nemorosus</i>	Muurbloem	<i>Erysimum cheiri</i>
Bosdravik	<i>Bromopsis r. benekenii</i>	Naakte lathyrus	<i>Lathyrus aphaca</i>
Brave hendrik	<i>Chenopodium bonushecticus</i>	Naaldenkervel	<i>Scandix pecten-veneris</i>
Brede wolfsmelk	<i>Euphorbia platyphyllos</i>	Pijlscheefkelk	<i>Arabis h. sagiata</i>
Breed wollegras	<i>Eriophorum latifolium</i>	Roggelelie	<i>Lilium bulbiferum croceum</i>
Bruinrode wespenorchis	<i>Epipactis atrorubens</i>	Rood peperboompje	<i>Daphne mezereum</i>
Dennenorchis	<i>Goodyera repens</i>	Rozenkransje	<i>Antennaria dioica</i>
Dreps	<i>Bromus secalinus</i>	Ruw parelzaad	<i>Lithospermum arvense</i>
Echte gamander	<i>Teucrium cham. germanicum</i>	Stofzaad	<i>Monotropa hypopitys</i>
Franjegentiaan	<i>Gentianella ciliata</i>	Scherpkruid	<i>Asperugo procumbens</i>
Geelgroene wespenorchis	<i>Epipactis muelleri</i>	Schubvaren	<i>Ceterach officinarum</i>
Geplooid vrouwenmantel	<i>Alchemilla subcrenata</i>	Schubzegge	<i>Carex lepidocarpa</i>
Getande veldsla	<i>Valerianella dentata</i>	Smalle raai	<i>Galeopsis angustifolia</i>

Gevlekt zonneroosje	<i>Tuberaria guata</i>	Spits havikskruid	<i>Hieracium lactucella</i>
Glad biggenkruid	<i>Hypochaeris glabra</i>	Steenbraam	<i>Rubus saxatilis</i>
Gladde zegge	<i>Carex laevigata</i>	Stijve wolfsmelk	<i>Euphorbia stricta</i>
Groene nachtorchis	<i>Coeloglossum viride</i>	Tengere distel	<i>Carduus tenuiflorus</i>
Groensteel	<i>Asplenium viride</i>	Tengere veldmuur	<i>Minuartia hybrida</i>
Groot spiegelklokje	<i>Legousia speculumveneris</i>	Trosgamander	<i>Teucrium botrys</i>
Grote bosaardbei	<i>Fragaria moschata</i>	Veenbloembies	<i>Scheuchzeria palustris</i>
Grote leeuwenklauw	<i>Aphanes arvensis</i>	Vliegenorchis	<i>Ophrys insectifera</i>
Honingorchis	<i>Herminium monorchis</i>	Vroege ereprijs	<i>Veronica praecox</i>
Kalkboterbloem	<i>Ranunculus polyanthenos ssp. polyanthenoides</i>	Wilde averuit	<i>Artemisia c. campestris</i>
Kalketrip	<i>Centaurea calcitrapa</i>	Wilde ridderspoor	<i>Consolida regalis</i>
Karhuizeranjer	<i>Dianthus carthusianorum</i>	Wilde weit	<i>Melampyrum arvense</i>
Karwijselie	<i>Selinum carvifolia</i>	Wolfskers	<i>Atropa bella-donna</i>
Kleine ereprijs	<i>Veronica verna</i>	Zandwolfsmelk	<i>Euphorbia seguieriana</i>
Kleine Schorseneer	<i>Scorzonera humilis</i>	Zinkviooltje	<i>Viola lutea calaminaria</i>
Kleine wolfsmelk	<i>Euphorbia exigua</i>	Zweedse kornoelje	<i>Cornus suecica</i>

## Bijlage 4: 31 Nationaal beschermde zoogdiersoorten

Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>	Huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>
Boommarter	<i>Martes martes</i>	Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
Bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Molmuis	<i>Arvicola scherman</i>
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>	Ondergrondse woelmuis	<i>Microtus subterraneus</i>
Damhert	<i>Dama dama</i>	Ree	<i>Capreolus capreolus</i>
Das	<i>Meles meles</i>	Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>	Steenmarter	<i>Martes foina</i>
Dwergspitsmuis	<i>Delphinus delphis</i>	Tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>
Edelhert	<i>Cervus elaphus</i>	Veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>	Veldspitsmuis	<i>Crocidura leucodon</i>
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	Vos	<i>Vulpes vulpes</i>
Eikelmuis	<i>Eliomys quercinus</i>	Waterspitsmuis	<i>Neomys fodiens</i>
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>	Wezel	<i>Mustela nivalis</i>
Grote bosmuis	<i>Apodemus flavicollis</i>	Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>
Haas	<i>Lepus europaeus</i>	Woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>		

## Bijlage 5: 20 Nationaal beschermde vlindersoorten

Aardbeivlinder	<i>Pyrgus malvae</i>	Kleine heivlinder	<i>Hipparchia statilinus</i>
Bosparelmoervlinder	<i>Melitaea athalia</i>	Kleine ijsvogelvlinder	<i>Limenitis camilla</i>
Bruin dikkopje	<i>Erynnis tages</i>	Kommavlinder	<i>Hesperia comma</i>
Bruine eikenpage	<i>Satyrrium ilicis</i>	Sleedoorndpage	<i>Thecla betulae</i>
Duinparelmoervlinder	<i>Argynnis niobe</i>	Spiegeldikkopje	<i>Heteropterus morpheus</i>
Gentiaanblauwtje	<i>Maculinea alcon</i>	Veenbesblauwtje	<i>Plebeius optilete</i>
Grote parelmoervlinder	<i>Argynnis aglaja</i>	Veenbesparelmoervlinder	<i>Boloria aquilonaris</i>
Grote vos	<i>Nymphalis polychloros</i>	Veenhooibeestje	<i>Coenonympha tullia</i>
Grote weerschijnvlinder	<i>Apatura iris</i>	Veldparelmoervlinder	<i>Melitaea cinxia</i>
Iepenpage	<i>Satyrrium w-album</i>	Zilveren maan	<i>Boloria selene</i>

## Bijlage 6: Jaarrond beschermde nesten

Tijdens werkzaamheden moet er rekening gehouden worden met het broedseizoen van vogels. De Wet natuurbescherming hanteert geen specifieke periode voor het broedseizoen, maar kijkt naar de aanwezigheid van nesten. Nesten die het hele jaar door gebruikt worden, genieten doorgaans het hele jaar bescherming volgens artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming. Dit geldt echter alleen voor een beperkt aantal soorten die permanent in dezelfde nesten verblijven of jaarlijks terugkeren naar dezelfde nestlocatie. De meeste vogels bouwen elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze nieuwe nesten vallen in principe alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van artikel 3.1. Voor deze soorten is waarschijnlijk geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. Daarom mag u deze nesten verplaatsen of verwijderen buiten het broedseizoen, hoewel er enkele uitzonderingen zijn. Hoewel de lijst met jaarrond beschermde nesten niet expliciet in de Wet natuurbescherming is vastgelegd, wordt deze gebruikt als aanvullende beleidsregel door zowel het Rijk als provincies om te streven naar een gunstige instandhoudingsstatus voor vogels. De onderstaande categorieën (1 t/m 4) bevatten vogelnesten die het hele jaar door beschermd zijn en niet alleen tijdens het broedseizoen. In sommige gevallen geldt dit ook voor nesten van soorten in categorie 5. Elke categorie wordt nader toegelicht. Let op: de lijst met jaarrond beschermde nesten kan per provincie verschillen. Categorie 1 omvat nesten die buiten het broedseizoen dienen als vaste rust- en verblijfplaats, naast hun functie als nest tijdens het broedseizoen.

<b>Categorie 1</b>	Omvat nesten die niet alleen tijdens het broedseizoen worden gebruikt als broedplaats, maar ook buiten het broedseizoen dienen als vaste rust- en verblijfplaats.
<b>Categorie 2</b>	Omvat nesten van koloniebroeders die jaarlijks op dezelfde plek broeden en zeer trouw zijn aan deze locatie, of afhankelijk zijn van bebouwing of specifieke leefgebieden. De nestplaatsen in deze categorie hebben vaak specifieke fysieke eisen en zijn beperkt beschikbaar
<b>Categorie 3</b>	Omvat vogelnesten van individuele broeders, die elk broedseizoen op dezelfde locatie broeden en zeer trouw zijn aan hun nestplaats of afhankelijk zijn van bebouwing. De vereisten voor deze nestplaatsen zijn vaak erg specifiek en beperkt beschikbaar.
<b>Categorie 4</b>	Omvat vogels die jaar na jaar hetzelfde nest gebruiken en zelf niet in staat zijn om een nest te bouwen. Deze nesten zijn niet het hele jaar door beschermd. Tijdens het broedseizoen gelden de verbodsbepalingen van artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming voor deze categorie.

**Categorie 5:** omvat vogelnesten waarbij de vogels vaak terugkeren naar dezelfde plek om te broeden of in de directe omgeving daarvan, maar ze hebben voldoende flexibiliteit om elders een nieuwe broedplaats te vinden als hun huidige nest verloren gaat. Hoewel deze nesten niet het hele jaar door beschermd zijn, is verder onderzoek nodig om te bepalen of er belangrijke feiten of ecologische omstandigheden zijn die het hele jaar door bescherming van de nesten vereisen.

Categorie 1	Buizerd	Draaihals	Oeverzwaluw
Steenuil	Havik	Eidereend	Pimpelmees
Categorie 2	Ransuil	Ekster	Raaf
Gierzwaluw	Sperwer	Gekraagde roodst.	Ruigpootuil
Huismus	Wespendief	Glanskop	Spreeuw
Roek	Zwarte wouw	Grauwe vl.vanger	Tapuit
Categorie 3	Categorie 5	Groene specht	Torenvalk
Grote gele kwikstaart	Blauwe reiger	Grote bonte specht	Zeearend
Kerkuil	Boerenzwaluw	Huiszwaluw	Zwarte kraai
Oehoe	Bonte vliegenvanger	IJsvogel	Zwarte mees
Ooievaar	Boomklever	Kleine bonte specht	Zwarte roodstaart
Slechtvalk	Boomkruiper	Kleine vl. vanger	Zwarte specht
Categorie 4	Bosuil	Koolmees	
Boomvalk	Brilduiker	Kortsnavelboomkr.	

Deze lijst is een hulpmiddel om te bepalen of ontheffing nodig is voor met name de jaarrond beschermde nesten. Daarbij wordt onderzocht of er maatregelen mogelijk zijn die maken dat de functionaliteit van het nest behouden blijft. Op de lijst met jaarrond beschermde nesten kunnen uitzonderingen zijn, waardoor het nest van een bepaalde soort toch niet jaarrond beschermd hoeft te worden. Als een jaarrond beschermd nest is aangetroffen en deze door de ingreep zal verdwijnen is altijd een **omgevingscheck** nodig. Het is de verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer om gemotiveerd en gedocumenteerd te bepalen of een ontheffing nodig is gebaseerd op de feitelijke en ecologische omstandigheden van de betreffende soort.



## Bijlage 7: Foto-impressie van het plangebied

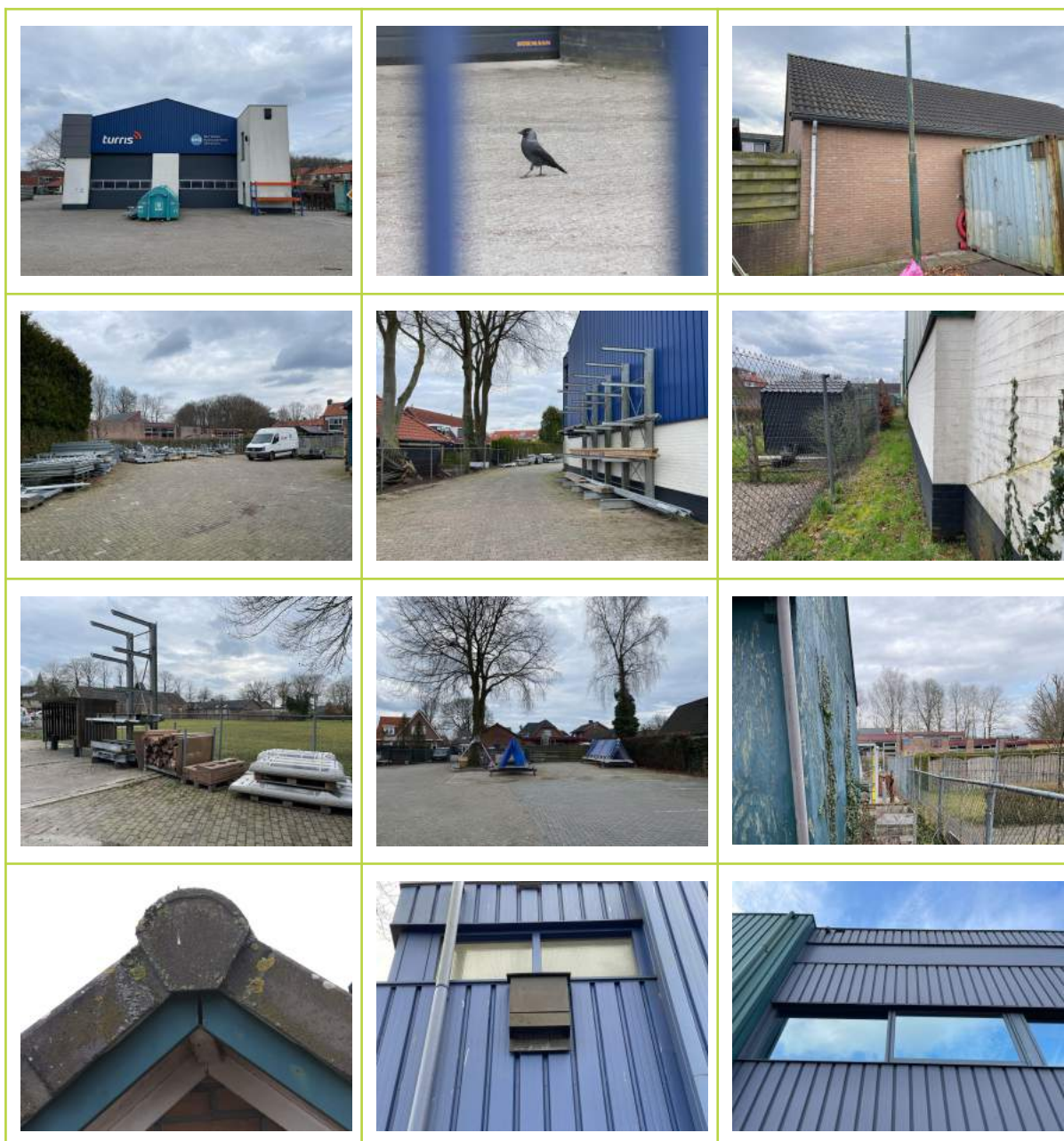
Grondgebonden woningen aan de Dr. H.C. Bosstraat, Garderen.

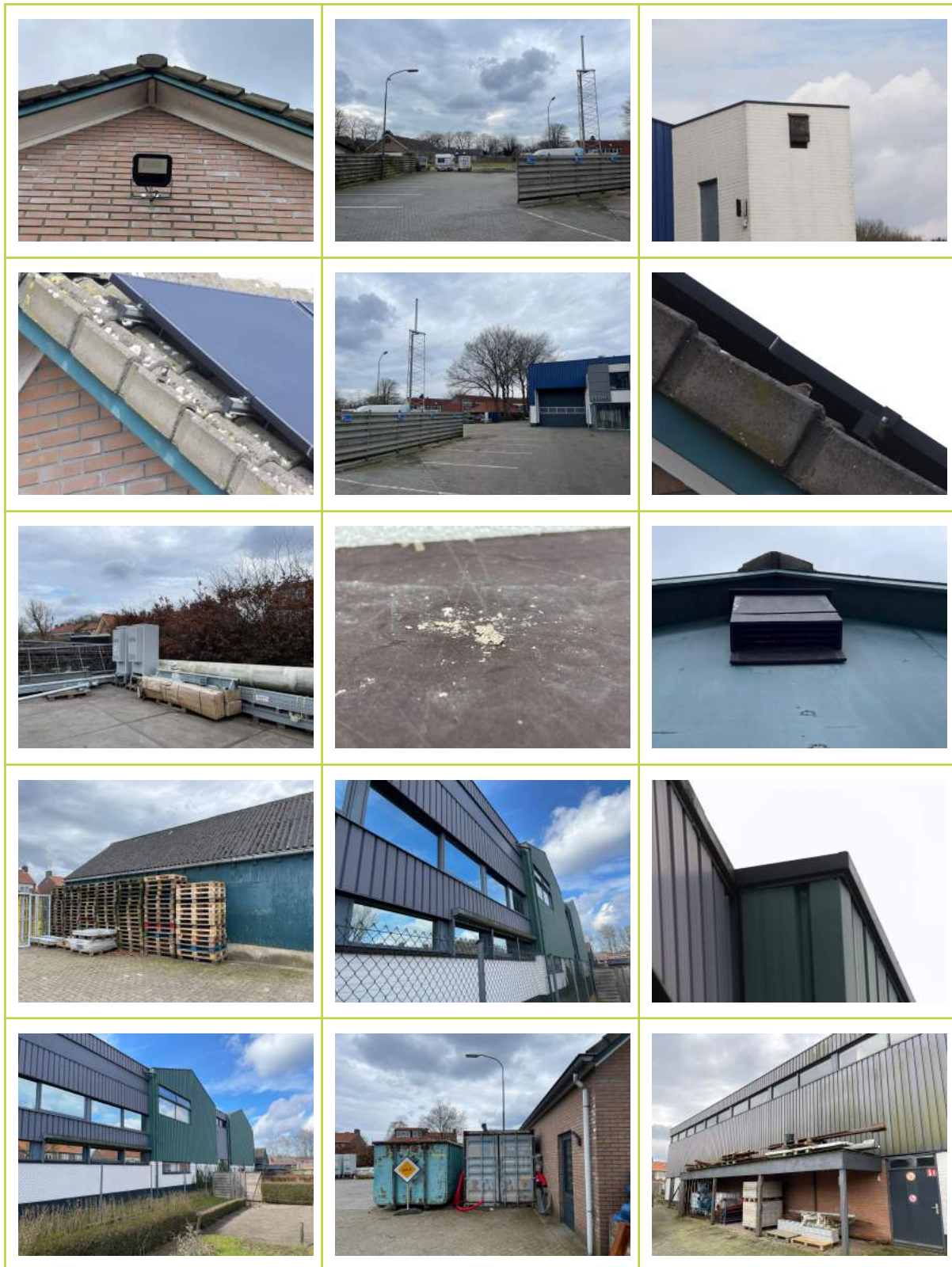




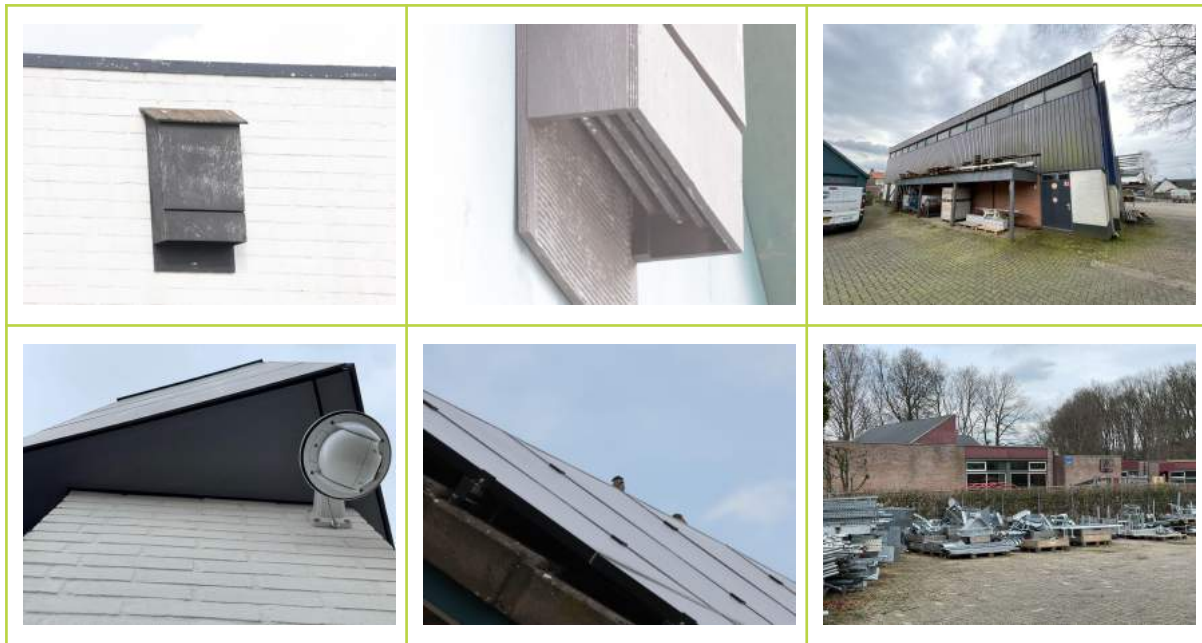


## Klein industrieterrein, ingang Koningsweg te Garderen.









## Schoolgebouw





## Hondenuitlaat-bos

Dagelijks gebruik door omwonenden als hondenuitlaat-bos. Er komt Japanse duizendknoop voor, een invasieve exoot. Langs de paden wordt regelmatig tuinafval gestort en het wordt gebruikt door jeugd om er hutten te bouwen..









## **Bijlage 3: Nader onderzoek**

## **Nader onderzoek aan de Doctor H.C. Bosstraat te Garderen**

**Toetsing aan de Wet natuurbescherming**



## Nader onderzoek aan de Doctor H.C. Bosstraat te Garderen

### Colofon:

*Opdrachtgever:* Habitat Ecologie  
*Tekst en foto's:* [REDACTED] MSc.  
*Rapportkenmerk:* R22017-07  
*Status rapport:* Definitief  
*Datum:* 15-11-2023

*Contact:* Natuurkompas Ecologisch onderzoek & advies  
[REDACTED]  
[REDACTED]@natuurkompas.nl  
www.natuurkompas.nl



© Natuurkompas. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins noch mag het zonder toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd

Natuurkompas is niet verantwoordelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Natuurkompas. De opdrachtgever vrijwaart Natuurkompas voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

---

# Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding .....	3
1.2	Doel.....	3
1.3	Leeswijzer .....	3
2	Beleidskader .....	4
2.1	Inleiding Wet natuurbescherming.....	4
2.2	Soortbescherming.....	4
3	Soort(groep)beschrijving .....	6
3.1	Huismus .....	6
3.2	Gierzwaluw .....	6
3.3	Vleermuizen.....	6
4	Plangebied en werkzaamheden .....	9
4.1	Beschrijving onderzoeksgebied.....	9
4.2	Geplande werkzaamheden .....	10
5	Werkwijze.....	11
5.1	Huismus .....	11
5.2	Gierzwaluw .....	11
5.3	Vleermuizen.....	11
6	Resultaten en effectbeoordeling.....	13
6.1	Huismus .....	13
6.1.1	Resultaten.....	13
6.1.2	Effectbeoordeling.....	14
6.2	Gierzwaluw .....	15
6.2.1	Resultaten.....	15
6.2.2	Effectbeoordeling.....	15
6.3	Vleermuizen.....	15
6.3.1	Resultaten.....	15
6.3.2	Effectbeoordeling.....	17
6.4	Overige waarnemingen.....	18
7	Mitigatie en compensatie.....	19
8	Conclusies .....	20

Bronnenlijst .....

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens om de basisschool en een deel van de woningen aan de Doctor H.C. Bosstraat te slopen. Op de vrijgekomen percelen worden nieuwbouwwoningen gerealiseerd. De werkzaamheden kunnen leiden tot negatieve effecten op onder de Wet natuurbescherming beschermde dier- en plantensoorten. Om deze reden is een flora- en faunaquickscan uitgevoerd. Uit de quickscan is gebleken dat het plangebied geschikt is voor verblijfplaatsen voor huismus, gierwaluw en gebouwbewonende vleermuizen. Uit eerder soortgericht onderzoek bleek dat voor deze groep gebouwbewonende soorten meerdere verblijfplaatsen aanwezig waren. Deze resultaten zijn inmiddels niet meer voldoende actueel. Een nieuw nader soortgericht onderzoek moet uitwijzen of deze soort(groep)en een verblijfplaats hebben in het plangebied en of de werkzaamheden leiden tot negatieve effecten op deze verblijfplaatsen.

In voorliggende rapportage worden de resultaten en de gehanteerde methodiek van het nader onderzoek naar gebouwbewonende vleermuizen en huismus beschreven.

## 1.2 Doel

De inventarisatierapportage geeft antwoord op de volgende vragen:

- Zijn er voortplantings- en/of verblijfplaatsen van huismussen aanwezig?
- Zijn er voortplantings- en/of verblijfplaatsen van gierwaluwen aanwezig?
- Zijn er voortplantings- en/of verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen aanwezig?
- Welke soort(en) betreft het?
- Welke functie(s) vervult het plangebied voor deze soort(en)?
- Welke negatieve effecten kunnen deze soorten ondervinden door de voorgenomen ingreep?
- Is er als gevolg van de voorgenomen plannen sprake van een overtreding van de Wet natuurbescherming?
- Is het treffen van mitigerende en/of compenserende maatregelen noodzakelijk?
- Is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk?

## 1.3 Leeswijzer

Deze rapportage is ingedeeld in verschillende hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt het beleidskader, de Wet natuurbescherming, toegelicht. In hoofdstuk 3 wordt een korte soort(groep)beschrijving gegeven. Hoofdstuk 4 bevat de ligging van het plangebied en de voorgenomen werkzaamheden, waarna in hoofdstuk 5 de werkwijze wordt toegelicht. In hoofdstuk 6 worden de resultaten van de inventarisatie beschreven en worden de effecten van de voorgenomen ingreep bepaald. In hoofdstuk 7 worden eventuele mitigerende en compenserende maatregelen beschreven waarmee negatieve effecten op beschermde soorten kunnen worden voorkomen. De toetsing wordt afgesloten met een conclusie in hoofdstuk 8. Eventuele relevante (verspreidings)literatuur is opgenomen in een literatuurlijst.



## 2 Beleidskader

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op voor de voorgenomen ingreep relevante natuurwetgeving en het natuur- en soortenbeleid van de diverse overheden. In deze rapportage wordt ingegaan op hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming. In dit hoofdstuk is de soortbescherming vastgelegd.

### 2.1 Inleiding Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming is op 1 januari 2017 in werking getreden en voegt drie 'oude' natuurwetten samen: de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. Het uitgangspunt van de Wet natuurbescherming is de bescherming en ontwikkeling van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit.

Op termijn gaat de Wet natuurbescherming op in de Omgevingswet. De uitwerking van de Wet natuurbescherming is vastgelegd in de Regeling Natuurbescherming en het Besluit Natuurbescherming. De Provincie Gelderland, waar dit project plaatsvindt, heeft de volgende relevante verordeningen en regelingen voor natuurbescherming vastgesteld:

- Omgevingsverordening Gelderland
- Omgevingsvisie Gelderland

De Wet natuurbescherming kent naast de algemene zorgplicht (artikel 1.11) nog drie hoofdstukken die van belang zijn voor ruimtelijke ingrepen. Dit betreft hoofdstuk 2 (Natura 2000-gebieden), hoofdstuk 3 (Soorten) en hoofdstuk 4 (Houtopstanden). In voorliggende rapportage wordt enkel ingegaan op het aspect soortbescherming.

### 2.2 Soortbescherming

De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) kent een apart hoofdstuk waarin bescherming van soorten is vastgelegd. De Wnb kent vier beschermingsregimes voor soorten:

- art 3.1: bescherming van vogels die onder de Vogelrichtlijn vallen – dit zijn alle van nature in Nederland voorkomende vogelsoorten;
- art 3.5: bescherming van dieren en planten die zijn opgenomen in bijlage IV van de Habitatrichtlijn, bijlage II van het verdrag van Bern of bijlage I van het verdrag van Bonn – ook wel 'strikt beschermde soorten genoemd';
- art 3.10: bescherming van soorten die worden genoemd in bijlage A en B van de Wet natuurbescherming - dit zijn deels meer algemene soorten die enkel nationaal beschermd worden en geen bescherming genieten onder Europese regelgeving.
- Algemene zorgplicht zoals verwoord in artikel 1.11.

In de genoemde artikelen is bepaald voor welke handelingen een vrijstelling kan worden verleend van de tevens in dat artikel neergelegde verbodsbepalingen. De verbodsbepalingen uit de Wnb zijn (iets) anders geformuleerd dan de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet. De verbodsbepalingen komen er kortweg op neer dat vogels en andere beschermde soorten niet (opzettelijk) gedood of opzettelijk verstoord mogen worden en dat nesten/voortplantingsplaatsen en rustplaatsen niet beschadigd of vernield mogen worden. Planten mogen niet worden geplukt of vernield. Voor vogels geldt daarbij dat nesten niet weggenomen mogen worden<sup>1</sup>.

Daarnaast is de lijst met beschermde soorten gewijzigd: naast de overgehevelde en toegevoegde soorten (vaatplanten, vlinders) is er een groot aantal soorten dat geen beschermde status meer heeft in de Wnb. Dit betreft voornamelijk vaatplanten en vissen.

---

<sup>1</sup> De term jaarrond beschermde nesten (met een verdeling in 5 categorieën) is niet in de wet genoemd. De uitwerking van dit onderwerp is echter wel door de provincies gevolgd.

### **Opzettelijkheid**

In de Wnb is voor veel verbodsbepalingen de term “opzettelijk” van toepassing. Niet-opzettelijke handelingen waarbij verbodsbepalingen overtreden worden zijn niet verboden. Daarbij is van belang dat het Europees Hof van Justitie in zijn jurisprudentie heeft bepaald dat onder opzet ook voorwaardelijke opzet moet worden begrepen: “Daarvan is sprake als iemand een handeling verricht en daarbij bewust de aanmerkelijke kans aanvaardt dat zijn gedragingen schadelijke gevolgen hebben voor een dier of plant”.

### **Wezenlijke invloed**

Met de term ‘wezenlijke invloed’ wordt bedoeld op een wezenlijk negatieve invloed op een soort of populatie. Om te bepalen of sprake is van een wezenlijk (negatieve) invloed dienen de effecten van de activiteiten of werkzaamheden op de populatie te worden onderzocht. Of hiervan sprake is hangt af van de lokale, regionale, landelijke en Europese stand van de soort. Er is geen sprake van een wezenlijke invloed wanneer de populatie de mogelijke negatieve effecten van de activiteiten of werkzaamheden zélf op een zodanige wijze (bijvoorbeeld doordat voldoende uitwijkmogelijkheden zijn naar een volwaardig leefgebied elders) teniet kan doen dat er geen invloed is op de huidige staat van instandhouding van de soort. Verder is van belang of het effect van tijdelijke of permanente aard is.

### *Ontheffings- en vrijstellingsmogelijkheden*

Artikelen 3.3, 3.8 en 3.11 van de Wnb bevatten de ontheffings- en vrijstellingsmogelijkheden van de genoemde verboden. Voor soorten van de Vogel- en Habitatrichtlijn kan alleen vrijstelling worden verleend op basis van de in deze richtlijnen genoemde belangen (bijvoorbeeld openbare veiligheid of ter bescherming van flora en fauna). Onder de Wnb zal voor deze soorten een ontheffingsplicht gaan gelden, behalve als het bevoegd gezag, de provincie of minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (hierna LNV), door middel van een zogenoemde vrijstelling anders besluit. De bevoegdheid voor het verlenen van een ontheffing of vrijstelling wordt overgeheveld naar de provincie<sup>2</sup>.

Voor de ‘andere soorten’ van artikel 3.10 kunnen provincies en de minister van LNV een algemene vrijstelling van de vergunningplicht vaststellen middels een verordening. Provincie Gelderland heeft in januari 2017 de provinciale verordening en vrijstelling gepubliceerd. Voor ruimtelijke ingrepen geldt hierdoor een vrijstelling van de ontheffingsplicht voor een aantal meer algemeen voorkomende soorten zoogdieren en amfibieën in geval van ruimtelijke ontwikkeling. Deze soorten stonden voorheen op tabel 1 van de Flora- en faunawet.

### *Zorgplicht soortenbescherming*

Voor alle planten en dieren (dus ook voor soorten die niet zijn opgenomen in de Wnb) geldt de algemene zorgplicht conform Wnb art. 1.11. Deze plicht houdt in dat een ieder ‘voldoende zorg’ in acht moet nemen voor alle in het wild levende planten en dieren en hun leefomgeving. Veelal komt de zorgplicht erop neer dat tijdens werkzaamheden negatieve effecten op planten en dieren zoveel mogelijk moet worden voorkomen en dat bij de inrichting aandacht moet worden besteed aan de realisatie van geschikt habitat voor plant en dier.

De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in geval ze beschermd zijn ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend. De zorgplicht betekent niet dat er geen effecten mogen optreden, maar wel dat dit, indien noodzakelijk, op zodanige wijze gebeurt dat de verstoring en eventueel lijden zo beperkt mogelijk is.

---

<sup>2</sup> Met uitzondering van een aantal in art 1.3 van Wet natuurbescherming genoemde projecten (van nationaal belang).

## 3 Soort(groep)beschrijving

### 3.1 Huismus

De huismus (*Passer domesticus*) is een echte standvogel die jaarrond in Nederland aanwezig is. De populatie is in de laatste tientallen jaren gehalveerd door een afname aan geschikt leefgebied en broedplaatsen. De populatie heeft zich inmiddels gestabiliseerd. Het is een sociale vogelsoort welke in groepen leeft. De huismus is sterk geassocieerd met mensen. De soort leeft in en nabij bebouwing, zowel binnen als buiten de bebouwde kom. De huismus verblijft over het algemeen op niet meer dan enkele honderden meters van zijn voortplantingsplaats. In het broedseizoen is de soort dichter bij de voortplantingsplaats te vinden.

De soort broedt in losse kolonies van enkele paren tot wel honderd nesten. Deze nesten worden meestal in bebouwing gemaakt, maar soms ook in dichte begroeiing in de directe nabijheid van bebouwing (zoals klimop). De broedtijd loopt over het algemeen van begin april tot en met augustus, maar bij goede weersomstandigheden kan er ook al in maart gebroed worden. De nestbouw zelf begint meestal in maart. Ook buiten de broedperiode wordt aan het nest gebouwd. Deze fungeert dan als slaapplek. De soort heeft vaak meerdere legsels per jaar (BIJ12, 2023).

Het voedsel van de huismus bestaat voornamelijk uit zaden van grassen en onkruiden en wordt aangevuld met insecten(larven), bessen en bloemknoppen. In een meer stedelijke omgeving worden daarnaast voedselresten als broodkruimels en voer uit voedselilo's veelvuldig gegeten. Foerageren (het zoeken van voedsel) vindt voornamelijk plaats op plekken zonder of met slechts korte vegetatie zoals wegbermen, erven en tuinen (BIJ12, 2023).

### 3.2 Gierzwaluw

De gierzwaluw (*Apus apus*) is een soort die sterk wordt geassocieerd met een stedelijke omgeving. De gierzwaluw brengt bijna zijn gehele leven door in de lucht. In het voorjaar keert de soort tussen half april en half mei vanuit Afrika terug naar Nederland om hier te broeden. De soort is zeer plaats- of objectgetrouw en bezet vrijwel altijd dezelfde nestplaats als het jaar daarvoor. De nestplaatsen bevinden zich vaak onder pannendaken of in spleten en nissen van gebouwen. Ook wordt in toenemende mate gebruik gemaakt van speciaal voor de gierzwaluw aangebrachte nestvoorzieningen. De aanwezigheid van meerdere geschikte nestplaatsen vlak bij elkaar kan leiden tot kolonievorming.

Het broedseizoen loopt van mei tot en juli, met uitzonderingen tot in augustus. De temperatuur is van invloed op de start van de eileg. Bij een koud voorjaar starten de dieren later met het leggen van eieren. De soort produceert één legsel per jaar. Gemiddeld genomen verlaten eind juli de meeste gierzwaluwen Nederland weer, om terug te keren naar hun overwinteringsgebieden in Afrika.

De gierzwaluw eet voornamelijk vliegende insecten, welke ook in de vlucht worden gevangen. Hierbij kunnen snelheden tot wel 120 kilometer per uur worden bereikt. De gevangen insecten worden omgezet in een "voedselbal", welke tot wel 300 insecten kan bevatten. Deze voedselbal wordt vervolgens stukje voor stukje aan de jongen gevoerd. Bij slecht weer (en een laag voedselaanbod) kan de soort grote afstanden afleggen om voedsel te vinden. De gierzwaluw kan dan uitwijken naar andere delen van Europa. Hierbij kan wel op 1000 km van de nestplaats worden gevoerd, waarbij de oudervogel enkele dagen wegblijft. De achtergebleven jongen laten in reactie daarop hun lichaamstemperatuur dalen en raken in een soort van winterslaap (BIJ12, 2017a).

### 3.3 Vleermuizen

Vleermuizen zijn nachttactieve dieren. Als enige soortgroep onder de landdieren maken vleermuizen gebruik van een nieuw oriëntatiesysteem: ultrasone echolocatie. Dit heeft hen onafhankelijk gemaakt van zicht en daarmee van daglicht. Om met behulp van echo's een scherp beeld van de omgeving te vormen, zendt een vleermuis zeer hoge geluiden (ultrasone geluiden) uit. Deze geluiden liggen boven

het gehoorbereik van mensen, dat tot ongeveer 20 kHz reikt. Met behulp van een batdetector worden deze ultrasone geluiden echter omgezet in voor het menselijk oor hoorbare geluiden.

#### **Sonarsignalen**

Vleermuizen navigeren hoofdzakelijk via echolocatie. Hierbij stoten vleermuizen een hoogfrequent signaal (sonarsignalen) uit via de mond of neus waarbij de echo van het weerkaatste signaal wordt opgevangen met de oren. Hiermee vormt een vleermuis zich een beeld van zijn omgeving en de eventuele aanwezigheid van prooien. De prooi vormt vaak een bewegend object, waardoor een vleermuis snelle en korte pulsen uitzendt om de locatie van de prooi te bepalen. Nachtvinders, een belangrijke prooi van vleermuizen, zijn echter in staat om de sonarsignalen waar te nemen. Bij het waarnemen van een sonarsignaal laten de nachtvinders zich vallen. Om dit te voorkomen gebruiken enkele vleermuissoorten zeer zachte sonarsignalen, ook wel 'fluisteronar' genoemd. Deze sonarsignalen zijn tot op maximaal vijf meter afstand op te vangen met een batdetector.

Vleermuizen verblijven overdag in besloten ruimtes. Ze kunnen globaal opgedeeld worden in boombewonende soorten zoals de watervleermuis (*Myotis daubentonii*) en gebouwbewonende soorten zoals de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*). Er zijn ook soorten die zowel gebouwen als bomen bewonen. Er wordt onderscheid gemaakt in typen verblijfplaatsen. Er zijn bijvoorbeeld kraamverblijven, paarverblijven en winterverblijven. Sommige soorten verblijven het gehele jaar in gebouwen, waar zij wegkruipen in spouwmuren, achter gevelbetimmeringen of achter luiken (BIJ12, 2017b; Dietz *et al.*, 2011). Andere soorten verblijven in bomen in holten, achter de bast. Een groot aantal soorten overwintert in bunkers, grotten en kelders. Vleermuizen maken vaak jaren achtereenvolgend gebruik van dezelfde verblijfplaatsen.

Afhankelijk van de weersomstandigheden worden de meeste vleermuissoorten in april weer actief. Zij verlaten dan hun winterverblijfplaats. In de periode van half mei tot eind juli vormen de vleermuizen kraamkolonies. Deze kolonies bestaan enkel uit volwassen vrouwtjes en hun jongen. De mannetjes verblijven dan alleen of in kleine groepjes in zogenaamde zomerverblijfplaatsen. Tussen half juli en half augustus vallen de kraamkolonies uit elkaar en verspreiden de vrouwtjes en de jonge dieren zich over de omgeving. Vanaf circa half augustus breekt voor de meeste vleermuissoorten het paarseizoen aan. Het paarseizoen loopt door tot grofweg eind september. De mannetjes proberen in deze periode één of meerdere vrouwtjes mee te lokken naar hun verblijfplaats, de paarverblijfplaats, om daar met ze te paren.

Afhankelijk van de weersomstandigheden gaan de meeste vleermuissoorten vanaf oktober in winterrust. Dit kan alleen of in kleine groepjes in zogenaamde winterverblijfplaatsen. Er zijn twee typen winterverblijfplaatsen:

- winterverblijfplaatsen met alleen mannetjes (soms met enkele vrouwtjes), en;
- winterverblijfplaatsen met grote groepen (massawinterverblijfplaatsen).

Vooraf de winterverblijfplaatsen van slechts enkele dieren zijn zeer lastig aan te tonen. Er moet zekerheidshalve vanuit gegaan worden dat een plek die als zomerverblijfplaats van een mannetje in gebruik is, ook fungeert als overwinteringsverblijfplaats. Paar- of kraamverblijfplaatsen kunnen ook als winterverblijfplaats fungeren. Bij strenge en langdurige vorstperiodes kunnen sommige soorten, zoals de gewone dwergvleermuis, de kleine winterverblijfplaatsen verlaten en zich ook massaal verzamelen in zogenaamde massawinterverblijfplaatsen. Deze verblijfplaatsen kunnen tot wel duizenden dieren omvatten. Deze massawinterverblijfplaatsen voldoen beter aan criteria voor opwarmen en afkoelen dan de winterverblijfplaatsen met enkele gewone dwergvleermuizen (BIJ12, 2017b).

Vanuit hun verblijfplaats vliegen vleermuizen vaak via een vaste route naar hun foerageergebied. Dit worden vaste vliegroutes genoemd. Vaak wordt er bij deze vaste vliegroutes gebruik gemaakt van lijnvormige elementen zoals bomenrijen, dijkluchamen of waterlichamen. Het behoud van deze lijnvormige elementen is vaak van groot belang voor het behoud van de lokale populatie.

Alle in Nederland voorkomende vleermuizen leven van insecten. Zij foerageren daarom op plaatsen waar veel insecten aanwezig zijn. Voorbeelden van veel voorkomende foerageergebieden zijn openingen op kruinhoogte tussen bomen, boven water en in de luwte van dijken. Als een dergelijk foerageergebied van zeer groot belang is voor vleermuizen van een bepaalde verblijfplaats, kan

gesproken worden van een essentieel foerageergebied. Wanneer dergelijk foerageergebied verloren gaat, verdwijnt de voedselvoorziening van deze vleermuizen waardoor ze hun verblijfplaats mogelijk moeten verlaten. Het verdwijnen van het foerageergebied leidt zo tot het niet meer functioneren van de verblijfplaats.

Alle vleermuissoorten, hun verblijfplaatsen en belangrijke onderdelen van hun leefgebied (de vaste vliegroutes en essentieel foerageergebied) zijn dan ook beschermd in de Wet natuurbescherming (art. 3.5 en 3.6 en bijlage IV van de Habitatrichtlijn).



## 4 Plangebied en werkzaamheden

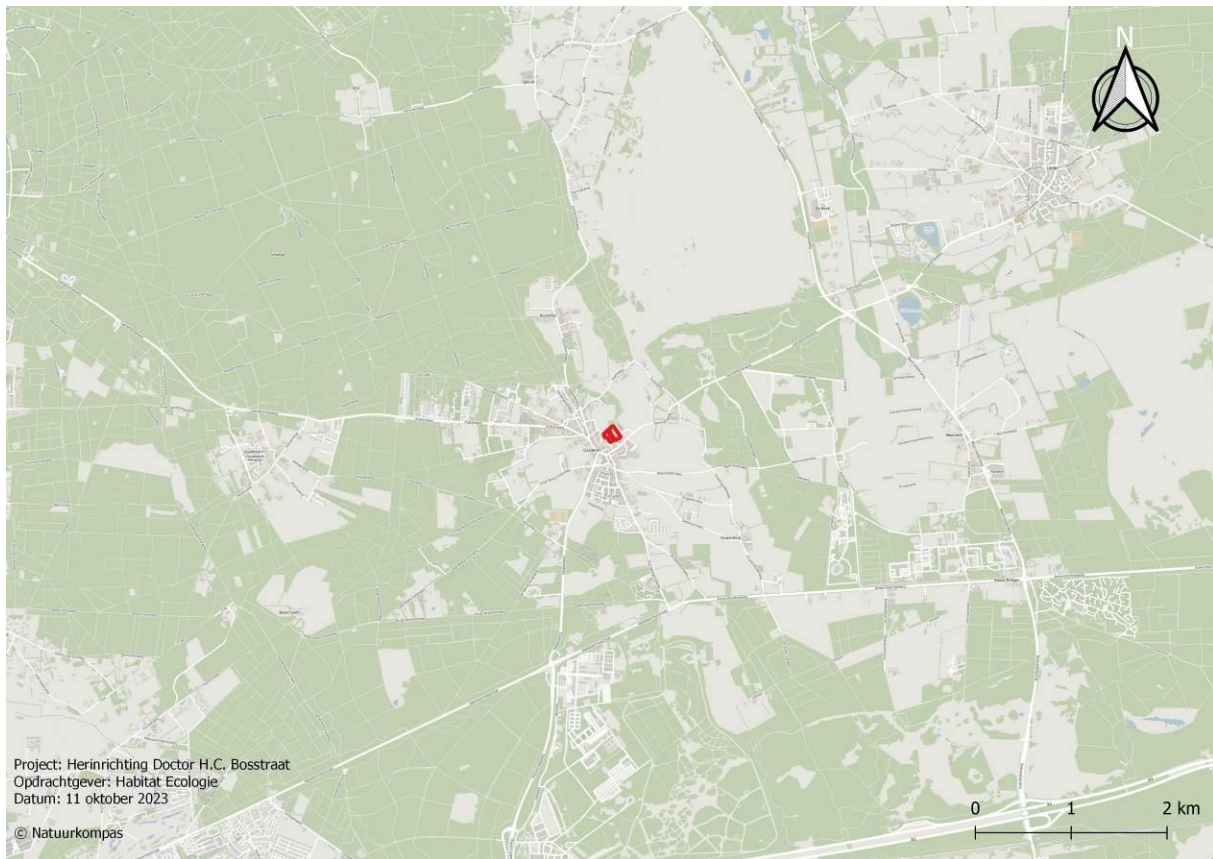
### 4.1 Beschrijving onderzoeksgebied

Het plangebied is gelegen aan de Doctor H.C. Bosstraat te Garderen, gemeente Barneveld, in de provincie Gelderland. Het plangebied omvat de Christelijke Basisschool Prins Bernhard en de sociale huurwoningen aan de Doctor H.C. Bosstraat 1 t/m 23 (zie ook afbeelding 4.1). Het plangebied is gelegen aan de rand van de bebouwde kom, aan de noordkant van Garderen. De directe omgeving van Garderen wordt gekenmerkt door open agrarisch gebied en de bos - en heidegebieden van de Veluwe, zie ook afbeelding 4.2.



**Afbeelding 4.1:** Globale ligging van het plangebied (rood omlijnd). Bron: PDOK services, 2023. Bewerking: Natuurkompas, 2023.





**Afbeelding 4.2:** Topografische kaart met ligging van het plangebied (rood omlijnd). Bron: PDOK services, 2023.  
 Bewerking: Natuurkompas, 2023.

## 4.2 Geplande werkzaamheden

De voorgenomen werkzaamheden bestaan uit de gefaseerde sloop van de betreffende woningen en het schoolgebouw aan de Doctor H.C. Bosstraat. De school wordt verplaatst naar de overzijde van de straat. Op de overige vrijgekomen locaties wordt nieuwbouw gerealiseerd.

## 5 Werkwijze

Het onderzoek is uitgevoerd door deskundig ecologen van Natuurkompas, conform de richtlijnen zoals beschreven in het Kennisdocument Huismus (BIJ12, 2023), het Kennisdocument Gierzwaluw (BIJ12, 2017a) en het Vleermuisprotocol 2021 (Netwerk Groene Bureaus, 2021). In onderstaande paragrafen wordt de exacte werkwijze per soort(groep) beschreven.

### 5.1 Huismus

Het plangebied is gericht onderzocht door een onderzoeker op aanwezigheid van nestlocaties van de huismus. Hiertoe is in het voorjaar van 2023 op twee momenten een bezoek gebracht aan het plangebied. Hierbij is, conform de richtlijnen uit het Kennisdocument Huismus (BIJ12, 2023) geïnventariseerd op zicht en geluid. Tijdens de inventarisatie is getracht om de diverse functies van het plangebied voor de huismus in kaart te brengen.

Tabel 5.1: Data en weersomstandigheden tijdens de inventarisatieronden.

Ronde	Datum	Tijd	Weersomstandigheden	Temp (°C)	Wind (Bft)
1	19 april 2023	08.30 - 10.30	Helder, droog	9 - 10	3 - 4
2	13 mei 2023	07.30 – 09.30	Lichtbewolkt, droog	12 - 13	0 - 1

### 5.2 Gierzwaluw

Het plangebied is gericht onderzocht door twee onderzoekers op aanwezigheid van nestlocaties van de gierzwaluw. Hiertoe is in het voorjaar en de zomer van 2023 op drie momenten een bezoek gebracht aan het plangebied. Hierbij is, conform de richtlijnen uit het Kennisdocument Gierzwaluw (BIJ12, 2017a) geïnventariseerd op zicht en geluid.

Tabel 5.2: Data en weersomstandigheden tijdens de inventarisatieronden.

Ronde	Datum	Tijd	Weersomstandigheden	Temp (°C)	Wind (Bft)
1	29 mei 2023	19.45 – 21.45	Helder, droog	13 - 10	3
2	19 juni 2023	19.45 – 21.50	Lichtbewolkt, droog	15 - 13	3
3	3 juli 2023	20.00 – 22.07	Lichtbewolkt, korte bui	18 - 17	2 - 3

### 5.3 Vleermuizen

Het plangebied is in de kraamtijd gericht onderzocht door vier onderzoekers op aanwezigheid van verblijfplaatsen van zowel boom- als gebouwbewonende vleermuissoorten. In de paartijd is het plangebied onderzocht door een onderzoeker. In afbeelding 5.1 is de globale locatie van de onderzoekers weergegeven. Voor een vollediger beeld van het plangebied is echter ook heen en weer gelopen.

Er is geïnventariseerd met behulp van batdetectors met time-expansion mogelijkheden (Petterson D240x). Hiermee kunnen vertraagde geluidopnames worden gemaakt die achteraf geanalyseerd kunnen worden met behulp van het programma Batsound en Batexplorer. Zo kan worden bepaald welke soorten in het plangebied aanwezig zijn.



**Afbeelding 5.1:** De globale posities van de vier waarnemers (gele stippen) en hun zichtlijnen (gele pijlen). Bron: PDOK, bewerking Natuurkompas, 2023.

In totaal zijn er vijf onderzoeksrondes uitgevoerd, conform het Vleermuisprotocol 2021. De data en weersomstandigheden van de verschillende onderzoeksrondes zijn weergegeven in tabel 5.1.

**Tabel 5.2:** Data en weersomstandigheden tijdens de inventarisatierondes.

Ronde	Datum	Tijd	Weersomstandigheden	Temp (°C)	Wind (Bft)
1	22 mei 2023	03.30 – 05.40	Halfbewolkt, droog	15 - 14	2
2	29 mei 2023	21.45 – 23.55	Helder, droog	13 - 10	3
3	19 juni 2023	21.50 – 00.10	Lichtbewolkt, droog	15 - 13	3
4	21 augustus 2023	22.25 – 00.30	Helder, droog	21 - 20	0 - 1
5	11 september 2023	23.05 – 01.05	Halfbewolkt, korte lichte miezer	20 - 19	1

## 6 Resultaten en effectbeoordeling

### 6.1 Huismus

#### 6.1.1 Resultaten

Op 21 april 2023 zijn direct bij aankomst meerdere zingende mannetjes waargenomen op de goten en de daken van de woningen aan de Doctor H.C. Bosstraat. Vanwege het ontbreken van een pannendak is het dak van de school ongeschikt voor mussen. De inventarisatie heeft zich dan ook uitsluiten gericht op de woningen en het omliggende groen.

Gedurende de inventarisatie zijn ook meerdere invliegende huismussen waargenomen. Er zijn opmerkelijk genoeg geen invliegende dieren aan de achterzijde van de woningen waargenomen. Naast meerdere zingende en invliegende huismussen is ook een groot aantal mussen waargenomen in de voortuinen van de woningen. Een groot deel van de tuinen bevat wintergroene struiken, welke ook in het najaar en de winter dekking bieden aan de vogels. Daarnaast vormen de tuinen geschikt foerageergebied voor de mussen. Gezien het feit dat de dieren hier vrijwel permanent aanwezig waren is er sprake van essentieel leefgebied.

Op 13 mei 2023 zijn bij aankomst eveneens direct meerdere zingende mannetjes waargenomen op de goten en de daken van de woningen. Ook deze ronden zijn meerdere invliegende dieren waargenomen. Wederom zijn er geen invliegende dieren waargenomen aan de achterzijde van de woningen.

De resultaten van beide inventarisatieronde zijn weergegeven in onderstaande tabel. Het betreft hier beschrijvingen van de locaties van roepende en zingende mannetjes en invliegende dieren aan de straatzijde van de woningen. Ook is per woning het totaal aantal (vermoedelijke) nesten weergegeven. In totaal zijn er 29 nestlocaties van de huismus vastgesteld. Daarnaast zijn ook twee spreekwennesten aangetroffen.

Tabel 6.1: Resultaten van de huismusinventarisatie.

	Ronde 1	Ronde 2	
Huisnr	Locatie	Locatie	Totaal
6		Onder dakpan, midden boven slaapkamerramen	2
		Onder dakpan boven middelste raam	
8	Roepend in goot	Onder dakpan boven middelste raam	2
		Onder verschoven dakpan, vierde rij van onderen.	
9	Onder hoekpan	Onder dakpan boven slaapkamer	4
		Onder dakpan bij schoorsteen	
		Onder dakpan boven slaapkamer/badkamer	
10	Zingend op goot	Roepend op schoorsteen	3
	Onder dakpan op de hoek		
	Onder dakpan ter hoogte badkamerraam		
11	Onder verschoven pan bij pijp	Zingend op nok	3
	Onder dakpan ter hoogte	Onder dakpan op overgang van nr. 11	



	badkamerraam	naar nr. 13	
12	Zingend op nok	Zingend op nok	3
	Onder dakpan ter hoogte badkamerraam	Onder dakpan boven goot, midden van de woning	
		Drie zingende en roepende mannetjes rondom schoorsteen	
13	Zingend op goot	Onder dakpan boven rechter slaapkamerraam	1
14	Zingend op nok	Roepend in goot boven slaapkamer	3
	Onder dakpan boven slaapkamerraam rechts	Roepend op nok	
	Onder dakpan boven slaapkamerraam links		
15	Zingend op nok	Roepend op nok	2
	Zingend op goot	Onder dakpan tussen badkamer en slaapkamer	
16	Roepend in goot	Roepend op schoorsteen	1
	<b>Op de hoek spreekwennest</b>	Onder dakpan tussen badkamer en slaapkamer	
17	Roepend in goot	Onder dakpan boven rechter slaapkamerraam	2
	Zingend op nok	Onder dakpan boven dakraam	
		<b>Linkerhoek spreekwennest</b>	
19	Onder dakpan midden woning		1
20	Onder dakpan boven slaapkamerraam		1
21	Boven slaapkamerraam	Werd verhuisd, veel onrust, geen roepende, zingende of invliegende dieren	1
<b>Totaal</b>			<b>29</b>

### 6.1.2 Effectbeoordeling

Met de voorgenomen plannen wordt de aanwezige bebouwing binnen het plangebied gefaseerd gesloopt. Hiermee gaan de bestaande nesten van de huismus verloren. Indien er geen rekening gehouden wordt met de aanwezigheid van de huismus kunnen de werkzaamheden daarnaast leiden tot het doden of verwonden en verstoren van exemplaren van de huismus.

Naast de sloop van de bebouwing wordt ook het bestaande groen verwijderd. Doordat het bestaande groen een functie vervuld als essentieel leefgebied, leidt verwijdering van dit groen ertoe dat er onvoldoende foerageergebied resteert voor de huismus. Hierdoor is sprake van aantasting van de functionaliteit van het leefgebied. Het leefgebied kan daardoor niet langer de functie van voortplantingsplaats en/of rustplaats vervullen, ook niet na plaatsing van alternatieve verblijfplaatsen. Dit is een overtreding van verbodsbepalingen van art. 3.1, lid 1, 2 en 4 van de Wnb.

## 6.2 Gierzwaluw

### 6.2.1 Resultaten

#### Ronde 1

In de avond van 29 mei 2023 is een invliegende gierzwaluw waargenomen onder de nokvorst van de woning op nummer 4. Gedurende de rest van de inventarisatie zijn geen invliegende of overvliegende gierzwaluwen waargenomen. Wel bevond zich op relatief grote afstand van het plangebied een groep gierzwaluwen van circa twaalf exemplaren. De dieren foerageerden voornamelijk ten westen en zuiden van het plangebied en vertoonden geen relatie met het plangebied.

#### Ronde 2

In de avond van 19 juni 2023 zijn twee invliegende gierzwaluwen waargenomen onder de nokvorst van de woning op nummer 4. Dit betreft dezelfde verblijfplaats als die van 29 mei 2023. Gedurende de rest van de avond zijn er geen invliegende gierzwaluwen waargenomen. Wel zijn boven en rondom het plangebied enkele foeragerende gierzwaluwen waargenomen. Deze dieren vertoonden echter geen relatie met het plangebied.

#### Ronde 3

In de avond van 3 juli 2023 zijn er vanaf aankomst meerdere gierzwaluwen aanwezig boven het plangebied. Om 20.40 uur wordt een invliegende gierzwaluw waargenomen onder de nokvorst van nummer 4. Om 21.31 uur worden twee invliegende gierzwaluwen waargenomen onder de nokvorst van de woning op nummer 6. Om 21.36 uur is een invliegende gierzwaluw waargenomen onder de dakgoot van de woning op nummer 9, op de zuidoostelijke hoek van de woning. Vrijwel gelijktijdig is een tweede exemplaar invliegend waargenomen onder de nokvorst van de woning op nummer 4.

Gedurende de rest van de avond zijn er geen invliegende gierzwaluwen waargenomen. Wel zijn boven en rondom het plangebied enkele foeragerende gierzwaluwen waargenomen. Deze dieren vertoonden echter geen relatie met het plangebied.

### 6.2.2 Effectbeoordeling

#### *Aanlegfase*

Met de voorgenomen plannen wordt de aanwezige bebouwing binnen het plangebied gefaseerd gesloopt. Hiermee gaan de bestaande nesten van de gierzwaluw verloren. Indien er geen rekening gehouden wordt met de aanwezigheid van de gierzwaluw kunnen de werkzaamheden daarnaast leiden tot het doden of verwonden en verstoren van exemplaren van de gierzwaluw. Dit is een overtreding van verbodsbepalingen van art. 3.1, lid 1, 2 en 4 van de Wnb.

#### *Gebruiksfase*

In de gebruiksfase zijn nieuwe woningen en een nieuw schoolgebouw aanwezig. De exacte inrichting van het gebied is nog niet bekend. Evenmin is bekend of en hoe de nieuwbouw toegankelijk is voor de gierzwaluw. Omdat de bestaande verblijfplaatsen tijdens de aanlegfase al zijn verdwenen en het plangebied een vergelijkbare functie krijgt in de toekomstige situatie, is er geen sprake van een overtreding van verbodsbepaling van art. 3.5, lid 4 van de Wnb.

## 6.3 Vleermuizen

### 6.3.1 Resultaten

#### Ronde 1

In de ochtend van 22 mei 2023 is om 04.21 uur de eerste vleermuis waargenomen. Het betrof een gewone dwergvleermuis welke door de straat vloog. Om 04.47 uur is de eerste invliegende gewone dwergvleermuis waargenomen. Het dier vloog in onder een kantpan, aan de straatzijde naast de schoorsteen van nummer 7 en bevindt zich daarmee buiten het plangebied. Om 04.58 is een



invliegende gewone dwergvleermuis waargenomen aan de achterzijde van het dak van nummer 23. Het dier vloog in onder de eerste kantpan geteld vanaf de regengoot. Om 04.59 is een invliegende gewone dwergvleermuis waargenomen onder een kantpan aan de achterzijde van het dak van nummer 17. Om 05.11 uur is de laatste invliegende dwergvleermuis waargenomen. Dit dier vloog in onder de daktrim naast de deur aan de zuidgevel van het schoolgebouw.

Naast de invliegende dieren zijn meerdere passerende gewone dwergvleermuizen, een laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) en twee rosse vleermuizen (*Nyctalus noctula*) waargenomen. Deze dieren vertoonden geen relatie met het plangebied. Andere soorten zijn niet waargenomen.

## Ronde 2

In de avond van 29 mei 2023 is om 22.07 uur de eerste uitvliegende vleermuis waargenomen. Het betrof een gewone dwergvleermuis die uitvloog van onder een kantpan, aan de straatzijde naast de schoorsteen bij nummer 7. Het betreft dezelfde verblijfplaats (buiten het plangebied) als vastgesteld op 22 mei 2023. Om 22.12 uur is een uitvliegende gewone dwergvleermuis waargenomen aan de achterzijde van nummer 23. Het dier vloog onder de tweede kantpan vandaan, gerekend vanaf de goot. Ook deze verblijfplaats is reeds vastgesteld op 22 mei 2023.

Om 22.17 uur is een uitvliegende laatvlieger waargenomen. Dit dier is afkomstig uit het blok van nummer 23. De exacte woning en uitvliegopening konden niet worden vastgesteld. Er wordt vanuit gegaan dat het eveneens de tweede kantpan vanaf de goot aan de achterzijde van de woning. Om 22.32 uur is namelijk op dezelfde locatie ook een laatvlieger uitgevlogen. Gedurende de rest van de avond zijn geen uitvliegende vleermuizen waargenomen. Wel is een vliegroute van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. De dieren vlogen langs een bomenrij in noordoostelijke richting en passeerden daarbij westelijk van de school. De vliegroute bevindt zich daarmee aan de grens van het plangebied, zie ook afbeelding 6.1. In totaal zijn er minimaal 32 passerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Daarnaast zijn gedurende de rest van de avond meerdere foeragerende en passerende gewone dwergvleermuizen waargenomen binnen het plangebied.

## Ronde 3

In de avond van 19 juni 2023 is om 22.12 uur de eerste vleermuis waargenomen. Het betrof een passerende rosse vleermuis. Om 22.18 uur is een uitvliegende gewone dwergvleermuis waargenomen. Dit dier vloog uit onder de eerste kantpan gerekend vanaf de goot, aan de voorzijde van nummer 23. Vrijwel aansluitend is wederom bij nummer 23 een uitvliegende gewone dwergvleermuis waargenomen, ditmaal van onder de eerste kantpan vanaf de goot aan de achterzijde van de woning.

Gedurende de rest van de avond zijn er geen overige uitvliegende vleermuizen waargenomen. Wel is een vliegroute vastgesteld van minimaal tien gewone dwergvleermuizen. De dieren vlogen vanuit het westen tussen de woningen nummer 7 en 9 door en verlieten het plangebied in oostelijke richting. Daarnaast zijn gedurende de rest van de avond meerdere foeragerende en passerende gewone dwergvleermuizen en enkele passerende rosse vleermuizen waargenomen.

## Ronde 4

In de avond van 21 augustus 2023 zijn vanaf aankomst enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen aanwezig aan de bosrand langs de noordgrens van het plangebied. Ook wordt druk gefoerageerd tussen de boomtoppen ten noorden van de basisschool. Langs de bosrand is af en toe een sociale roep te horen. Er is echter geen duidelijke en langdurige baltsactiviteit waargenomen, waardoor er geen sprake is van een baltsterritorium. Ook in de rest van het plangebied is geen baltsactiviteit vastgesteld.



**Afbeelding 6.1:** De globale posities van de verblijfplaatsen van de gierwaluw (groene ster), gewone dwergvleermuis (oranje driehoek) en de laatvlieger (blauwe cirkel). De vastgestelde vliegroutes zijn weergegeven als gele stippellijnen. Bron: PDOK, bewerking Natuurkompas, 2023.

## Ronde 5

In de avond van 11 september 2023 is bij aankomst een foeragerende gewone dwergvleermuis aanwezig ter hoogte van de noordoosthoek van de basisschool. Dit dier is langdurig foeragerend waargenomen. Af en toe is ook een sociale roep waargenomen. Er is echter geen duidelijke en langdurige baltsactiviteit waargenomen, waardoor er geen sprake is van een baltsterritorium. In totaal zijn er gedurende de avond circa vier foeragerende exemplaren van de gewone dwergvleermuis aanwezig binnen het plangebied. Er is echter geen baltsactiviteit waargenomen.

## Tussenconclusie

Samengevat is er sprake van vier zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis, één zomerverblijfplaats van twee laatvliegers en twee vliegroutes van de gewone dwergvleermuis binnen het plangebied. Daarnaast is een zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis direct buiten het plangebied vastgesteld. Het kan niet worden uitgesloten dat de zomerverblijfplaatsen ook fungeren als solitaire winterverblijfplaatsen. Kraamverblijfplaatsen, paarverblijfplaatsen en baltsterritoria zijn niet vastgesteld en worden daarom uitgesloten.

## 6.3.2 Effectbeoordeling

### Aanlegfase

Met de voorgenomen plannen wordt de aanwezige bebouwing binnen het plangebied gefaseerd gesloopt. Hiermee gaan de bestaande vaste rust- en voortplantingsplaatsen van de gewone dwergvleermuis en laatvlieger verloren. Indien geen rekening gehouden wordt met de aanwezigheid van exemplaren van deze soorten kunnen de werkzaamheden daarnaast leiden tot het doden of verwonden en verstoren van exemplaren van de gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Indien tijdens de werkzaamheden daarnaast kunstverlichting wordt geplaatst en gebruikt tijdens het vleermuisactieve seizoen (welke grofweg loopt van april tot en met november) kan dit leiden tot

verstoring van een of beide vaste vliegroutes van de gewone dwergvleermuis. Hiermee is sprake van een overtreding van verbodsbepalingen van art. 3.5, lid 1, 2 en 4 van de Wnb.

#### Gebruiksfase

In de gebruiksfase zijn nieuwe woningen en een nieuw schoolgebouw aanwezig. De exacte inrichting van het gebied is nog niet bekend. Evenmin is bekend of en hoe de nieuwbouw toegankelijk is voor vleermuizen. Afhankelijk van de herinrichting en het eventueel plaatsen van aanvullende buitenverlichting kan er sprake zijn van verstoring van de beide vaste vliegroutes van de gewone dwergvleermuis. Hiermee is sprake van een overtreding van verbodsbepaling van art. 3.5, lid 4 van de Wnb.

## **6.4 Overige waarnemingen**

Op 11 september is rond 23.15 uur een rondscharrelende egel (*Erinaceus europaeus*) waargenomen.

## 7 Mitigatie en compensatie

De beoogde plannen leiden tot een aantasting en vernietiging van 29 vaste rust- en voortplantingsplaatsen van de huismus, drie vaste rust- en voortplantingsplaatsen van de gierzwaluw, vier zomerverblijfplaatsen (en solitaire winterverblijfplaatsen) van de gewone dwergvleermuis en een zomerverblijfplaats (en solitaire winterverblijfplaats) van de laatvlieger. Daarnaast kunnen de werkzaamheden leiden tot het doden en/of verstoren van exemplaren van de huismus, gierzwaluw, gewone dwergvleermuis en laatvlieger en kunnen twee vaste vliegroutes van de gewone dwergvleermuis worden verstoord. Hiermee is sprake van een overtreding van verbodsbepalingen van art. 3.1, lid 1, 2 en 4 en art. 3.5, lid 1, 2 en 4 van de Wnb.

Voor de overtredingen van art. 3.1, lid 1 en 3.5, lid 1 zijn mitigerende maatregelen te treffen. Voor overtreding van verbodsbepalingen van art. 3.1, lid 2 en 4 en 3.5, lid 2 en 4 zijn geen mitigerende maatregelen te treffen. Hiervoor moet een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming worden aangevraagd bij de provincie Gelderland. Om de functionaliteit van het plangebied voor deze soorten te waarborgen, moeten daarnaast ook compenserende maatregelen worden getroffen. De te treffen mitigerende maatregelen worden hieronder op hoofdlijnen benoemd.

- Geschikte invliegopeningen moeten voorafgaand aan de sloop en buiten de kwetsbare periodes van de huismus, gierzwaluw, gewone dwergvleermuis en laatvlieger ongeschikt gemaakt worden. Zo wordt voorkomen dat potentiële verblijfplaatsen zijn bewoond tijdens de sloopwerkzaamheden. Het ongeschikt maken gebeurt in dit specifieke geval door het dichtzetten van de dakpannen aan de gootzijden en de kantpannen met weringsborstels. Daarnaast moeten de kantpannen voorzien worden van meerdere exclusion flaps om vleermuizen de mogelijkheid te bieden de woningen te verlaten.
- Het ongeschikt maken mag pas plaatsvinden wanneer door het bevoegd gezag een ontheffing is verleend. Bovendien dient voorafgaand hieraan zorg gedragen te worden dat er voldoende alternatieve verblijfplaatsen in de directe omgeving van het plangebied zijn gerealiseerd.
- In alle gevallen moet worden gewacht totdat de vleermuizen en huismussen uit zichzelf zijn vertrokken. Er mogen geen vleermuizen worden gevangen en verplaatst.
- In geval er tijdens de werkzaamheden desondanks toch nog vleermuizen of huismussen worden aangetroffen, worden de werkzaamheden stilgelegd en wordt een deskundige op het gebied van vleermuizen en de huismus ingeschakeld.

## 8 Conclusies

In het plangebied aan de Doctor H.C. Bosstraat te Garderen zijn 29 vaste rust- en voortplantingsplaatsen van de huismus, drie vaste rust- en voortplantingsplaatsen van de gierzwaluw, vier zomerverblijfplaatsen (en solitaire winterverblijfplaatsen) van de gewone dwergvleermuis, een zomerverblijfplaats (en solitaire winterverblijfplaats) van de laatvlieger en twee vaste vliegroutes van de gewone dwergvleermuis aanwezig.

Met de voorgenomen sloop van de bebouwing gaan voornoemde verblijfplaatsen verloren. Indien geen rekening gehouden wordt met de aanwezigheid van exemplaren van deze soorten kunnen de werkzaamheden daarnaast leiden tot het doden of verwonden en verstoren van exemplaren van de huismus, gierzwaluw, gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Indien tijdens de werkzaamheden daarnaast kunstverlichting wordt geplaatst en gebruikt tijdens het vleermuisactieve seizoen (welke grofweg loopt van april tot en met november) kan dit leiden tot verstoring van een of beide vaste vliegroutes van de gewone dwergvleermuis. Hiermee is sprake van een overtreding van verbodsbepalingen van art. 3.1, lid 1, 2 en 4 en art. 3.5, lid 1, 2 en 4 van de Wnb.

Het doden van exemplaren van de huismus, gierzwaluw, gewone dwergvleermuis en laatvlieger kan voorkomen worden door de bebouwing buiten de kwetsbare periodes voor deze soorten ongeschikt te maken (ontmoedigen). Hiermee wordt het doden of verwonden van dieren tijdens de werkzaamheden voorkomen. Er kan niet voorkomen worden dat de aanwezige verblijfplaatsen worden aangetast en vernietigd. Ook niet voorkomen worden dat exemplaren worden verstoord. Dit houdt onder andere in dat voor het ontmoedigen (natuurvrij maken) een ontheffing van verbodsbepalingen van de Wnb nodig is. Ook moet het verlies van de verblijfplaatsen worden gecompenseerd. Voor het verkrijgen van de benodigde ontheffing dient een activiteitenplan te worden opgesteld. Onderdeel van het activiteitenplan vormt een mitigatie- en compensatieplan. Hierin worden de mitigerende en compenserende maatregelen nader uitgewerkt die voorafgaand en tijdens de werkzaamheden getroffen moeten worden.

# Bronnenlijst

## Literatuur

- BIJ12, 2017a. *Kennisdocument Gierzwaluw* Apus apus. Versie 1.0, juli 2017.
- BIJ12, 2017b. *Kennisdocument Gewone dwergvleermuis* Pipistrellus pipistrellus. Versie 1.0, juli 2017.
- BIJ12, 2023. *Kennisdocument Huismus* Passer domesticus. Versie 2.1, februari 2023.
- Dietz, C., von Helversen, O. & Nill, D. 2011. *Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika*, uitgeverij De Fontein|Tirion Uitgevers B.V., Utrecht.
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging, 2021. *Vleermuisprotocol 2021*, januari 2021. [www.netwerkgroenebureaus.nl](http://www.netwerkgroenebureaus.nl) en [www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl).

## Internet

- Website Zoogdiervereniging ([www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl)).
- Website Vogelbescherming ([www.vogelbescherming.nl](http://www.vogelbescherming.nl)).