

# Activiteitenplan steenuil, gewone dwergvleermuis, huismus en bunzing

## In het kader van de Wet natuurbescherming

**Doornsteeg fase 3, Nijkerk**

gemeente Nijkerk

idverde Advies

# COLOFON

## Activiteitenplan steenuil, gewone dwergvleermuis, huismus en bunzing

### In het kader van de Wet natuurbescherming

### Doornsteeg fase 3, Nijkerk


| | |
|---|---|
| OPDRACHTNEMER | *i*dverde Advies<br>Postbus 177<br>7300 AD Apeldoorn<br>T +31 55 312 40 70<br>E **advies@*i*dverde.nl** |
| OPGESTELD DOOR | [redacted] |
| GEVERIFIEERD DOOR | [redacted] |
| OPDRACHTGEVER | [redacted] |


| | |
|---|---|
| PROJECTNUMMER | 725220030 |
| STATUS | Definitief |
| VERSIE | 1.0 |
| DATUM | 30-08-2023 |


Copyright 2023 *i*dverde. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van *i*dverde. *i*dverde is niet aansprakelijk voor eventuele schade ontstaan bij gebruik van gegevens uit dit rapport.


*In deze rapportage is gebruik gemaakt van gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Op deze gegevens rusten auteursrechten. Het schriftelijk of digitaal delen of publiceren van (een deel van) de gegevens uit de NDFF is niet toegestaan zonder toestemming van BIJ12, uitgezonderd aan bevoegd gezag in het kader van een vrijstellings- of ontheffingsprocedure of voor intern gebruik van de opdrachtgever voor de duur van het betreffende project.* idverde *is niet aansprakelijk voor vervolgschade, alsmede schade die voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden, kaartmateriaal inclusief getoonde begrenzingen of andere gegevens verkregen van* idverde *Advies. De opdrachtgever vrijwaart i*dverde *Advies dan ook voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.*

*i*dverde Advies *is lid van het Netwerk Groene Bureaus, brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging van ecologische adviesbureaus. Hierdoor zijn wij goed op de hoogte van de nieuwste ontwikkeling op het gebied van ecologie en wetgeving. Door de inzet van conform de wet ter zake kundige ecologen, waarborgen wij daarnaast onderzoekskwaliteit. Omdat ecologisch (veld)onderzoek een momentopname is, kan aanwezigheid van beschermde soorten soms niet worden uitgesloten of bevestigd. Daarnaast is de natuurwetgeving aan verandering en jurisprudentie onderhevig.* idverde *Advies is niet aansprakelijk voor de gevolgen van onverwacht verschijnende of verdwijnende flora of fauna, noch voor de gevolgen van veranderende wetgeving of jurisprudentie.*

# INHOUD


COLOFON 2

1 INLEIDING 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Doelstelling activiteitenplan 6
1.3 Wettelijk kader 6

2 BESCHRIJVING PLANGEBIED, VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN BELANG 8
2.1 Beschrijving plangebied 8
2.2 Voorgenomen activiteit 10
2.3 Planning en fasering 11
2.4 Wettelijk belang 14
2.5 Andere bevredigende oplossing 14

3 RESULTATEN INVENTARISATIE 17
3.1 Steenuil 17
3.2 Huismus 18
3.3 Vleermuizen 20
3.4 Kleine marters 21
3.5 Haas 22

4 EFFECTBEOORDELING 23
4.1 Effectbeoordeling steenuil 23
4.1.1 Tijdelijke effecten 23
4.1.2 Permanente effecten 23
4.1.3 Staat van instandhouding 24
4.1.4 Cumulatie 24
4.2 Effectenbeoordeling huismus 24
4.2.1 Tijdelijke effecten 24
4.2.2 Permanente effecten 25
4.2.3 Staat van instandhouding 26
4.2.4 Cumulatie 26
4.3 Effectbeoordeling gewone dwergvleermuis 26
4.3.1 Tijdelijke effecten 26
4.3.2 Permanente effecten 27
4.3.3 Staat van instandhouding 27
4.3.4 Cumulatie 28
4.4 Effectbeoordeling ruige dwergvleermuis 28
4.4.1 Tijdelijke effecten 28
4.4.2 Permanente effecten 29
4.4.3 Staat van instandhouding 29
4.4.4 Cumulatie 30
4.5 Effectbeoordeling bunzing 30
4.4.5 Tijdelijke effecten 30
4.4.6 Permanente effecten 30
4.4.7 Staat van instandhouding 31
4.6 Effectbeoordeling haas 31

5 MITIGATIEPLAN 33
5.1 Maatregelen steenuil 33
5.2 Maatregelen huismus 35
5.3 Maatregelen gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis 38
5.4 Maatregelen bunzing 40
5.4 Maatregelen haas 41
5.5 Betrokken deskundigheid 42

LITERATUUR 43
BIJLAGE 1: ECOLOGISCH ONDERZOEK 44
BIJLAGE 2: VERSLAG PLAATSING STEENUILKAST DOOR STEENUILWERKGROEP 45
BIJLAGE 3: ECOLOGISCHE LEGGER UIT HEIJMANS (2022) 49

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

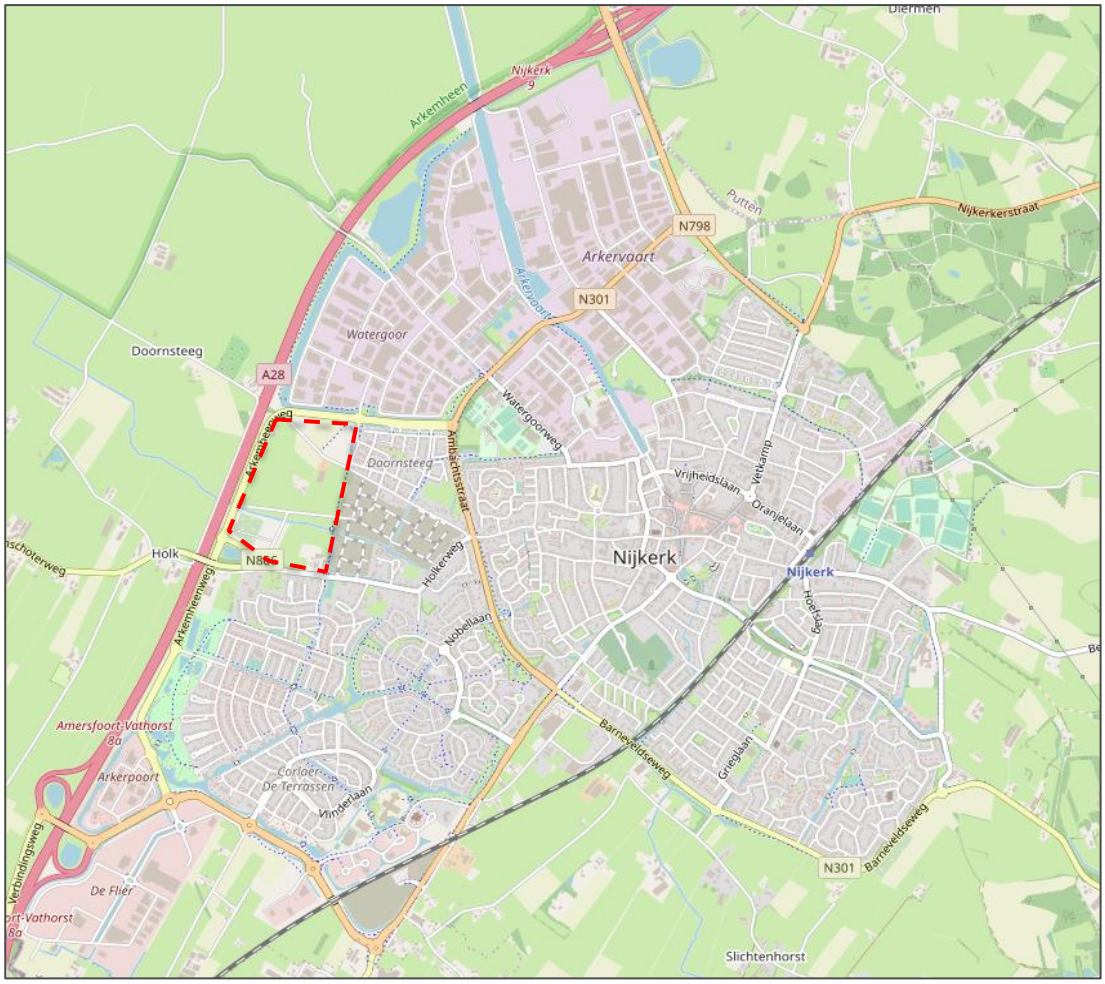
Gemeente Nijkerk is voornemens om het ontwikkelgebied 'Doornsteeg (fase 3)', gelegen aan de westzijde van Nijkerk, te ontwikkelen tot een woonwijk. Het gebied bestaat uit een relatief kleinschalig agrarisch landschap, bebouwing, enkele bomenrijen en een klein bosje. Om het gebied te kunnen ontwikkelen tot woonwijk verdwijnt een deel van de bebouwing en wordt het landschap opnieuw ingericht.

Uit eerder onderzoek door Econsultancy (2020) en FF Solutions (2020), gevolgd door nader onderzoek uitgevoerd door *i*dverde Advies (2021) en AT-KB (2022), blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling zorgt voor een aantasting van:

- een territorium, drie roestplaatsen en een nestplaats van steenuil
- een paarverblijf van gewone dwergvleermuis
- kraam-/zomer-/paar-/winterverblijfplaatsen van 20 gewone dwergvleermuizen en 3 ruige dwergvleermuizen
- broedhabitat van ca. 26 paartjes huismussen
- vast leefgebied van bunzing
- leefgebied van een populatie hazen

De onderzoeken waaruit aanwezigheid van bovenstaande beschermde soorten blijkt (FF Solutions, 2020 en *i*dverde Advies, 2021) zijn opgenomen in bijlage 1.

Vanwege de aanwezigheid van deze soorten in het plangebied dient een ontheffing van de Wet natuurbescherming (hierna Wnb) te worden aangevraagd en dienen passende oplossingen te worden gevonden voor de mitigatie van de betreffende soorten. *i*dverde Advies is gevraagd de voorgenomen activiteiten en maatregelen in een activiteitenplan uit te werken en op basis hiervan ontheffing van de Wnb aan te vragen.




Figuur 1. Globale begrenzing van ontwikkelgebied Doornsteeg (fase 3) (rode omlijning) (bron ondergrond: openstreetmap.org).

## 1.2 Doelstelling activiteitenplan

Dit activiteitenplan dient als bijlage van een ontheffingsaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming. De ontheffing wordt aangevraagd voor de periode van 1 april 2024 t/m 31 december 2030, voor de soorten en verbodsbepalingen zoals beschreven in tabel 1.1.

Tabel 1.1 Soorten en verbodsbepalingen waarvoor ontheffing wordt aangevraagd.

| Soort | Verbodsbepaling | Omschrijving verbodsbepaling |
|---|---|---|
| **Steenuil (*Athene noctua*)** | **Artikel 3.1, lid 2** | Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. |
| **Huismus (*Passer domesticus*)** | **Artikel 3.1, lid 2** | Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. |
| **Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) en ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii)*** | **Artikel 3.5, lid 2** | Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren. |
| | **Artikel 3.5, lid 4** | Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen. |
| **Bunzing (*Mustela putorius*)** | **Artikel 3.10, lid 1b** | Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te beschadigen of te vernielen. |
| ***Haas (*Lepus europaeus*)** | **Zorgplicht**<br>**Artikel 3.10, lid 1a** | 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; |

Het doel van dit activiteitenplan is om inzichtelijk te maken in hoeverre de voorgenomen ontwikkeling een invloed heeft op de gunstige staat van instandhouding van de bovengenoemde soorten. Vervolgens is beschreven op welke wijze zorgvuldig wordt gehandeld om aantasting van de gunstige staat van instandhouding te voorkomen.

*Zoals afgestemd met de provincie worden in voorliggende activiteitenplan meerdere opties voorgesteld met betrekking tot de omgang met de populatie hazen in het gebied.

## 1.3 Wettelijk kader

De bescherming van soorten en hun leefgebieden is geregeld in de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn en op nationaal niveau verankerd in de Wet natuurbescherming (hierna Wnb genoemd). Enerzijds richt de Wnb zich op de bescherming van daartoe aangewezen gebieden. Deze gebieden bestaan uit Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden. Natura 2000-gebieden is de overkoepelende naam voor de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden. Activiteiten die schade toebrengen aan de beschermde natuur in deze gebieden zijn verboden. Anderzijds richt de wet zich op de bescherming en het behoud van in het wild levende planten- en diersoorten binnen en buiten de beschermde natuurgebieden. In de Wet natuurbescherming wordt onderscheid gemaakt in een drietal beschermingsregimes. Onderstaand zijn deze kort toegelicht.

**Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (§ 3.1 in de Wnb):** Dit zijn Europees beschermde vogelsoorten. In de wet staat beschreven dat het verboden is om opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als beschreven in de Vogelrichtlijn te doden, storen of vangen. Daarnaast mogen nesten/rustplaatsen niet opzettelijk worden vernield en is het verboden eieren te rapen.

**Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (§ 3.2 in de Wnb):** Dit zijn Europees beschermde soorten. Hierin staat beschreven dat het verboden is om opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende dieren als beschreven in de

Habitatrichtlijn (Bijlage IV), Verdrag van Bern en Verdrag van Bonn te doden, verstoren of vangen in hun natuurlijke leefgebied.

**Beschermingsregime andere soorten (§ 3.3 in de Wnb):** Deze soorten zijn nationaal beschermd. In de wet staat beschreven dat het verboden is om flora en fauna beschreven in bijlage onderdeel A en B van Wet natuurbescherming opzettelijk te doden of vangen. Naast het beschermen van de soorten worden ook de voortplantings- en rustplaatsen beschermd, het is verboden om deze opzettelijk te beschadigen of vernielen. Ook de betreffende planten mogen niet worden geplukt/vernield.

Dit activiteitenplan heeft betrekking op alle drie de bovenstaande beschermingsregimes.

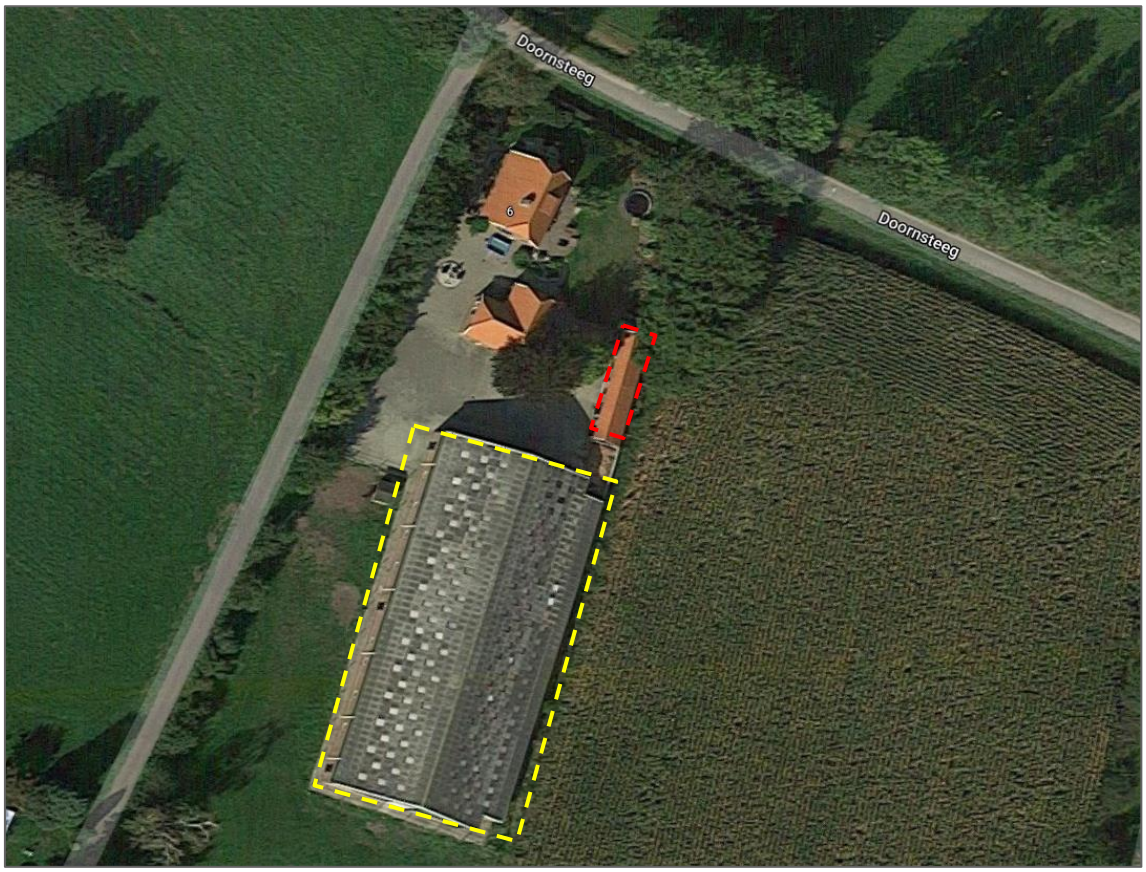
# 2 Beschrijving plangebied, voorgenomen activiteit en belang

## 2.1 Beschrijving plangebied

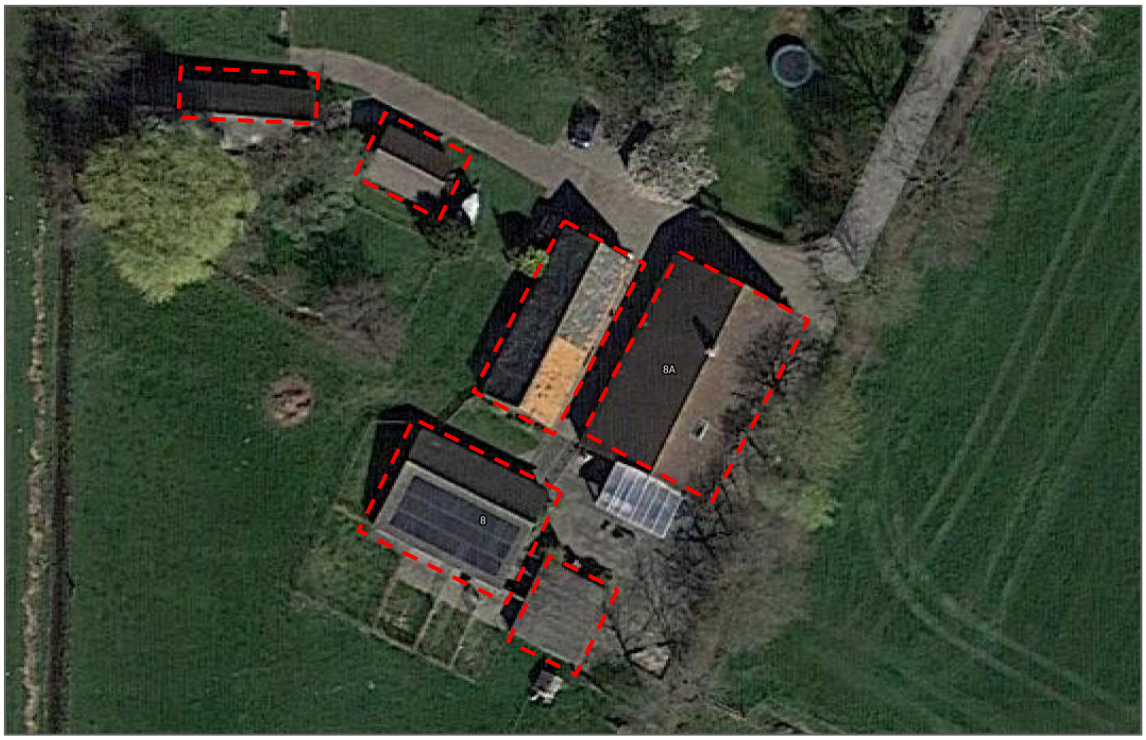
Het plangebied is gelegen aan de westkant van Nijkerk, binnen de bebouwde kom. Aan de oostzijde van het plangebied bevindt zich de nieuwbouwwijk Doornsteeg (fase 1 en 2). Ten zuiden van het plangebied bevindt zich een woonwijk gerealiseerd tussen 1997 en 2000. Ten noorden grenst het plangebied aan een industrieterrein, en ten westen grenst het plangebied aan de A28. Zie figuur 2.1 voor de ligging van het plangebied ten opzichte van de omgeving. Binnen het plangebied zijn diverse bomenrijen en heggen aanwezig, bebouwing aan de Doornsteeg 6, Doornsteeg 8 en Bunschoterweg 29, en een aantal smalle watergangen. In figuur 2.2, 2.3 en 2.4 zijn afbeeldingen van de bebouwing te zien.



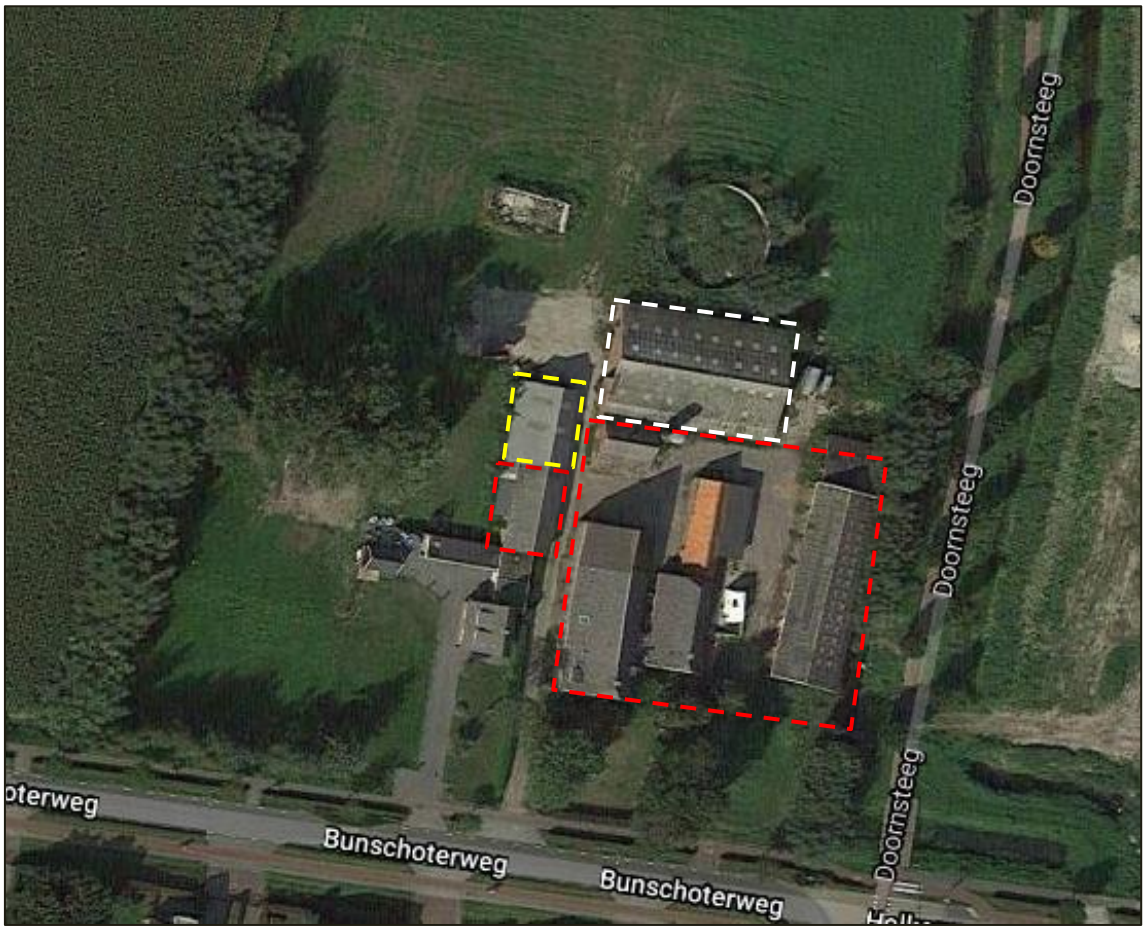

Figuur 2.1: Ligging plangebied (geel omlijnd) ten opzichte van omgeving.




*Figuur 2.2. Opstallen te Doornsteeg 6. De rode stippellijn geeft het pand weer dat bij de voorgenomen werkzaamheden worden gesloopt. De grote paardenstal (geel omlijnd) is reeds door derden gesloopt, maar maakt wel onderdeel uit van de ontheffingsaanvraag.*




*Figuur 2.3. Opstallen te Doornsteeg 8. Deze worden allen gesloopt ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling.*




*Figuur 2.4. Opstallen aan de Bunschoterweg 29. De rood omlijnde opstallen wordt gesloopt. De schuur (geel omlijnd) is reeds door derden gesloopt, maar maakt wel onderdeel uit van de ontheffingsaanvraag. Voor de sloop van de wit omlijnde schuur is reeds een ontheffing verleend. De gemeente is voornemens de schuur zo spoedig mogelijk te slopen, waarschijnlijk eind zomer 2023.*

## 2.2 Voorgenomen activiteit

De voorgenomen activiteit betreft de sloop van de opstallen aan de Doornsteeg 6 en 8, en de Bunschoterweg 29 en de realisatie van een nieuwe woonwijk (Doornsteeg Fase 3). In Doornsteeg Fase 3 worden ca 650 woningen en appartementen gebouwd. In figuur 2.5 is de voorgenomen proefverkaveling en fasering van het plangebied weergegeven. De fasering wordt nader toegelicht onder 2.3 'Planning en fasering'. De voorgenomen sloop betreft de volgende werkzaamheden:

- Sloop van aanwezige opstallen
- Verwijderen van groen (tuin en struiken) rondom opstallen
- Slooplocaties opruimen en beheerbaar maken/bouwrijp maken (egaliseren)

De planning is om deze werkzaamheden zo snel mogelijk uit te voeren. Na de sloopwerkzaamheden wordt een deel van het plangebied heringericht voor woningbouw. Deze ontwikkeling omvat de volgende werkzaamheden:

- Het realiseren van een geluidswal
- Het plangebied bouwrijp maken
- Inrichting van de woonkavels
- Realisatie van bebouwing en groen

In het openbaar beschikbare bestemmingsplan en beeldkwaliteitsplan is meer informatie te vinden over de voorgenomen ontwikkeling (gemeente Nijkerk, 2023).

In een eerder stadium is reeds een ontheffing verleend voor de sloop van een schuur aan de Bunschoterweg 29, die onderdeel is van het gebied Doornsteeg (fase 3). Deze schuur bevindt zich in onveilige staat en staat op instorten. Vanwege de aanwezigheid van asbest moet de schuur zo snel mogelijk gesloopt worden. In deze schuur is een vaste rustplaats van steenuil aanwezig en foerageergebied van gewone- en ruige dwergvleermuis. Hier wordt rekening mee gehouden in dit activiteitenplan.

De grote paardenstal ter hoogte van Doornsteeg 6 en een schuur op het perceel van Bunschoterweg 29 zijn reeds gesloopt door derden. Deze panden maken echter wel onderdeel uit van de ontheffingsaanvraag. Compenserende maatregelen voor de hier van oorsprong aanwezige beschermde soorten maken onderdeel uit van voorliggende activiteitenplan.

## 2.3 Planning en fasering

De ontwikkeling van Doornsteeg fase 3 zal verspreid over meerdere jaren plaatsvinden. Hieronder is de geplande fasering opgenomen met een inschatting van de volgorde daarvan (figuur 2.5 en 2.6). Hoe snel de ontwikkeling kan plaatsvinden is afhankelijk van meerdere factoren, waarbij de woningmarkt een belangrijke factor is.

1 Aanleg geluidswal tussen A28 en Arkemheenweg & geluidswal in Doornsteeg fase 4 (gepland 2024)
2 Bouwrijp maken deel 1 & aanleg beekpark deel 1 (gepland 2e helft 2024)
3 Realisatie woningen deel 1, start noorden met geluidswalwoningen, daarna noordelijke deel, volgend oostelijke deel (gepland 2025 en 2026)
4 Bouwrijp maken deel 2 (gepland 2026)
5 Realisatie woningen deel 2 (gepland 2027 en 2028(
6 Bouwrijp maken deel 3 2 (gepland 2028)
7 Realisatie woningen deel 3 2 (gepland 2029 en 2030)
8 Realisatie rest Beekpark 2 (gepland 2030)

Woonrijp maken vindt plaats per deelgebied na oplevering van de woningen. De aanleg van groen in het plantseizoen na oplevering.

Vanwege leegstand en instortgevaar van de opstallen op Doornsteeg 8, is gemeente Nijkerk voornemens deze zo snel mogelijk te slopen. Op het perceel van Doornsteeg 6 staat nog één te slopen opstal overeind. Deze wordt voorafgaand aan het bouwrijp maken van deel 1 (gepland 2e helft 2024) gesloopt. De opstallen op Bunschoterweg 29 worden pas gesloopt wanneer de huidige eigenaar van het perceel hiertoe over gaat. Het is aannemelijk dat dit omstreeks het bouwrijp maken van deel 3 plaatsvindt (gepland 2028).



*Figuur 2.5. Geplande fasering van Doornsteeg fase 3. In oranje is de geluidswal weergegeven, in blauw deel 1 van het beekpark en in geel deel 1 van de woningbouw. De ontwikkeling van de woningen start in het noorden en volgt de pijlen.*



*Figuur 2.6. Geplande fasering van Doornsteeg fase 3. In oranje is fase 2 van de woningbouw weergegeven. Deze start rechts, gaat dan naar boven en links naar onder. In blauw is fase 3 van de woningbouw weergegeven. In geel het laatste deel van het beekpark.*

## 2.4 Wettelijk belang

De ontheffing van de Wnb wordt aangevraagd op grond van de volgende wettelijke belangen:

- Ten aanzien van steenuil en huismus: In het belang van volksgezondheid of openbare veiligheid (artikel 3.3, lid 4, sub b 1)
- Ten aanzien van gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis: 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 (artikel 3,8, lid 5 sub b 3).
- Ten aanzien van bunzing en haas: in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden of van kleinschalige bouwactiviteiten, met inbegrip van het daarop volgende gebruik van het gebied of het gebouwde (artikel 3.10, lid 2 sub a).

Deze belangen zijn van toepassing op de ontwikkeling van het plangebied Doornsteeg. Het gaat om een ruimtelijke ontwikkeling met een groot openbaar belang. In 2023 werden de woondeal Regio Amersfoort en de woondeal Regio Foodvalley ondertekent door zowel overheid als corporaties. In de woondeal Regio Amersfoort is de ambitie om 27.000 woningen in de periode 2022-2023 te realiseren gevat, in de woondeal Regio Foodvalley betreft dit 25.000 woningen. Met de woondeals wordt gestreefd het tekort aan betaalbare woningen tegen te gaan. In beide getekende woondeals staat een opgave voor Nijkerk van 3.857 woningen tot en met 2030.

Gemeente Nijkerk stelde op 24 november 2022 de omgevingsvisie Nijkerk 2040 vast. Qua inwoneraantal zal de gemeente blijven groeien tot zeker 2040. De sterkste groei vindt plaats tot en met 2030. Er moeten circa 2000 huishoudens meer worden gehuisvest tot en met 2030. De woningbouwontwikkeling in het onderhavige plangebied draagt met de realisatie van 650 wooneenheden substantieel bij aan deze opgave, zowel lokaal als regionaal. De ontwikkeling is nodig om het woningtekort te verminderen en het draagt bij aan zowel ambities van de gemeente Nijkerk, als die van de Provincie Utrecht, Provincie Gelderland en het Rijk. Het is derhalve een ruimtelijke ontwikkeling van groot openbaar belang.

Omdat het woningtekort een negatieve impact heeft op de mentale gezondheid van woningzoekenden, is de voorgenomen ontwikkeling daarnaast van belang voor de volksgezondheid (artikel 3.8 lid 5b sub b3 en artikel 3.3 lid 4b sub b1). Veel mensen worden door het woningtekort geconfronteerd met hoge huizenprijzen, hoge huren en lange wachttijden. Onderzoek van het Planbureau voor de Leefomgeving wijst uit dat het gebrek aan een goede woonruimte gevoelens van onbehagen veroorzaakt (PBL, 2020). Trouw, MedicalFacts en Metronieuws publiceerden in 2021 een onderzoek van psycholoog Gijs Coppens, waarin wordt vastgesteld dat zes op de tien woningzoekenden stress, piekergedachten en gevoelens van uitzichtloosheid zegt te ervaren als gevolg van de woningnood. Met de realisatie van 650 wooneenheden wordt zowel het woningtekort aangepakt als een gezonde, prettige leefomgeving gecreëerd, waarmee het een belangrijke ontwikkeling betreft in belang van de volksgezondheid.

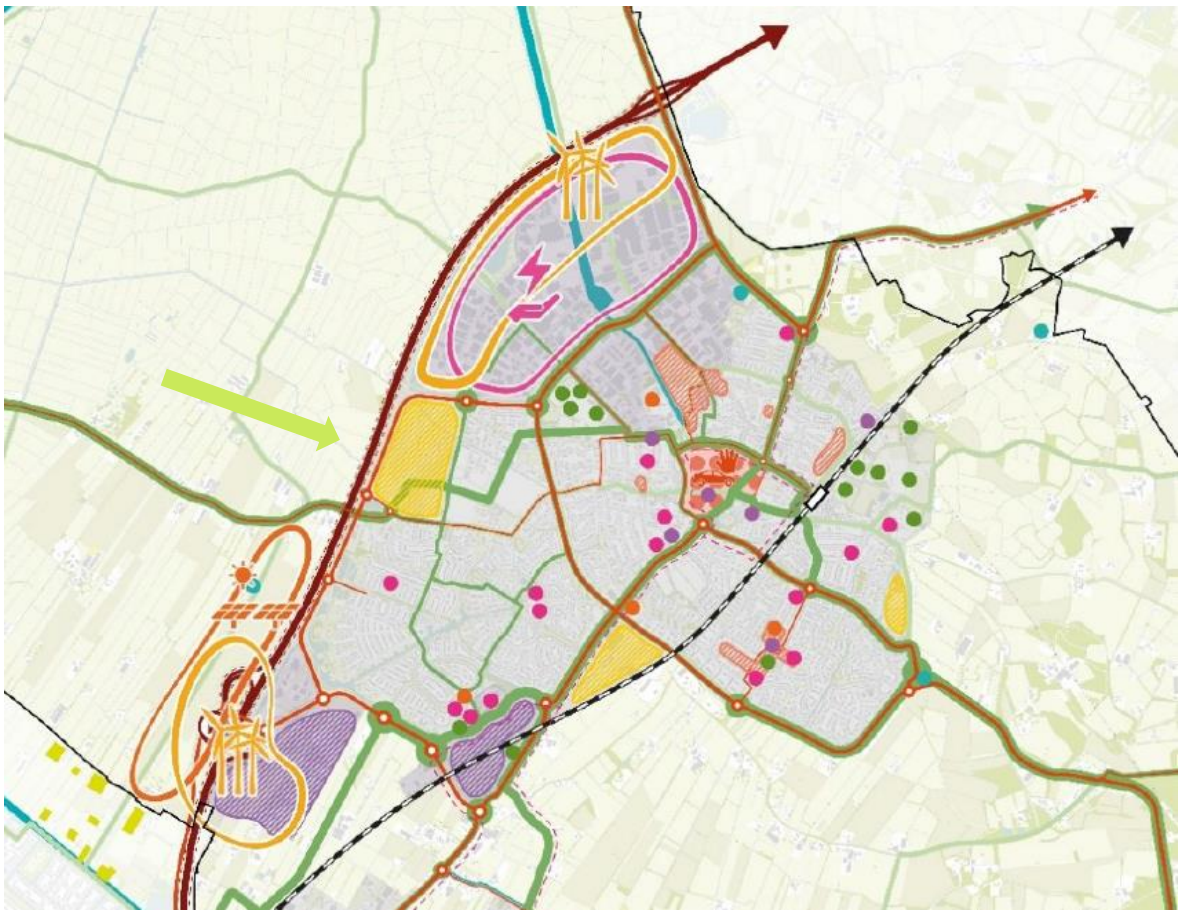
## 2.5 Andere bevredigende oplossing

Onderstaand is beschreven of er andere bevredigende oplossingen zijn, zowel wat betreft locatiekeuze als inrichtings- en uitvoeringsalternatieven.

**Alternatieve locatie**

In de omgevingsvisie van de gemeente zijn meerdere locaties aangewezen waar de nieuw te bouwen woningen zullen komen. De gemeente wil haar buitengebied en natuur zoveel mogelijk in stand houden. Voor woningbouw zijn dus met name binnenstedelijke locaties aangewezen. Er zijn meerdere transformatiegebieden aangewezen waar met name bedrijvigheid plaats maakt voor woningbouw. Daarnaast richt de gemeente zich op inbreiding binnen de kern. Voor de kern Nijkerk wordt de grens tussen stedelijk gebied en buitengebied aan de noordwestzijde gevormd door de A28. De gemeente zet daarnaast vooral in op hoogbouw.

In de onderstaande kaart uit de omgevingsvisie is de bovenstaande lijn goed zichtbaar. De rode gebieden zijn transformatiegebieden naar woningbouw en de gele gebieden zijn de in- en uitbreidingslocaties.



*Figuur 2.6. Omgevingsvisie 2040 Nijkerk (bron: Omgevingsvisie Nijkerk 2040).*

De aangewezen ontwikkellocaties voor woningbouw bieden ruimte om tot 2032 in de noodzakelijke uitbreiding van woningen te voorzien. Daarvoor zijn alle uitbreidingslocaties noodzakelijk. De geplande woningbouw is evenredig verdeeld over de kernen.

Doornsteeg fase 3 is de grootste locatie in de kern Nijkerk, tevens de grootste kern van de gemeente. Doornsteeg fase 3 wordt aan drie zijden omsloten door bestaand stedelijk gebied en aan de noordwestzijde door de A28. Er komen hier circa 650 woningen die uiterst noodzakelijk zijn voor de volkshuisvesting.

In 2014 heeft de gemeente het masterplan Doornsteeg vastgesteld. Op basis van dit masterplan is circa de helft van de geplande woningen ondertussen gerealiseerd in respectievelijk Doornsteeg fase 1 en fase 2. Beide direct ten oosten van fase 3. Fase 3 is een logische afronding van deze ontwikkelingen. Er zijn geen alternatieve binnenstedelijke locaties voorhanden. Voor de verdere onderbouwing wordt verwezen naar het ontwerpbestemmingsplan Doornsteeg fase 3 op ruimtelijkeplannen.nl met als identificatie NL.IMRO.0267.BP0183-0001.

**Inrichtings- of uitvoeringsalternatieven**
Voor het bouwen van 650 wooneenheden op de locatie is het noodzakelijk de verblijfplaatsen en het leefgebied van de genoemde soorten aan te tasten. Een andere inrichting van deze locatie met een gelijk aantal woningen leidt mogelijk tot behoud van enkele panden, maar zorgt er alsnog niet voor dat er voldoende leefgebied voor deze soorten beschikbaar blijft om de soorten te behouden in het plangebied.

Daarnaast zijn de bestaande panden niet langer in goede staat. Het behoud van de panden te midden van de woonwijk kan leiden tot gevaarlijke situaties, zoals instortingen of ondermijnende (criminele) activiteiten. In theorie kan als alternatief voor de sloop gedacht worden aan renovatie. Dit is echter geen reëel alternatief, omdat een grondige renovatie eveneens tot gevolg heeft dat de functie van de gebouwen als verblijfplaatsen verdwijnt.

Met het bouwen van de woningen blijft het leefgebied de aangetroffen soorten niet in stand. Een andere wijze van uitvoering leidt in geen geval tot behoud van (het leefgebied van) deze soorten. Daarmee is een alternatief voor de uitvoeringswijze niet relevant.

Met betrekking tot een alternatieve werkwijze in de uitvoeringsfase, wordt voldaan aan ‘het zorgvuldig handelen’, zoals beschreven in hoofdstuk 5 van dit activiteitenplan. Daar zijn alle mitigerende maatregelen beschreven, die de negatieve effecten voor de betreffende soorten wegnemen/verzachten.

**Alternatieve planning**
De werkzaamheden worden goed voorbereid en verstoring van de soorten en vernietiging van hun verblijfplaatsen door de sloop van de panden vindt plaats in de herfstperiode. Dat is de minst schadelijke periode voor de betreffende soorten (zie 5. Mitigerende en compenserende maatregelen).

Het bouwen van de woningen is een permanente verandering van het leefgebied. Met de bouw blijft het leefgebied van de aangetroffen soorten dus niet in stand. Een andere periode van uitvoering van de bouw leidt in geen geval tot behoud van (het leefgebied van) deze soorten of tot gunstigere omstandigheden voor individuen of de staat van instandhouding van de populaties. Daarmee is er geen beter planningsalternatief voor de werkzaamheden.

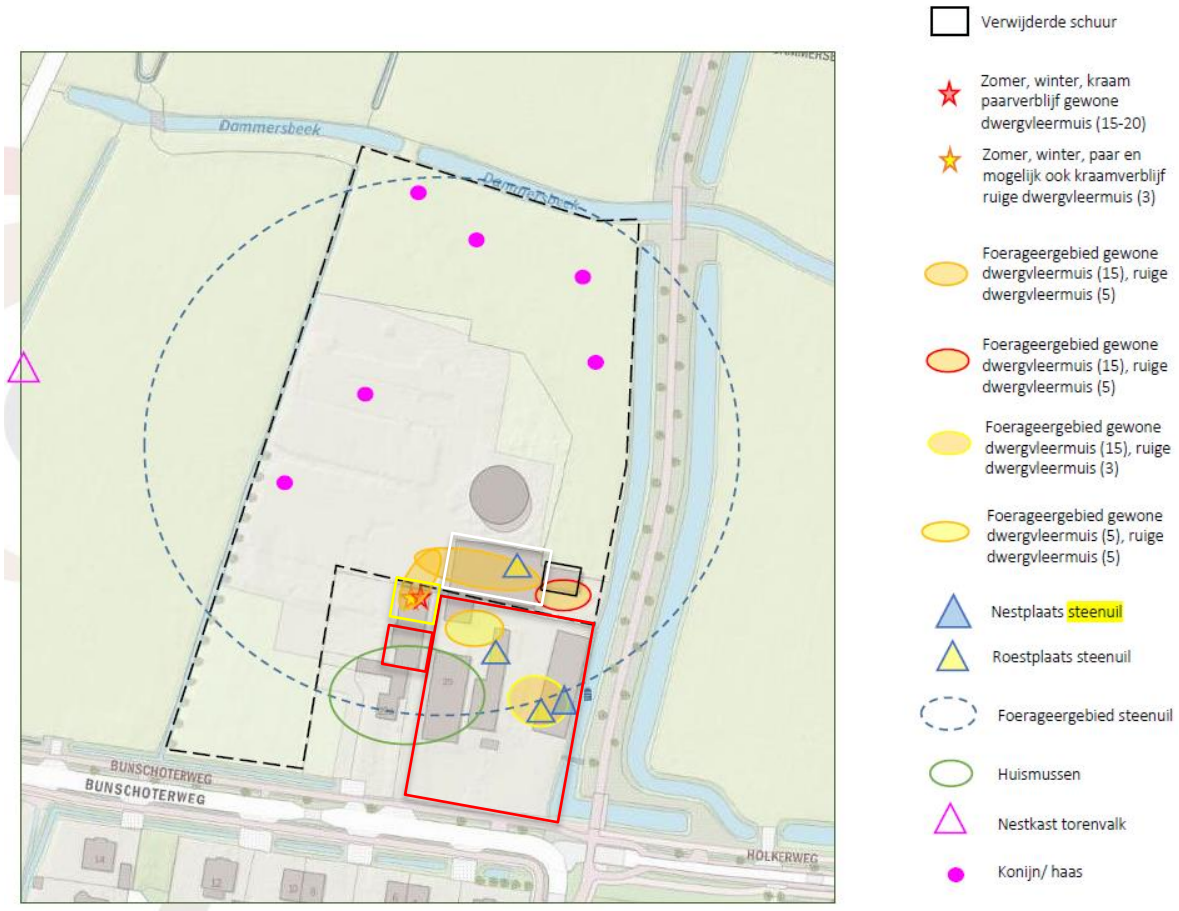
# 3 Resultaten inventarisatie

**Onderstaand zijn beknopt de belangrijkste bevindingen van het uitgevoerde ecologisch onderzoek (FF Solutions, 2020 & Idverde, 2022) beschreven. Voor alle bevindingen en voor informatie over de werkwijze van het onderzoek wordt verwezen naar de rapportages in de bijlagen.**

## 3.1 Steenuil

Uit de resultaten van het onderzoek van FF Solutions blijkt dat het plangebied onderdeel uitmaakt van het territorium van een koppel steenuilen (figuur 3.1). In de te slopen opstallen op Bunschoterweg 29 zijn 3 roestplaatsen en 1 nestplaats aangetroffen. Eén van de rustplaatsen bevindt zich in de te slopen schuur waar reeds een ontheffing voor is verleend. De sloop hiervan moet uiterlijk 31 december 2024 plaatsvinden (ontheffing Bunschoterweg, januari 2023).

Het onderzoeksrapport van FF Solutions geeft aan dat het foerageergebied voornamelijk overlapt met het projectgebied (figuur 3.1). Het is daarnaast aannemelijk dat het koppel steenuil naast het erf ook de dichtbijgelegen weilanden en de huidige beekzone soms als uitwijkgebied gebruikt om te foerageren. Zekerheidshalve wordt daarom uitgegaan van een kernfoerageergebied ter hoogte van Bunschoterweg 29 en een uitwijkzone in de directe omgeving (figuur 3.2). Het verlies van functioneel leefgebied van steenuil maakte geen onderdeel uit van de eerder verleende ontheffing voor Bunschoterweg, en wordt in voorliggende activiteitenplan behandelt (ontheffing Bunschoterweg, januari 2023).




*Figuur 3.1. Bevindingen onderzoek FF Solutions. Bij de onderhavige werkzaamheden te slopen opstallen liggen binnen de rode kaders. De 'verwijderde schuur' is een schuur die eerder verwijderd is. De grotere schuur links hiervan moet nog verwijderd worden (wit omlijnd), waarvoor reeds een ontheffing is verleend (ontheffing Bunschoterweg, januari 2023). De geel omlijnde schuur is reeds gesloopt door derden. De nestplaats van de steenuil is weergegeven met een blauwe driehoek, en de roestplaatsen met blauw-gele driehoeken.*



*Figuur 3.2. Weergave van foerageergebied van het steenuilkoppel. Met rood omcirkeld het kerngebied bepaald door FF-solutions en in geel indicatief het uitwijkgebied.*

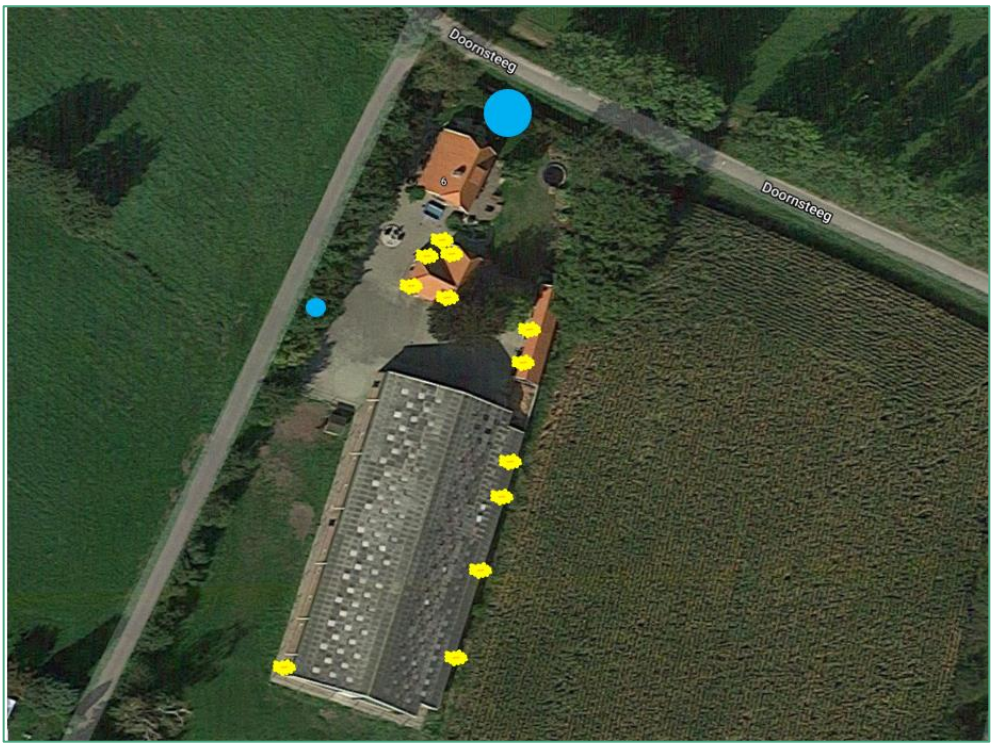
## 3.2 Huismus

Uit het onderzoek van idverde blijkt het plangebied nestplaatsen te herbergen van 19 huismusparen.

Op het perceel van Doornsteeg 6 zijn 12 nestplaatsen aangetroffen (figuur 3.3). De houtwal ten westen van de woning en de voortuin van de woning vormen gezamenlijk een kwetterplek/slaapplek voor ca. 20 huismussen.

Op het perceel van Doornsteeg 8 zijn 7 nestplaatsen aanwezig (figuur 3.4). Op dit perceel zijn een aantal kleinere kwetterplekken aanwezig in de vorm van dicht struikgewas als coniferen, een grote klimopstruik aan de garage en de houtwal ten oosten van de woning.

Het onderzoek van FF-solutions wijst uit dat 12 huismuskoppels aanwezig zijn op het perceel van Bunschoterweg 29. Op het terrein zijn kwetterplekken aanwezig, waaronder hulststruiken en een prunushaag.




*Figuur 3.3. Overzicht huismus Doornsteeg 6. De gele nestjes geven de locaties voor nest-indicerend gedrag weer en de blauwe stippen laten slaap/kwetterplekken zien. De grote blauwe stip in het noorden is een slaap/kwetterplek van een groep van +/- 20 huismussen.*




*Figuur 3.4. Overzicht huismus Doornsteeg 8. De gele nestjes geven mogelijke nestlocaties/nestindicerend gedrag weer en de blauwe stippen laten slaap/kwetterplekken zien.*



*Figuur 3.5. Overzicht huismus Bunschoterweg. FF-solutions geeft aan dat er 12 huismuskoppels zijn waargenomen.*

## 3.3 Vleermuizen

Uit de onderzoeken van FF Solutions en idverde blijkt het plangebied verscheidene belangrijke functies te herbergen van gewone dwergvleermuizen en ruige dwergvleermuizen. Op zowel Doornsteeg 8 als Doornsteeg 6 is een paarverblijfplaats van één gewone dwergvleermuis aangetroffen. De paarverblijfplaats op Doornsteeg 6 bevindt zich in een pand dat wordt behouden.

Ter hoogte van Doornsteeg 8 en 6 zijn ook verschillende foerageerlocaties en een vaste vliegroute vastgesteld voor gewone dwergvleermuis (figuur 3.5). De meeste foerageeractiviteit vond plaats langs de bomenrij aan de Doornsteeg, maar er was ook activiteit in de tuinen van Doornsteeg 8 en het weiland ten noorden van Doornsteeg 8. In totaal vormt het noordelijke deel van het plangebied foerageergebied voor 10 gewone dwergvleermuizen.

In een schuur ter hoogte van Bunschoterweg 29 is een kraam-/zomer-/paar-/winterverblijfplaats aangetroffen van 20 gewone dwergvleermuizen en 3 ruige dwergvleermuizen (figuur 3.5). Dit is een jaarronde verblijfplaats. De schuur is, zoals eerder vermeld, reeds door derden gesloopt. Het is aannemelijk dat de verblijfplaatsen hierbij verloren zijn gegaan. Desalniettemin wordt in voorliggende activiteiten een compensatieopgave voor de verloren verblijfplaatsen opgenomen.

Op het erf van Bunschoterweg 29 zijn ook enkele foerageergebieden aangetroffen, van ca. 15 gewone dwergvleermuizen en 5 ruige dwergvleermuizen. Eén van deze foerageergebieden bevindt zich in de te slopen schuur. Voor de sloop van deze schuur en aantasting van het hierin gelegen foerageergebied is een ontheffing verleend (ontheffing Bunschoterweg, januari 2023).



*Figuur 3.5. Locatieaanduiding van vaste verblijfplaatsen en leefgebied voor vleermuizen. De zwarte stippen geven paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen (1 per locatie) weer. De witte stip geeft een jaarronde verblijfplaats van 20 gewone dwergvleermuizen en 3 ruige dwergvleermuizen weer (deze schuur is echter voorbarig door derden gesloopt). Gele cirkels geven foerageerlocaties weer. De witte lijnen geven vaste vliegroutes weer. De blauwe lijn representeert een essentiële vliegroute.*

## 3.4 Kleine marters

Tijdens het onderzoek is aangetoond dat een bunzing gebruik maakt van het plangebied. De bunzing is gedurende het onderzoek één keer waargenomen aan de zuidzijde van het plangebied. Aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplekken van bunzing kan niet worden uitgesloten. Het is aannemelijk dat deze zich bevinden in de dichtere struwelen en bosschages in de noordwestelijke hoek van het plangebied, bij de centrale rotonde en bij de moestuinen en scouting (zie geel gemarkeerde gebieden in figuur 3.6).

Daarnaast maakt het plangebied onderdeel uit van het leefgebied van de bunzing (figuur 3.6.). In het gebied is foerageergebied aanwezig in de vorm van struweel, bosschages, hoogopgaande kruidenrijke begroeiing en hoogopgaande gewassen zoals mais. Daarnaast zijn de oeverzones van de sloten en beek zeer geschikt als foerageergebied en lijnvormige elementen, met name in de zomermaanden als de oevers begroeid zijn en de bunzing ook hier beschutting vindt. Andere marterachtigen zijn niet waargenomen.



*Figuur 3.6. Indicatieve weergave leefgebied van bunzing met foerageergebied en lijnvormige elementen. Geel is jaarrond beschikbaar foerageergebied, vanwege overwegend dichte begroeiing en beschutting. Dit is ook het meest geschikte gebied voor verblijfplaatsen. Blauw is foerageergebied langs overige watergangen, wat vooral in de zomermaanden geschikt is door groei van beschutting biedende oeverplanten. Witte pijlen zijn hoofdzakelijk geschikt als lijnvormige elementen waarlangs de bunzing zich kan verplaatsen. Op overig akkerland vindt wisselteelt plaats, waaronder soms hoogopgaande gewassen (zoals mais) waartussen bunzing foerageert.*

## 3.5 Haas

Tijdens de onderzoeken is tijdens vrijwel elk veldbezoek een groep van 20-25 hazen waargenomen binnen het plangebied. Zij bevonden zich in de weilanden ten noorden en zuiden van de Doornsteeg. Ook bij het onderzoek door FF Solutions (2020) zijn hazen waargenomen, op het perceel van Bunschoterweg 29.

# 4 Effectbeoordeling

**In dit hoofdstuk is een analyse gemaakt van de te verwachten effecten op de betreffende soorten als gevolg van de voorgenomen activiteit.**

## 4.1 Effectbeoordeling steenuil

### 4.1.1 Tijdelijke effecten

Foerageeractiviteiten van steenuil kunnen verstoord worden door aanwezigheid van mensen, bouwverlichting en ontplooiing van sloop- of bouwactiviteiten. Over het algemeen zal dit weinig overlap hebben, omdat de gebiedsontwikkeling hoofdzakelijk overdag plaatsvindt. Als er wel overlap is kan de steenuil uitwijken naar alternatief foerageergebied en is van verstoring geen sprake. Deze verstoring wordt zoveel mogelijk beperkt door gefaseerd het gebied te ontwikkelen, gebruik van bouwlampen te minimaliseren of deze objectgericht op te stellen en door voortijdig alternatief foerageergebied te realiseren (zie H5). Omdat het een grote ontwikkeling betreft, is het niet reëel om de gebiedsontwikkeling (met uitzondering van de sloop) buiten de kwetsbare periode uit te voeren.

Sloop van de opstallen ter hoogte van Bunschoterweg 29, waarin zich de roestplaatsen en nestplaats bevinden, vindt vooruitlopend op ontwikkeling van dit deel van het plangebied (zie planning en fasering) plaats. Directe verstoring van de verblijfplaatsen door geluid, trillingen, licht, aanwezigheid van mensen of andere bronnen wordt niet verwacht, omdat in de omgeving nog niet gewerkt wordt. Wel kan verstoring optreden bij het ontoegankelijk maken van de roest- en nestplaatsen vooruitlopend op de sloop. Deze verstoring wordt zoveel mogelijk beperkt door rekening te houden met de kwetsbare perioden en door ecologische begeleiding van een deskundig ecoloog, o.a. door een broedvogelcheck (zie H5).

Verstoring kan voorvallen als het koppel steenuilen gebruikt maakt van nieuwe voorzieningen en te dichtbij de voorzieningen wordt gewerkt. Dit kan zorgen voor verstoring bijvoorbeeld door middel van geluid, trillingen, licht, en aanwezigheid van mensen. Deze vormen van verstoring worden voorkomen door de voorzieningen strategisch te plaatsen en door een bufferzone rondom de (tijdelijke) voorzieningen te hanteren waarin geen verstorende werkzaamheden worden uitgevoerd (zie H5).

### 4.1.2 Permanente effecten

2 roestplaatsen, 1 nestplaats en het kernfoerageergebied van steenuil gaan bij de sloop van de opstallen en ontwikkeling van de woonwijk definitief verloren (zie figuur 4.1). Ook gaat de helft van het uitwijkgebied verloren, maar blijven de beekzone, moestuinen en het terrein van de scouting behouden. Negatieve permanente effecten kunnen door een alternatieve werkwijze niet worden voorkomen. Negatieve gevolgen voor steenuil worden voorkomen door tijdig compenserende maatregelen te treffen, waaronder realisatie van functioneel leefgebied en plaatsing van voorzieningen (zie H5).



*Figuur 4.1. Overlappingskaart met indicatie van foerageergebied steenuilkoppel weergegeven met geel vlak op de voorgenomen proefverkaveling. Vooral op de zuidelijke agrarische gronden gaat foerageergebied verloren, ongeveer 4 hectare. In de beekzone blijft ongeveer 4 hectare foerageergebied intact en wordt deze verbeterd (zie H5).*

### 4.1.3 Staat van instandhouding

In het reikwijdtedocument van RVO wordt het volgende genoemd over de staat van instandhouding van steenuil (Reikwijdtedocument, oktober 2022):

*"De populatietrend en verspreiding zijn stabiel over de periode van 2006-2018. De populatietrend was zeer ongunstig over de periode 1979-2018. De broedpopulatie steenuil wordt geschat op 7500-8500 broedparen (bron: Vogel- en Habitatrichtlijnrapportage 2019). In 2013 is de SVI als matig ongunstig beoordeeld gelet op de onderdelen leefgebied en toekomstperspectief (Vogel et al 2013).*

SOVON meldt dat de staat van instandhouding van de steenuil in Nederland matig ongunstig is. Landelijk gezien is er over de periode 1990-2019 een significante afname (< 5%) aan steenuilen te zien. De laatste 12 jaren is sprake van geen significante aantalsverandering. De hoogste dichtheden komen voor in delen van het rivierengebied en het oosten van Gelderland (bron: SOVON). In de omgeving van Nijkerk zijn meerdere territoria van steenuil bekend, wat blijkt uit NDFF-data, lokale natuuronderzoeken en de ervaring van de lokale steenuilenwerkgroep.

Met de voorgenomen ontwikkeling worden rustplaatsen, één nest en foerageergebied aangetast en is mogelijk sprake van tijdelijke verstoring. Met compenserende maatregelen, waaronder de realisatie van nieuw foerageergebied in het plangebied, plaatsing van alternatieve voorzieningen en het inrichten van een alternatief territorium aan de overkant van de snelweg (zie H5), wordt voorkomen dat de voorgenomen ontwikkeling een negatief effect heeft op de staat van instandhouding van steenuil.

### 4.1.4 Cumulatie

Binnen de reeds verleende ontheffing voor Bunschoterweg 29 wordt een schuur gesloopt waarin een roestplaats aanwezig is. Mitigerende en compenserende maatregelen hiervoor zijn opgenomen in het activiteitenplan en de ontheffing en worden onder ecologische begeleiding tijdig ten uitvoer gebracht. Er is dus geen sprake van cumulatie.

## 4.2 Effectenbeoordeling huismus

### 4.2.1 Tijdelijke effecten

Foerageeractiviteiten en sociaal gedrag van huismus kunnen verstoring ondervinden door aanwezigheid van mensen en ontplooiing van sloop- of bouwactiviteiten. Deze verstoring wordt zoveel mogelijk beperkt door gefaseerd het gebied te ontwikkelen en door voortijdig alternatief leefgebied te realiseren (zie H5).

Sloop van de opstallen ter hoogte van Doornsteeg 6, Doornsteeg 8 en Bunschoterweg 29, waarin zich de vaste rust- en verblijfplaatsen bevinden, vindt vooruitlopend op verdere ontwikkeling van het plangebied plaats. Directe verstoring van de verblijfplaatsen in deze opstallen door geluid, trillingen en aanwezigheid van mensen of materieel wordt niet verwacht, omdat in de omgeving nog niet gewerkt wordt. Wel kan verstoring optreden bij het ontoegankelijk maken van rust- en verblijfplaatsen vooruitlopend op de sloop. Deze verstoring wordt zoveel mogelijk beperkt door rekening te houden met de kwetsbare perioden en door ecologische begeleiding van een deskundig ecoloog, o.a. door een broedvogelcheck (zie H5).

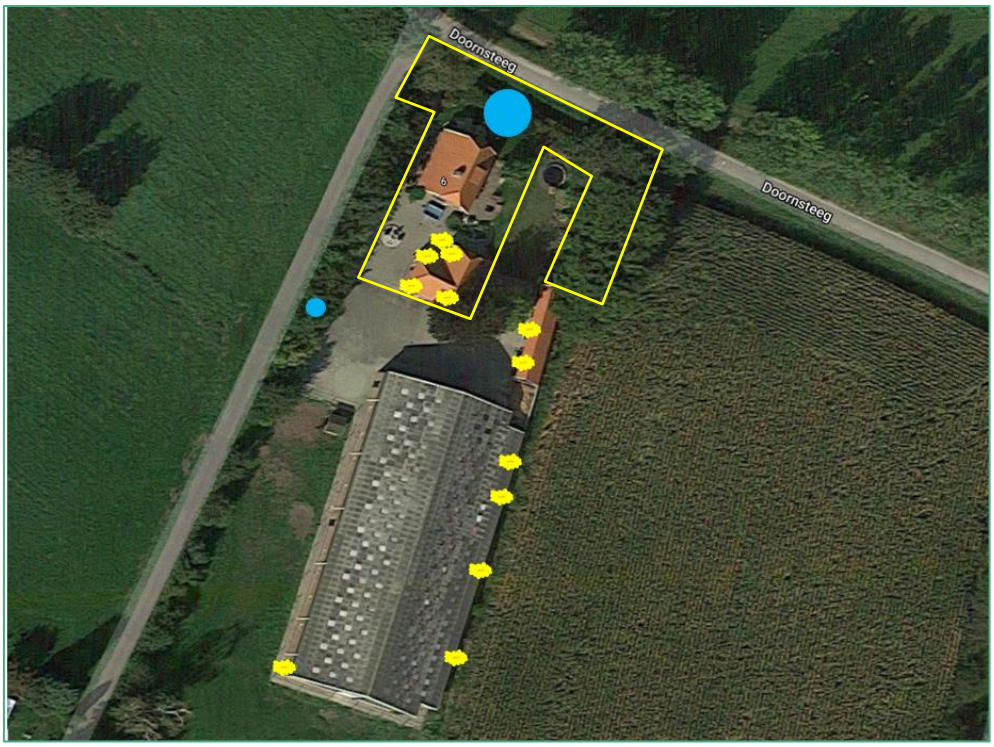
Op het perceel van Doornsteeg 6 worden echter ook twee opstallen en een kwetterplek van ca. 20 huismussen behouden. De hier aanwezige huismussen kunnen verstoring ondervinden door geluid, trillingen of aanwezigheid van mensen en materieel. Deze verstoring wordt zoveel mogelijk beperkt door de groenstructuren in stand te houden en tijdig nieuwe groenstructuren te realiseren, welke een bufferwerking hebben en verstoring voorkomen (zie H5).

Verstoring kan voorvallen als de huismussen gebruik maken van nieuwe voorzieningen en te dichtbij de voorzieningen wordt gewerkt. Dit kan zorgen voor verstoring door middel van bijvoorbeeld geluid, trillingen, licht, en aanwezigheid van mensen. Deze vormen van verstoring worden voorkomen door de voorzieningen strategisch te plaatsen en door een bufferzone rondom de (tijdelijke) voorzieningen te hanteren waarin geen werkzaamheden worden uitgevoerd (zie H5).

### 4.2.2 Permanente effecten

Een deel van de nestplaatsen en essentieel leefgebied verdwijnt door sloop van de huidige panden en het verwijderen van het omliggende groen.

Op het perceel van Doornsteeg 6 komen 7 nesten te vervallen door sloop van de paardenstal en hondenkennel. 5 nesten worden behouden. De tuin blijft grotendeels behouden, waardoor essentieel leefgebied beschikbaar blijft. De houtwal aan de westkant gaat echter verloren.




Op het perceel van Doornsteeg 8 komen 7 nesten te vervallen door de sloop van de panden. Ook komt essentieel leefgebied te vervallen. Hierbij gaat het om 4 kwetterplekken, voedsel in de vorm van dierenvoeder en insecten in beplanting, toegang tot drinkwater, mogelijkheden voor het nemen van stofbaden en toegang tot fijn grind.

Op het perceel van Bunschoterweg 29 komen 12 nesten te vervallen door de sloop van de woning. Ook vervalt essentieel leefgebied in de vorm van hulststruiken, beukenhagen en lage bomen in de tuin. Op het naastgelegen perceel blijft de prunushaag intact.

Verlies van de nesten en functioneel leefgebied is niet te voorkomen met een alternatieve werkwijze. Negatieve gevolgen voor huismus worden voorkomen door tijdig compenserende maatregelen te treffen, waaronder realisatie van functioneel leefgebied en plaatsing van alternatieve voorzieningen (zie H5).

### 4.2.3 Staat van instandhouding

In het reikwijdtedocument van RVO wordt het volgende genoemd over de staat van instandhouding van steenuil (Reikwijdtedocument, oktober 2022):

*"De populatie trend is gunstig en de verspreiding is stabiel over de periode van 2006-2018. De populatietrend was zeer ongunstig over de periode 1979-2018. De broedpopulatie huismus wordt geschat op 600.000-1.000.000 broedparen (bron: Vogelen Habitatrichtlijnrapportage 2019). In 2013 is de Svi als matig ongunstig beoordeeld, met name door een matige ongunstige beoordeling van populatie en verspreiding (Vogel et al 2013). Recentere data laten echter een gunstiger beeld zien t.a.v. deze factoren."*

*"De grootste afname lijkt voorbij: de recente aantallen schommelen. De soort komt in heel Nederland voor, in vrijwel alle dorpen en steden, met name daar waar ook voldoende groenvoorzieningen zijn."*

Sovon beoordeelt de staat van instandhouding van de huismus in Nederland als zeer ongunstig (stats.sovon.nl, 2023). Landelijk gezien is er over de periode 1990-2000 een significante afname (< 5% per jaar) aan broedende huismussen te zien. Sindsdien is de landelijke broedvogeltrend overwegend positief, met de laatste 12 jaar een significante toename (< 5% per jaar). De niet-broedvogeltrend is enigszins gestabiliseerd vanaf 2000, echter sindsdien is nog steeds sprake van een significante afname per jaar (< 5%).

Arcadis beoordeelt de staat van instandhouding voor huismus in Gelderland als ongunstig – ontoereikend. Hoewel tot 2000 de populatie in de provincie sterk afnam, lijkt sindsdien (net als landelijk) ook in Gelderland de populatie min of meer stabiel (Arcadis, 2018).

Met de voorgenomen ontwikkeling gaan vaste rust- en verblijfplaatsen verloren en wordt en functioneel leefgebied aangetast. Met compenserende maatregelen, waaronder de realisatie van nieuw leefgebied en plaatsing van alternatieve voorzieningen (zie H5), wordt voorkomen dat de voorgenomen ontwikkeling een negatief effect van instandhouding van steenuil.

### 4.2.4 Cumulatie

In de eerder verleende ontheffing voor Bunschoterweg 29 is geen sprake van negatieve effecten op huismus. Cumulatie is derhalve niet aan de orde.

## 4.3 Effectbeoordeling gewone dwergvleermuis

### 4.3.1 Tijdelijke effecten

Foerageeractiviteiten van gewone dwergvleermuis kunnen verstoord worden door bouwverlichting, ontplooiing van sloop- of bouwactiviteiten en plaatsing van materieel of materiaal. Over het algemeen zal dit weinig overlap hebben, omdat de gebiedsontwikkeling hoofdzakelijk overdag plaatsvindt. Als er wel overlap is kunnen de vleermuizen uitwijken naar alternatief foerageergebied en is van verstoring geen sprake. Deze verstoring wordt zoveel mogelijk beperkt door gefaseerd het gebied te ontwikkelen, gebruik van bouwlampen te minimaliseren of deze objectgericht op te stellen en door voortijdig alternatief foerageergebied te realiseren (zie H5). Omdat het een grote ontwikkeling betreft, is het niet reëel om de gebiedsontwikkeling (met uitzondering van de sloop) buiten de kwetsbare periode uit te voeren.

Sloop van opstallen vindt vooruitlopend op verdere ontwikkeling van het plangebied plaats. Directe verstoring van de verblijfplaatsen door geluid, trillingen, licht, aanwezigheid van mensen of andere bronnen wordt niet verwacht, omdat in de omgeving nog niet gewerkt wordt. Wel kan verstoring optreden bij het ontoegankelijk maken van de verblijfplaatsen vooruitlopend op de sloop. Deze verstoring wordt zoveel mogelijk beperkt door rekening te houden met de kwetsbare perioden en door ecologische begeleiding van een deskundig ecoloog (zie H5).

Verstoring kan voorvallen als de vleermuizen gebruikt maakt van nieuwe voorzieningen en te dichtbij de voorzieningen wordt gewerkt. Dit kan zorgen voor verstoring bijvoorbeeld door middel van geluid, trillingen, licht, en aanwezigheid van mensen. Deze vormen van verstoring worden voorkomen door de voorzieningen strategisch te plaatsen en door een bufferzone rondom de (tijdelijke) voorzieningen te hanteren waarin geen verstorende werkzaamheden worden uitgevoerd (zie H5).

### 4.3.2 Permanente effecten

Bij voorgenomen ontwikkeling komt 1 paarverblijfplaats op Doornsteeg 8 te vervallen door de sloop van de opstal. Dit is niet te voorkomen met een andere werkwijze.

De paarverblijfplaats op het perceel van Doornsteeg 6 blijft behouden omdat de opstal intact blijft. Door behoud van de tuin en dichtbijgelegen bomenrijen blijft daarnaast voldoende foerageergebied beschikbaar voor vleermuizen die deze verblijfplaats gebruiken.

De kraam-/zomer-/paar-/winterverblijfplaats van 20 gewone dwergvleermuizen grenzend aan Bunschoterweg 29 is reeds verloren gegaan bij de voorbarige sloop van het pand door derden.

Essentiële vliegroutes worden bij de voorgenomen werkzaamheden niet aangetast vanwege behoud van de bomenrijen langs en dwars op de Doornsteeg. Op verschillende locaties binnen het plangebied zijn foerageergebieden aanwezig, hoofdzakelijk in de tuinen van de erven en in luwtes tussen/naast bomen. Bij voorgenomen ontwikkelingen wordt een deel van deze foerageergebieden aangetast. Aantasting van deze foerageergebieden is niet te voorkomen met een andere werkwijze. In de omgeving zijn echter alternatieve foerageergebieden aanwezig, waarnaar de vleermuizen tijdelijk kunnen uitwijken (figuur 4.3 en 4.4). Gewone dwergvleermuis is daarnaast een soort die zich goed weet te handhaven in de stedelijke omgeving en weinig afhankelijk is van de huidige elementen op het terrein. Als op termijn de woonwijk gerealiseerd is, zal gewone dwergvleermuis hier voldoende foerageergelegenheden vinden.

Negatieve gevolgen voor de aanwezige vleermuizen worden daarnaast voorkomen door tijdig compenserende maatregelen te treffen, waaronder realisatie van functioneel leefgebied en plaatsing van alternatieve voorzieningen (zie H5).



*Figuur 4.3 Alternatieve foerageerlocaties ter hoogte van Doornsteeg 6 en 8 (gele kaders) in de directe omgeving van oorspronkelijke foerageergebieden die verloren gaan (rode cirkels) en foerageergebieden die (gedeeltelijk) beschikbaar blijven (gele cirkels).*

### 4.3.3 Staat van instandhouding

**Gewone dwergvleermuis**

De gewone dwergvleermuis is de meest algemene vleermuissoort in Nederland en komt in heel Nederland voor. In het rapport 'Staat van instandhouding Gelderland, Factsheets voor 24 soorten' (Zoogdiervereniging, 2019) wordt het volgende over de huidige verspreiding van de gewone dwergvleermuis geschreven:

Nederland
*"Er is recent binnen het NEM geen systematisch verspreidingsonderzoek gericht op het in beeld brengen van voorkomen en verspreiding van de gewone dwergvleermuis. De soort wordt echter ook recent verspreid door Nederland relatief gemakkelijk waargenomen. Een vergelijk van de – onvolledige en niet geheel vergelijkbare - informatie van de periodes 1986–1994, 2015-2019 en/of 2012-2017 geeft echter voor de gewone dwergvleermuis toch nog geen signaal van een sterke verandering van het verspreidingsgebied van de soort. De huidige situatie voor verspreiding van gewone dwergvleermuis wordt beoordeeld als 'gunstig'."*

Gelderland
*"Als gevolg van het ontbreken van gericht verspreidingsonderzoek kan er geen accuraat beeld van de werkelijke verspreiding worden gegeven. Er mag worden aangenomen dat de soort waar onderzoek wordt gedaan ook relatief gemakkelijk wordt waargenomen en dat daadwerkelijke verspreiding groter is en niet wezenlijk afwijkt van de situatie in de periode 1986-1994."*

Vanwege de beschikbaarheid van alternatieve foerageerlocaties en met de realisatie van alternatieve verblijven, foerageergebied en lijnvormige elementen en door uitvoering van mitigerende maatregelen (zoals beschreven in H5), blijft het plangebied geschikt voor de vleermuizen. Er is daarmee geen negatief effect op de staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis.

### 4.3.4 Cumulatie
Onder de eerder verleende ontheffing voor Bunschoterweg 29 valt de sloop van de schuur en de aantasting van het hierin aanwezige foerageergebied van gewone dwergvleermuizen. Om schadelijke effecten te minimaliseren zijn mitigerende maatregelen opgenomen, zoals het plaatsen van een windscherm en planten van bomenrijen. Desondanks is aantasting van dit foerageergebied te verwachten. Dit betekent dat cumulatie optreedt met de bovenbeschreven aantasting van foerageergebieden op het erf van Bunschoterweg 29.

Omdat de sloop van de schuur ruim (ca. 3-4 jaar) voor de sloop van de overige opstallen op Bunschoterweg 29 plaatsvindt, is al sprake van fasering. Dit voorkomt dat de foerageergebieden op Bunschoterweg 29 gelijktijdig aan kwaliteit inboeten. Verder is door een andere werkwijze geen cumulatie te voorkomen. Tijdige realisatie van alternatief foerageergebied om aantasting van de foerageergebieden te compenseren, maakt onderdeel uit van voorliggende ontheffing.

## 4.4 Effectbeoordeling ruige dwergvleermuis

### 4.4.1 Tijdelijke effecten
Foerageeractiviteiten van ruige dwergvleermuis kunnen verstoord worden door bouwverlichting, ontplooiing van sloop- of bouwactiviteiten en plaatsing van materieel of materiaal. Over het algemeen zal dit weinig overlap hebben, omdat de gebiedsontwikkeling hoofdzakelijk overdag plaatsvindt. Als er wel overlap is kunnen de vleermuizen uitwijken naar alternatief foerageergebied en is van verstoring geen sprake. Deze verstoring wordt zoveel mogelijk beperkt door gefaseerd het gebied te ontwikkelen, gebruik van bouwlampen te minimaliseren of deze objectgericht op te stellen en door voortijdig alternatief foerageergebied te realiseren (zie H5). Omdat het een grote ontwikkeling betreft, is het niet reëel om de gebiedsontwikkeling (met uitzondering van de sloop) buiten de kwetsbare periode uit te voeren.

Sloop van opstallen vindt vooruitlopend op verdere ontwikkeling van het plangebied plaats. Directe verstoring van de verblijfplaatsen door geluid, trillingen, licht, aanwezigheid van mensen of andere bronnen wordt niet verwacht, omdat in de omgeving nog niet gewerkt wordt. Wel kan verstoring optreden bij het ontoegankelijk maken van de verblijfplaatsen vooruitlopend op de sloop. Deze verstoring wordt zoveel mogelijk beperkt door rekening te houden met de kwetsbare perioden en door ecologische begeleiding van een deskundig ecoloog (zie H5).

Verstoring kan voorvallen als de vleermuizen gebruikt maakt van nieuwe voorzieningen en te dichtbij de voorzieningen wordt gewerkt. Dit kan zorgen voor verstoring bijvoorbeeld door middel van geluid, trillingen, licht, en aanwezigheid van mensen. Deze vormen van verstoring worden voorkomen door de voorzieningen strategisch te plaatsen en door een bufferzone rondom de (tijdelijke) voorzieningen te hanteren waarin geen verstorende werkzaamheden worden uitgevoerd (zie H5).

### 4.4.2 Permanente effecten

De kraam-/zomer-/paar-/winterverblijfplaats van 3 ruige dwergvleermuizen zijn reeds verloren gegaan bij de voorbarige sloop van het pand door derden.

Essentiële vliegroute van ruige dwergvleermuis zijn niet aangetroffen binnen het plangebied. Op verschillende locaties binnen het plangebied zijn foerageergebieden aanwezig, hoofdzakelijk op het erf en in de schuur op Bunschoterweg 29. Bij voorgenomen ontwikkelingen wordt het gros van deze foerageergebieden aangetast. In de omgeving zijn echter alternatieve foerageergebieden aanwezig, waarnaar de vleermuizen tijdelijk kunnen uitwijken (figuur 4.3). De moestuinen en het terrein van de scouting blijven daarnaast beschikbaar en de geschiktheid van de beekzone als foerageergebied wordt versterkt.

Negatieve gevolgen voor de aanwezige vleermuizen worden daarnaast voorkomen door tijdig compenserende maatregelen te treffen, waaronder realisatie van functioneel leefgebied en plaatsing van alternatieve voorzieningen (zie H5).

### 4.4.3 Staat van instandhouding

**Ruige dwergvleermuis**

In het rapport 'Staat van instandhouding Gelderland, Factsheets voor 24 soorten' (Zoogdiervereniging, 2019) wordt het volgende over de huidige verspreiding van de ruige dwergvleermuis geschreven:

Landelijk

*"De ruige dwergvleermuis wordt verspreid door Nederland waargenomen, maar in veel lagere aantallen dan bv. de gewone dwergvleermuis. Een zinvolle vergelijking van de – onvolledige en niet geheel vergelijkbare - informatie van de periodes 1986–1994, 2015-2019 en/of 2012- 2017 is echter door de relatieve zeldzaamheid en daarmee grotere invloed van toeval niet goed mogelijk op basis van data. Er is daarnaast vooral in de recentere periodes geen systematisch onderzoek naar aan- /afwezigheid in gridcellen geweest. De staat van de verspreiding van de ruige dwergvleermuis in Nederland moet daarom feitelijk beoordeeld worden als 'onbekend', maar wordt op basis van het aantal bezette km-hokken en expert judgement beoordeeld als 'gunstig'."*

Gelderland

*"Opvallend is het ontbreken van waarnemingen op de Veluwe voor de boombewonende soort ruige dwergvleermuis. Als gevolg van het ontbreken van gericht verspreidingsonderzoek kan er geen accuraat beeld van de verspreiding worden gegeven en niet worden ingeschat of de verspreiding sinds het begin van de monitoringsreeksen wel of niet is toegenomen. Het oordeel luidt daarom 'onbekend'."*

Vanwege de beschikbaarheid van alternatieve foerageerlocaties en met de realisatie van alternatieve verblijven, foerageergebied en lijnvormige elementen en door uitvoering van mitigerende maatregelen (zoals beschreven in H5), blijft het plangebied geschikt voor de vleermuizen. Er is daarmee geen negatief effect op de staat van instandhouding van de ruige dwergvleermuis.



*Figuur 4.4 Alternatieve foerageerlocaties ter hoogte van Bunschoterweg 29 (gele kaders) in de directe omgeving van het oorspronkelijke foerageergebied (rode cirkel).*

### 4.4.4 Cumulatie

Onder de eerder verleende ontheffing voor Bunschoterweg 29 valt de sloop van de schuur en de aantasting van het hierin aanwezige foerageergebied van gewone dwergvleermuizen. Om schadelijke effecten te minimaliseren zijn mitigerende maatregelen opgenomen, zoals het plaatsen van een windscherm en planten van bomenrijen. Desondanks is aantasting van dit foerageergebied te verwachten. Dit betekent dat cumulatie optreedt met de bovenbeschreven aantasting van foerageergebieden op het erf van Bunschoterweg 29.

Omdat de sloop van de schuur ruim (ca. 3-4 jaar) voor de sloop van de overige opstallen op Bunschoterweg 29 plaatsvindt, is al sprake van fasering. Dit voorkomt dat de foerageergebieden op Bunschoterweg 29 gelijktijdig aan kwaliteit inboeten. Verder is door een andere werkwijze geen cumulatie te voorkomen. Tijdige realisatie van alternatief foerageergebied om aantasting van de foerageergebieden te compenseren, maakt onderdeel uit van voorliggende ontheffing.

## 4.5 Effectbeoordeling bunzing

### 4.4.5 Tijdelijke effecten

In de uitvoeringsfase bestaat het risico op doding en/of verstoring van bunzing. De kap van bomen, verwijdering van vegetatie, bouwvrij maken van het terrein en bouwen van de woonwijk, veroorzaakt potentieel verstorend geluid en gaat gepaard met het verschijnen van materieel en mensen in het leefgebied van de bunzing. Bij grondwerkzaamheden kan de bunzing ook verstoord raken of gedood wanneer deze zich ophoudt in ondergrondse verblijfplaatsen. Deze negatieve tijdelijke effecten worden voorkomen door rekening te houden met de gevoelige perioden van bunzing. Verstoring wordt daarnaast geminimaliseerd door vluchtruimte naar andere groenstructuren in de omgeving open te houden en nieuwe groenstructuren dusdanig in te richten dat ze aansluiten op andere dichtbijgelegen groenstructuren (zie H5).

### 4.4.6 Permanente effecten

Het is aannemelijk dat met voorgenomen ontwikkelingen vaste rust- en verblijfplaatsen van bunzing verloren gaan. Daarnaast wordt het leefgebied aangetast, wat een indirect negatieve impact heeft op de vaste verblijfplaats(en). Zoals afgebeeld in de overlappingskaart, gaat een aandeel van het leefgebied bij de ontwikkeling verloren. Dit gaat met name om de noordelijk gelegen structuren. In de beekzone, rond de moestuin en de scouting wordt leefgebied behouden. De

komst van de woonwijk veroorzaakt daarnaast een hogere dichtheid mensen en huisdieren, wat het gebied minder aantrekkelijk zal maken voor bunzing. De bunzing heeft zich echter ondanks de insluiting tussen woonwijken in het gebied laten zien, wat suggereert dat het dier tot op zekere hoogte met de aanwezigheid van mensen, huisdieren en voertuigen weet om te gaan. Verlies van verblijfplaatsen en leefgebied is niet te voorkomen met een andere werkwijze. Negatieve gevolgen voor de bunzing worden zoveel mogelijk voorkomen door tijdig compenserende maatregelen te treffen, waaronder realisatie van functioneel leefgebied en plaatsing van alternatieve voorzieningen (zie H5).



*Figuur 4.5. Overlappingskaart met indicatie van leefgebied bunzing weergegeven op de voorgenomen proefverkaveling. Er is weinig overlap met de wijkontwikkeling, echter aanwezigheid van mensen, huisdieren en voertuigen zal de geschiktheid van de aanwezige elementen verminderen.Vooral de moestijn, scouting en beekzone blijven geschikt, wat het overgrote deel van het functioneel leefgebied is. (Geel is jaarrond beschikbaar foerageergebied, vanwege overwegend dichte begroeiing en beschutting. Blauw is foerageergebied langs overige watergangen, wat vooral in de zomermaanden geschikt is door groei van beschutting biedende oeverplanten. Witte pijlen zijn geschikt als lijnvormige elementen waarlangs de bunzing zich kan verplaatsen.)*

### 4.4.7 Staat van instandhouding

Een schatting van het aantal individuen betrof in 1994 tussen 36.000 en 126.000 individuen. Over actuele aantallen is niets bekend. Vanwege het gebrek aan waarnemingsgegevens heeft de Zoogdierenvereniging de kleine marterachtigen samengenomen om met meer zekerheid een trend te bepalen. De samengestelde trend laat een flinke afname (50-75%) zien in de periode 1997-2016. Arcadis beoordeelde de landelijke staat van instandhouding van bunzing als ongunstig – slecht (Arcadis, 2018). Ook in de provincie Gelderland wordt de staat van instandhouding beoordeelt als ongunstig – slecht. Met de realisatie van alternatieve rustplaatsen en nieuw bunzinghabitat blijft het plangebied echter geschikt voor bunzing (zie H5). Er is daarmee geen effect op de staat van instandhouding voor bunzing.

## 4.6 Effectbeoordeling haas

Bij ontwikkeling van de woonwijk gaat functioneel leefgebied van minstens 20-25 aantal hazen verloren. Tijdens de uitvoeringsfase kan geluid of aanwezigheid van mensen en materieel leiden tot vluchtreacties van hazen. Het plangebied is grotendeels ingesloten door woonwijken en de A28. Hazen kunnen de snelweg op rennen of in woonwijken terecht komen en daar verdwalen of door toedoen van verkeer, katten of honden komen te overlijden. Het functioneel leefgebied van haas gaat grotendeels verloren door de ontwikkeling. In de beekzone is op lange termijn nog ruimte voor een kleine hazenpopulatie.

De insluiting tussen woonwijken en de snelweg bemoeilijkt de naleving van de zorgplicht. In voorliggende activiteitenplan worden drie opties voorgelegd aan provincie Gelderland, waaronder het plaatsen van mitigerende maatregelen (zoals schermen) om te voorkomen dat hazen de snelweg of woonwijken in rennen, afvangst van de hazen

of afschot van de hazen (zie H5). Verder worden ter naleving van de zorgplicht algemene voorzorgsmaatregelen getroffen, zoals één richting op werken en buiten de kwetsbare periode werken (H5). De precieze invulling hiervan hangt samen met de gekozen optie.

# 5 Mitigatieplan

**In dit hoofdstuk is per soort beknopt beschreven welke maatregelen worden genomen om negatieve effecten te mitigeren die de voorgenomen ontwikkeling tot gevolg heeft.**

## 5.1 Maatregelen steenuil

Ter verbetering van het leefgebied van de steenuil worden de volgende alternatieve nest- en rustvoorzieningen geplaatst en worden maatregelen genomen om de kwaliteit van het foerageergebied te verbeteren.

**Aanbieden alternatieve voorzieningen**

Er worden 5 permanente zit-/uitkijkposten geplaatst in de vorm van houten paaltjes (1 tot 1,5 meter hoogte) en 2 hoge zit posten (circa 4 m hoog) verspreid door de beekzone. Deze maatregel is onderdeel van de verleende ontheffing voor Bunschoterweg en is in voorliggende activiteitenplan niet van toepassing (ontheffing Bunschoterweg, januari 2023).

Er worden 7 nestkasten in de omgeving van de originele verblijfplaats geplaatst. De lokale uilenwerkgroep heeft een geschikt alternatief territorium gevonden aan de andere kant van de snelweg (Olevoortseweg 39a) en hier 1 kast opgehangen (figuur 5.1). Zie voor toelichting op de geschiktheid van dit gebied bijlage 2. In het kader van de ontheffing voor Bunschoterweg worden 3 kasten opgehangen in dichtbijgelegen bomenrijen ((ontheffing Bunschoterweg, januari 2023). In kader van het voorliggende activiteitenplan worden nog 4 permanente nestkasten opgehangen in de beekzone (zie fig. 5.3). Geschikt locaties hiervan zijn gevonden, vastgelegd in een ecologische legger en zijn/worden verwerkt in het uiteindelijke ontwerp (Heijmans, 2022).

De uilenkasten worden geplaatst onder begeleiding van een deskundig ecoloog. Voor onderhoud van de kasten wordt er in samenwerking met de lokale uilenwerkgroep een onderhoudsplan opgesteld.



*Figuur 5.1. Zone waarin door de lokale uilenwerkgroep 1 steenuilkast is geplaatst (geel) ten opzichte van huidige nestplaats (rode cirkel).*




*Figuur 5.2. Grove schets van het alternatieve leefgebied (gele arcering) binnen het plangebied. De rode stip geeft de locatie van de oorspronkelijke 2 roestplaatsen en 1 nestplaats weer. Met witte stippen zijn de locaties weergegeven waar i.k.v. de ontheffing Bunschoterweg steenuilkasten worden opgehangen. De blauwe stippen geven de beoogde locaties voor 4 nieuwe uilenkasten weer, welke onderdeel zijn van voorliggende activiteitenplan.*

**Maatregelen ten behoeve van het verbeteren van de kwaliteit van het foerageergebied**

Om het leefgebied van de steenuil te mitigeren worden de zone rondom de volkstuin en het westelijke gedeelte van de beekzone vooruitlopend op de ontwikkeling heringericht. Dit betreft het gebied ten westen van de Bunschoterweg (zie fig. 5.2 en planning en fasering). De beekzone aan de andere kant van de Doornsteeg is al heringericht conform de ecologische legger (Heijmans, 2022) en is te zijner tijd bruikbaar voor steenuil. Het deel van de beekzone ingesloten tussen de Bunschoterweg en de Doornsteeg wordt als laatste gerealiseerd (zie planning en fasering). Steenuil gebruikt de beekzone momenteel hoogstens sporadisch als uitwijkgebied. Na herinrichting van de beekzone wordt dit optimaal leefgebied.

Bij herinrichting van de beekzone en de zone rondom de volkstuinen wordt rekening gehouden met de eisen die steenuil stelt aan zijn leefgebied. De zones krijgen een kleinschalig karakter met veel afwisseling tussen kruidenrijk grasland, hagen, fruitbomen, struweel, takkenrillen/hopen en ruigtes. Langs de oever van de beek worden knotbomen, zoals schietwilgen of zwarte elzen geplant. Een mix van verschillende fruit- en notenbomen wordt aangeplant, waaronder appelbomen, peren-, pruimen-, kersen- of notenbomen. Daarnaast worden ondieptes en/of poelen in de beekzone gerealiseerd, ter verbetering van foerageermogelijkheden. Ook wordt gegarandeerd dat de vegetatie laag blijft, door reguliere maaiwerkzaamheden.

Door de herinrichting van deze zone wordt ongeveer 8 ha aan functioneel leefgebied met een hoge kwaliteit gerealiseerd. In combinatie met het geschikte territorium aan de overkant van de A28 en daar aanwezig foerageergebied, wordt verlies van het kerngebied en delen van het uitwijkgebied ruimschoots gecompenseerd.

**Planning maatregelen**

In de planning wordt uitgegaan van de sloop van de opstallen op het perceel van Bunschoterweg 29 in 2027/2028 en ontwikkeling van deel 3 van de woonwijk op het perceel van Bunschoterweg in 2028. In 2024 is het westelijke deel van de beekzone reeds heringericht. De alternatieve steenuilkasten worden 3 maanden voor de start van de werkzaamheden gerealiseerd, bij voorkeur in september-december zodat de steenuilen voldoende tijd hebben om de voorzieningen te verkennen. Het middelste deel van de beekzone wordt in 2028 ingericht, maar wordt tot die tijd regelmatig gemaaid om het geschikt te houden voor steenuil.

**Aangepaste werkwijze**
In het plangebied dienen alle werkzaamheden binnen 50 m van een steenuilennest plaats te vinden buiten de kwetsbare broedperiode van 1 februari tot 1 augustus. Alle werkzaamheden binnen 100m van een steenuilenkast dienen altijd plaats te vinden onder begeleiding van een ecologisch deskundige. De exacte locaties van de steenuilenkasten worden in het ecologisch werkprotocol vastgelegd.

De verblijfplaatsen die door de werkzaamheden worden aangetast, worden voor het broedseizoen ongeschikt gemaakt. Dit gebeurt voor de start van de werkzaamheden en na het tijdig realiseren van vervangende nest- en rustgelegenheid. Onder begeleiding van een ter zake deskundige worden op maat maatregelen getroffen om de verblijfplaatsen ontoegankelijk te maken. Dit kan bijvoorbeeld door de toegang tot de nestplaats dicht te maken met doek.

## 5.2 Maatregelen huismus

**Aanbieden alternatieve voorzieningen**
Ter vervanging van de 14 broedplaatsen die verloren gaan met de werkzaamheden worden binnen 200m van Doornsteeg 6 en 8 zowel tijdelijke als permanente vervangende nestplaatsen aangeboden.

Ten minste 3 maanden voor de start van de werkzaamheden worden tijdelijke nestplaatsen gerealiseerd, om de dieren te laten wennen aan de nieuwe voorzieningen. De aannemer plaatst onder begeleiding van een deskundig ecoloog twee huismustillen (figuur 5.4), die elk nestgelegenheid bieden aan 18 broedparen. Deze worden geplaatst binnen een straal van 200m van de oorspronkelijke nestplaatsen, binnen een zone met een groene bestemming en buiten de invloedsfeer van de werkzaamheden. Meest geschikt hiervoor is de tuin van Doornsteeg 6, aangezien deze grotendeels behouden blijft en geschikt huismushabitat biedt. Het terrein van de scouting is qua ligging geschikt voor de tweede huismustil. Hier is realisatie van huismushabitat van belang, wat onder het volgende kopje wordt toegelicht. Ook worden 18 tijdelijke nestkasten geplaatst aan de opstallen van Doornsteeg 6 die niet gesloopt worden en aan het scoutinggebouw ten westen van het plangebied (figuur 5.3). Deze tijdelijke voorzieningen blijven in ieder geval behouden tot 1 jaar na realisatie van de permanente voorzieningen.

Als duurzame vervanging van de nestlocaties die verloren gaan, worden in de nieuwe bebouwing 40 permanente nestplaatsen gerealiseerd in de vorm van vaste nestkasten, nestpannen of geheel toegankelijke dakranden. Dit zodat er ruimte is voor groei van de populatie. Exacte locaties/ontwerp van deze permanente voorzieningen zijn bepaald in overleg met een deskundig ecoloog en vastgelegd in het stedenbouwkundig ontwerp. Zie bijlage 3 voor de ecologische legger waarin de voorlopige locaties van de permanente voorzieningen wordt weergegeven (Heijmans, 2022). Bij plaatsing van de voorzieningen worden standaard de maatregelen uit het kennisdocument Huismus (2023) gevolgd. Deze worden opgenomen in het EWP.

Op het perceel van Bunschoterweg gaan 12 huismusnesten verloren. De eigenaar van dit perceel wordt verantwoordelijk gehouden voor het plaatsen van voldoende compenserende voorzieningen in de vorm van huismustillen en huismuskasten in de directe omgeving en het behouden of realiseren van geschikt leefgebied. De gemeente Nijkerk legt de afspraken hierover contractueel vast met de eigenaar. In totaal moeten tenminste 24 alternatieve nestplaatsen in een functionele omgeving aanwezig zijn.

Huismussen houden van een omgeving met bebouwing, voldoende schuilgelegenheid en variatie in groenstructuren (open/dicht). Op Doornsteeg 6 blijft dit grotendeels behouden maar moet geschiktheid voor huismus worden verzekerd door realisatie van aanvullende elementen. Op het terrein van de scouting moet nieuw functioneel leefgebied worden gerealiseerd. Op het perceel van Bunschoterweg moeten groenelementen worden behouden of worden gerealiseerd. Hierna worden maatregelen benoemd om geschikt leefgebied in de omgeving te verzekeren.



*Figuur 5.3. Beoogde locaties voor alternatieve tijdelijke nestlocaties aan Doornsteeg 6 en het scoutinggebouw (witte cirkels) en de huismustillen (gele stippen) ten opzichte van huidige nestplaatsen (rode cirkels).*



*Figuur 5.4. Huismussentil met meerdere nestlocaties.*

**Maatregelen ten behoeve van het behoud van geschikt leefgebied**
Bij zowel de tijdelijke als de permanente voorzieningen wordt geschikt leefgebied in de directe nabijheid van de nestplaatsen gewaarborgd. Bij de tijdelijke voorzieningen wordt in de nabijheid van de nestplaatsen (<10 meter) opgaande groenstructuren aan groen (2 tot 5 meter) behouden en ontwikkeld om te zorgen voor voldoende dekking in de buurt van de nestplaatsen.

Ter hoogte van Doornsteeg 6 betekent dit dat aanvullende opgaande groenstructuren worden gerealiseerd op het terrein, waarmee om verstoring te voorkomen de slooplocatie zoveel mogelijk wordt afgesloten van de te behouden opstallen. Geschikte struiken zijn bijvoorbeeld meidoorn of vuurdoorn, klimplanten als klimop, wingerd en beukhagen en andere altijdgroene, dichte struiken.

Ter hoogte van het terrein van de scouting wordt zowel in de omgeving van de tijdelijke nestkasten aan het gebouw als van de huismustil functioneel leefgebied voor huismus ingericht. Hiervoor is het volgende vereist (Kennisdocument Huismus, 2023):

- Behoud of verkrijgen van voldoende dekkingsmogelijkheden: in de huidige staat is op het terrein van de scouting, ten zuiden, aan de westkant van de moestuinen en in de omheining van moestuinen, begroeiing aanwezig in de vorm van struweel en dicht struikgewas. Ook staan op het terrein van de scouting enkele jonge bomen. Het struweel op het terrein van de scouting is open qua structuur. Het betreft echter een relatief nieuwe locatie van de scouting, en op den duur zal de vegetatie verdichten. Daarnaast moet nieuwe vegetatie worden aangeplant in de omgeving van de voorzieningen. Aanplant van doornige struiken als meidoorn, groenblijvende heesters en beukenhagen vindt plaats in de beekzone.
- Behoud of ontwikkeling van slaapgelegenheden: hiervoor worden groenblijvende heesters (bijv. liguster, hulst) of coniferen van ca. 2 meter aangeplant (bijv. taxus) in de beekzone binnen 100 meter van de nestplaatsen.
- Behoud of ontwikkeling van voldoende plekken waar gefoerageerd kan worden: hiervoor wordt binnen de westelijke 50m van de beekzone het grasland extensief beheerd (1x per jaar maaien). Maaien vindt niet in het najaar plaats.
- Behoud van voldoende drinkwater: dit is aanwezig in de vorm van sloten en de beek.
- Behoud van voldoende mogelijkheden voor nemen van stofbaden: dit is aanwezig op het terrein van de scouting.



*Figuur 5.5. Beoogde locaties voor alternatieve tijdelijke nestlocaties aan het scoutinggebouw (witte stippen) en de huismustil (gele stip). Daarnaast weergave van in de huidige staat aanwezig huismushabitat (blauw: open struweel met jonge bomen, geel: dicht struikgewas van 1m-3m hoogte).*

In de nabijheid van de permanente alternatieve verblijfplaatsen moet ook alternatief leefgebied gerealiseerd worden. In de directe nabijheid van de nestplaatsen (<10 meter) dient opgaand groen (2 tot 5 meter) aanwezig te zijn om te zorgen voor voldoende dekking in de buurt van de nestplaatsen. Ook dienen in de nabijheid (<50 meter) van de nestplaatsen kwetter- en slaapplekken gerealiseerd te worden in de vorm van omvangrijk dicht struikgewas. Hoogwaardig natuurlijk groen in de omgeving van de nesten moet zorgen voor voldoende voedselaanbod. Dit groen bestaat uit een afwisseling van struweel en kruidenrijke bermen. In het groen, of aan de randen hiervan, moet voldoende open grond aanwezig zijn waar stofbaden genomen kunnen worden en waar de vogels grind kunnen verzamelen. Dit is wordt eveneens meegenomen in het ontwerp, waarvoor de ecologische legger als voorbeeld dient (Heijmans, 2022). Bij voorgenomen ontwikkeling gaat ongeveer 3000 vierkante meter aan geschikt huismushabitat verloren. Om dit te mitigeren dient minimaal 6000 vierkante meter aan geschikt huismushabitat te worden teruggebracht, wat is opgenomen in de uitgangspunten bij het ontwerp.

Ten aanzien van de functionele omgeving ter hoogte van Bunschoterweg 29 is het uitgangspunt dat de prunushaag op het naastgelegen perceel wordt behouden. Daarnaast wordt extensief maaibeheer gevoerd op de bermen en taluds ter hoogte van de kruising tussen het fietspad 'Doornsteeg' en de Holkerweg.

**Planning maatregelen**
Omdat de paardenstal op Doornsteeg 6 al prematuur door derden gesloopt is, worden zo snel mogelijk alternatieve verblijfplaatsen geplaatst op dit perceel. Ook de nieuwe groenstructuren worden zo snel mogelijk aangeplant.

De gemeente Nijkerk is voornemens de opstallen op Doornsteeg 8 zodra de ontheffing verleend is te slopen. Dit omdat hier sprake is van leegstand en instortgevaar. De alternatieve verblijfplaatsen en leefgebied bij de scouting worden zo snel mogelijk gerealiseerd, vooruitlopend op de sloop. Indien de opstallen al zijn gesloopt voordat de beekzone is ingericht, wordt door een deskundig ecoloog beoordeeld of tijdelijke aanvullende maatregelen nodig zijn. Te denken aan het tijdelijk aanbrengen van groen, bijvoorbeeld door klimop of struiken in plantenbakken.

De woning op Bunschoterweg 29 wordt naar verwachting gesloopt in 2027/2028, gekoppeld aan de ontwikkeling van de woonwijk op deze locatie (zie planning en fasering). De nieuwe nestvoorzieningen en functionele leefgebieden dienen **minimaal 3 maanden** voor de start van de werkzaamheden gerealiseerd te zijn, bij voorkeur voor het broedseizoen van start gaat (in maart).

**Aangepaste werkwijze**
Rondom tijdelijk voorzieningen wordt een bufferzone van 10 meter aangebracht waarbinnen geen werkzaamheden plaatsvinden. Dit geldt voor de tijdelijke voorzieningen op het terrein van de scouting en voor de voorzieningen die de eigenaar van perceel Bunschoterweg 29 aanbrengt.

De meest kwetsbare periode voor huismus loopt van **maart t/m augustus**, in deze periode mag bebouwing niet ongeschikt gemaakt worden indien deze wordt gebruikt door de huismus. In een zeer koude periode (vorst) mag bebouwing ook niet ongeschikt worden gemaakt. Afhankelijk van de temperatuur zou de bebouwing in theorie in januari ongeschikt kunnen worden gemaakt voor huismus. Echter is het op voorhand niet te zeggen of hiermee ook verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis ongeschikt worden. Daarom vinden de werkzaamheden of het ongeschikt maken van de bebouwing in **oktober** plaats.

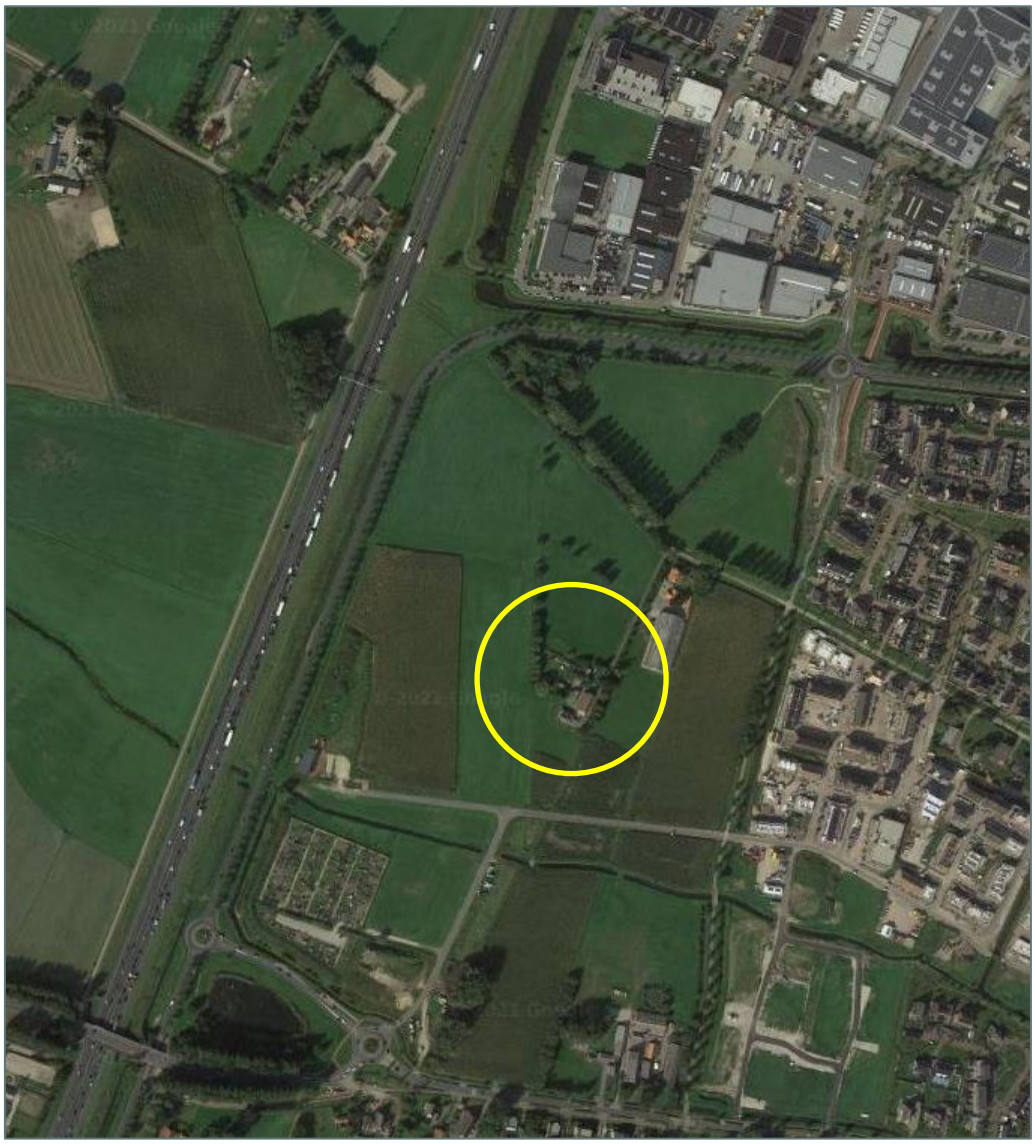
Onder begeleiding van een ter zake deskundige worden op maat maatregelen uitgevoerd om de nestlocaties ontoegankelijk te maken. Afhankelijk van de specifieke kenmerken/locatie kan dit gebeuren door:

- Dakpannen of -lijsten te verwijderen
- De toegang tot de nestplaats dicht te maken (bijv. plaatsing vogelschroot, afdekken met doek). Hierbij moet vooraf met zekerheid zijn gesteld dat geen huismussen aanwezig zijn.

## 5.3 Maatregelen gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis

**Aanbieden tijdelijke alternatieve voorzieningen**
Door de sloop door derden van een van de opstallen op het perceel van Bunschoterweg 29 zijn 20 kraam-/zomer-/paar-/winterverblijfplaats van gewone dwergvleermuis en 3 ruige dwergvleermuizen reeds verloren gegaan. Gemeente Nijkerk was voornemens deze te compenseren in de vorm van permanente voorzieningen in de noordelijk gelegen delen van de woonwijk, gerealiseerd tussen 2025-2028. Omdat dit ruim voorafgaand aan de sloop en herinrichting van het perceel Bunschoterweg 29 plaats zou vinden, zouden er geen tijdelijke voorzieningen hoeven te worden gerealiseerd.

Op Bunschoterweg 8 gaat 1 paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis verloren. Ter vervanging van de verblijfplaats worden 3 standaard platte kasten- (model A) in het plangebied op paalkasten of bomen dichtbij beschutting gevende elementen geplaatst. Deze voorzieningen bieden meer dan voldoende ruimte voor de gewone dwergvleermuis. Deze tijdelijke voorzieningen blijven in ieder geval staan tot 1 jaar na realisatie van de permanente voorzieningen. De exacte locatie van de kasten wordt onder begeleiding van een ter zake deskundig ecoloog bepaald. Zo wordt geborgd dat er voldoende aanvliegruimte voor de vleermuizen aanwezig is.



*Figuur 5.7. Overzicht van de mitigatiezone waarbinnen in ieder geval vervangende verblijfplaatsen voor gewone dwergvleermuis gerealiseerd moeten worden.*

**Aanbieden permanente alternatieve voorzieningen**

Als duurzame vervanging van de verblijfplaatsen die verloren gaan met de sloop van de opstallen worden in de nieuwe bebouwing 70 inbouwkasten voor paar-/zomerverblijfplaatsen en 3 grote inbouwkasten voor kraam-/winterverblijfplaatsen ingebouwd. Exacte locaties/ontwerp van deze inbouwkasten zijn vastgelegd in het stedenbouwkundig ontwerp, waarvan de ecologische legger een voorlopig beeld geeft (Heijmans, 2022).

**Foerageergebied ontwikkelen**

Het stedenbouwkundig plan is erop gericht dat voldoende foerageergebied behouden blijft en nieuw foerageergebied ontwikkeld wordt. De ecologische legger dient hiervoor als basis (Heijmans, 2022). Het verloren foerageergebied wordt opgevangen door een natuurlijke inrichting van de beekzone en een groene zone rondom de volkstuinen. De beekzone wordt na herinrichting optimaal foerageergebied. In de gehele wijk worden lijnvormige groenstructuren aangebracht, die niet worden beschenen door straatverlichting, zodat deze kunnen worden gebruikt als vliegroute tussen verblijfplaatsen en foerageergebied.

**Planning maatregelen**

In verband met de gewenningsperiode van de gewone en ruige dwergvleermuis dienen de nieuwe (tijdelijke) voorzieningen minimaal 6 maanden voorafgaand aan de start van het paarseizoen gerealiseerd te zijn. Dit zeggen wil dat de voorzieningen uiterlijk half februari 2024 worden gerealiseerd.

**Aangepaste werkwijze**

Mogelijkerwijs is de paarverblijfplaats op Doornsteeg 8 een groot deel van het jaar in gebruik. Om te voorkomen dat vleermuizen verwond of gedood worden tijdens de werkzaamheden is een aangepaste werkwijze vereist. Voor aanvang dient de verblijfplaats in de woning ongeschikt gemaakt te worden.

Verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis mogen alleen ongeschikt gemaakt worden in de actieve periode van vleermuizen (april t/m oktober) en na een volledige doorloop van de gewenningsperiode voor alternatieve verblijfplaatsen. Ondanks dat dit de periode is dat de vleermuizen gebruik maken van de verblijfplaatsen is dit de minst kwetsbare periode, aangezien paarverblijven ook als mild winterverblijf gebruikt kunnen worden.

Op basis van het uitgevoerde nader onderzoek is niet te zeggen waar de vleermuisverblijfplaats zich exact bevindt (bijv. in de spouw, onder dakpan of daklijst). Het ongeschikt maken van de woning is daarom maatwerk en moet worden begeleid door een ter zake deskundige. De best passende methode wordt in overleg met de aannemer bepaald. Maatregelen die mogelijk passend zijn:

- Invliegopeningen bij duisternis overdadig aanlichten. Deze verlichting kan pas aangezet worden als er zekerheid is dat de aanwezige vleermuizen vertrokken zijn en de dieren mogen nog niet teruggekeerd zijn.
- Er kunnen zogenaamde “exclusion flaps” gebruikt worden waardoor de gewone dwergvleermuizen wel kunnen uitvliegen maar niet in staat zijn om opnieuw in te vliegen. De exclusion flap moet de opening hermetisch afsluiten. Controle op functioneren is nodig gedurende de periode dat de flap aanwezig is.
- Bij verblijfplaatsen in of bij het dak kunnen daklijsten of een aantal dakpannen worden verwijderd of er kunnen openingen worden gecreëerd in de gevelbetimmering.
- Ongeschikt maken van de spouw door openingen in de muur te creëren, zodat er sprake is van veel tocht en lichtinval tot diep in de spouw. Het in een muur creëren van openingen van bijvoorbeeld 30 x 30 of 50 x 50 centimeter als middel om een gebouw ongeschikt te maken voor aanwezige vleermuizen, is vaak onvoldoende. De beste methode is door over de volledige hoogte van de muur of verdieping verwijderen van de hoeken van de buitenmuur.

De maatregelen dienen minimaal een week voor de sloopwerkzaamheden te worden uitgevoerd. Voor de zekerheid wordt voorafgaand aan de sloop door een deskundige een schemerbezoek (bij een minimale temperatuur van 10°C) gebracht om te controleren of de vleermuizen daadwerkelijk zijn vertrokken. Mocht er activiteit worden waargenomen, dan bepaalt de ecoloog welke aanvullende maatregelen nodig zijn.

## 5.4 Maatregelen bunzing

**Aanbieden alternatieve voorzieningen**

Omdat het niet uit te sluiten is dat (vaste) rust- en verblijfplaatsen van bunzing verloren gaan, worden onder begeleiding van een deskundig ecoloog minimaal 4 vervangende rustplaatsen geplaatst in de vorm van nestkasten onder takkenhopen/rillen voor marterachtigen (figuur 5.8). De voorzieningen worden zo geplaatst dat de in- en uitgang van de voorzieningen dekking biedt, in verbinding staat met groene elementen en de verblijfplaatsen jaarrond droog blijven.



*Figuur 5.8. Overlappingskaart met indicatie van alternatief leefgebied weergegeven op de voorgenomen proefverkaveling. Geel is jaarrond beschikbaar foerageergebied, vanwege overwegend dichte begroeiing en beschutting. Blauw is foerageergebied langs overige watergangen, wat vooral in de zomermaanden geschikt is door groei van beschutting biedende oeverplanten. Witte pijlen zijn geschikt als lijnvormige elementen waarlangs de bunzing zich kan verplaatsen. De witte punten geven de beoogde locaties voor de 4 nestkasten weer.*

**Foerageergebied ontwikkelen**

Om het verlies van leefgebied te mitigeren/beperken worden de beekzone en het gebied rondom de volkstuinen en scoutinggebouw ecologisch heringericht (zie beschrijving steenuil en de ecologische legger in Heijmans, 2022). De combinatie van dichte houtige structuren, open grasland en water maakt dit zeer geschikt foerageergebied. Lijnvormige elementen worden binnen het plangebied zoveel mogelijk in stand gehouden

**Planning maatregelen**

In verband met de gewenningsperiode van bunzing dienen de nieuwe voorzieningen minimaal 3 maanden voorafgaand aan de start van de actieve periode van steenmarter (maart-augustus 2024) te worden geplaatst.

**Aangepaste werkwijze**

- Om negatieve effecten op bunzing te voorkomen wordt verwijdering van struiken, struweel en bosschages buiten de kwetsbare voortplantingsperiode uitgevoerd (maart-augustus).
- Verstoring wordt daarnaast geminimaliseerd door vluchtruimte naar andere groenstructuren in de omgeving open te houden en nieuwe groenstructuren dusdanig in te richten dat ze aansluiten op andere dichtbijgelegen groenstructuren.

## 5.4 Maatregelen haas

De haas staat in de provincie Gelderland op de lijst van vrijgestelde soorten. Voor haas geldt echter nog wel de zorgplicht. Omdat de hazen geen duidelijk aanwijsbare, veilige vluchtroute hebben is naleving van de zorgplicht in het geding. Ter invulling van de zorgplicht worden daarom drie opties voorgelegd aan de provincie Gelderland:

1. Mitigatie: de eerste stap in de gebiedsontwikkeling is de aanleg van geluidswallen tussen de Arkemheemweg en de A28/E232. Naast dat deze wallen relatief steil zijn, wordt bovenop een muur van enkele meters hoog geplaatst. Hazen kunnen hier niet door- of overheen. Ter hoogte van de bocht in de Arkemheemweg komt de geluidswal aan de binnenzijde van de Arkemheemweg te liggen. Tijdens de ontwikkeling, die van noord naar zuid toewerkt, vormt de geluidswal een barrière die de hazen naar de zuidelijke weilanden gidst en van de snelweg afhoudt. De verwachting is dat de hazen zich in de velden onder de beek gaan ophouden en vanwege

de toenemende populatiedruk het gebied richting het zuiden zullen ontvluchten. Enkele hazen zullen zich huisvesten in de beekzone. Als de laatste beekzone en de zone onder de beek wordt heringericht, worden hoge bouwhekken die tot op de grond zijn afgesloten d.m.v. een gespannen zeil ten oosten langs de woonwijk geplaatst waarmee wordt getracht de hazen richting het zuiden naar de polders onder de Arkhemheenweg te gidsen. Daarnaast worden de weiden kort gehouden, waarmee de bouw van legers ontmoedigd wordt. Nadelen van deze optie zijn dat het onzeker is of de hazen daadwerkelijk de polders onder de Arkhemheenweg weten te bereiken en dat ze mogelijk in al gebruikt gebied terecht komen, waardoor ze later alsnog moeten worden afgeschoten.

2. Afvangst: een deel van 20-25 de hazen wordt gevangen met de vangkooi, waarvoor jaarrond een vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen (Omgevingsverordening Gelderland, 2023). Dit kan echter erg stressvol zijn voor de hazen, waardoor ze alsnog komen te overlijden. Daarnaast dient er een geschikt gebied te zijn waar de hazen kunnen worden uitgezet.
3. Afschot: in samenwerking met de Faunabeheereenheid Gelderland wordt een deel van de hazenpopulatie afgeschoten. Voor het opzettelijk doden van hazen geldt geen vrijstelling. Deze activiteit is bijgevolg ontheffingplichtig.

## 5.5 Betrokken deskundigheid

Bij het uitvoeren van mitigerende maatregelen wordt een ter zake kundige/ecoloog betrokken. Deze voert de ecologische begeleiding uit voorafgaand en tijdens de uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling. De deskundige ecoloog voldoet aan de eisen zoals deze worden beschreven op de website van www.rvo.nl.

Na verlening van de ontheffing wordt indien nodig een ecologisch werkprotocol opgesteld, waarin in ieder geval het volgende is vastgelegd:

- Vereisten/voorwaarden vanuit de verleende ontheffing
- Uit te voeren mitigerende maatregelen (nader geconcretiseerd)
- Taken en verantwoordelijkheden van de betrokken partijen
- Logboek waarin de ecologische begeleiding wordt bijgehouden

# Literatuur


1. De staat van instandhouding. Factsheet voor 25 soorten in Gelderland, Arcadis. 2018.
2. https://www.medicalfacts.nl/2021/10/21/mentale-gezondheid-lijdt-onder-spanningen-op-de-woningmarkt/
3. https://www.metronieuws.nl/in-het-nieuws/binnenland/2021/10/woningmarkt-mentale-gezondheid/#:~:text=Stress%20door%20woningmarkt,moment%20in%20hun%20leven%20afspeelt.
4. https://www.trouw.nl/binnenland/woningnood-is-slecht-voor-de-gezondheid~ba11c442/
5. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, BIJ12. Juli 2017.
6. Kennisdocument Steenuil, BIJ12. Juli 2017.
7. Nader onderzoek steenuil, vleermuizen, huismus en kleine marters Doornsteeg te Nijkerk, *i*dverde Advies. 05-05-2022.
8. Nader onderzoek vleermuis, huismus, steenuil en steenmarter Bunschoterweg 29 te Nijkerk, FF Solutions. 28-09-2020.
9. Natuurinclusief ontwikkelen - Doornsteeg Fase 3, Heijmans. Oktober 2022.
10. Omgevingsverordening Gelderland, Provincie Gelderland. Januari 2023. NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc11
11. Omgevingsvisie Nijkerk 2040 - NL.IMRO.0267.SV0002-0002
12. Reikwijdtedocument, Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Oktober 2022. De meest actuele versie van **www.rvo.nl/gedragscode-regelen**.
13. Staat van instandhouding Gelderland. Factsheets voor 24 soorten in Gelderland. Norren, van E. (red.), 2019. Rapport 2019.09. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
14. Toelichting bestemmingsplan Doornsteeg fase 3, Gemeente Nijkerk. Mei 2023.
15. Wonen en gevoelens van onbehagen? Een verkenning naar de relatie tussen onzekerheid, controle en het Nederlandse woonbeleid. Schilder, F., Daalhuizen, F., Groot, J., Lennartz, C., en Van der Staak, M. (2020). Den Haag: PBL.
16. Woondeal 2022-2030 Regio Foodvalley, Provincie Utrecht. 2023.

# Bijlage 1: Ecologisch onderzoek

# Bijlage 2: Verslag plaatsing steenuilkast door steenuilwerkgroep

**Steenuil: nieuw territorium aan westzijde A28**

De uilenwerkgroep kijkt bij het zoeken van een nieuw territorium naar meerdere punten:

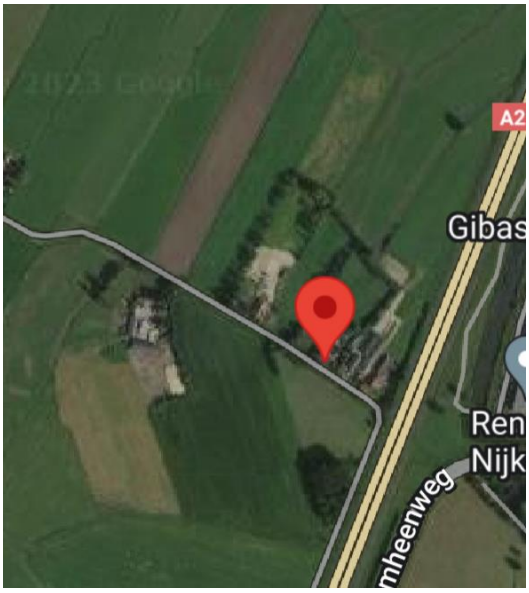
- In welke straal/ welk gebied zoeken we een nieuw territorium. Is het mogelijk een territorium binnen 500 meter te vinden. In dit geval, door de snelweg, lukt dat niet en zoeken we zo dichtbij als mogelijk.
- Voor wat voor vogelsoort zoeken we een territorium. De steenuil heeft qua ruimte, indien er eten genoeg is, voldoende aan een boerenerf en een stukje eromheen. Is deze ruimte aanwezig.
- Welke territoria zijn er al, waar hangen bezette kasten. Er hangen al kasten in de verdere omgeving, ver genoeg van deze locatie, in een straal van een kilometer. Deze territoria zijn ook verder van de snelweg.

Na het vinden van een geschikt niet territorium kijken we:

- waar in het nieuwe territorium zouden we een kast kunnen hangen;
- is er genoeg rust en beschutting op het erf waar we de kast willen hangen en is er voldoende eten voor de uil. Beide zijn positief

Als we op basis van de hierboven genoemde punten een geschikt territorium hebben met geschikte locatie voor een kast, dan is de laatste stap om toestemming te krijgen van eigenaren/ bewoners voor het plaatsen van de kast. We moeten, omdat we op het erf van particulieren zijn, toestemming hebben van de bewoners/ eigenaren. We merken dat niet iedereen hier zonder meer aan mee wil werken omdat er verplichtingen zijn om het leefgebied van de steenuil ook in stand te houden. We zien vaak dat men bang is in de toekomst te worden belemmerd als er eventueel bouwplannen zijn.

Het gevonden territorium is gelegen aan de Olevoortseweg 39a. De omgeving is geschikt en het 'huist' nog geen steenuil.




De kast is bewust niet te dicht bij de snelweg opgehangen. Als er jonge vogels uitvliegen, is het niet wenselijk als ze dicht langs de snelweg zijn. We willen niet dat ze meteen dood gereden worden door een auto. Anderzijds is de wenst om zo dicht mogelijk bij het bestaande territorium te blijven.

Na overleg met de bewoners mochten we op een redelijk nieuw erf een kast plaatsen. Er is vlak bij de kast een takkenril waar muizen zich in kunnen verschuilen, ook een mesthoop en een stuk gras wat kort gehouden wordt en de nodige gebouwen. Tevens hangt de kast tegen de weilanden aan.

Het perceel ernaast zou ook een goede plek voor de steenuil kunnen zijn, maar er gaan daar de komende jaren veel werkzaamheden plaats vinden. Verder weg zijn er kasten genoeg waar de steenuil zich kan vestigen.

Wij vonden dit de meest geschikte plaats om een kast te plaatsen en hopen dat er straks een paar uiltjes in de kast komen.

Uilenwerkgroep [redacted]
Februari 2023



*Figuur 1. Kast meteen na het ophangen*



*Figuur 2. Locatie kast naast velden, vanaf het erf*



*Figuur 3. Locatie kast, naast velden. Snelweg zichtbaar rechts*



*Figuur 4. Zicht op locatie kast met op achtergrond  bedrijventerrein en rechts daarvan ligt Doornsteeg (bestaand territorium)*

# Bijlage 3: Ecologische legger uit Heijmans (2022)