

Activiteitenplan kerkuil, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, steenmarter, das, grote vos

In het kader van de Omgevingswet

Plangebied: Leesten-Schouwbroek, Zutphen

Opsteller(s): [REDACTED]



ecoresult

ecologisch advies en onderzoek

Activiteitenplan kerkuil, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, steenmarter, das, grote vos

In het kader van de Omgevingswet

Colofon	
Plangebied	Leesten-Schouwbroek, Zutphen
Opsteller(s)	[REDACTED]
Datum	21-4-2026
Versienummer	03
Rapportkenmerk	ER20250040APv03
Aantal pagina's	58
Opdrachtgever	Gemeente Zutphen
Contactpersoon	[REDACTED]
Kwaliteitscontrole	[REDACTED]
Projectleider	[REDACTED]
Wijze van citeren	[REDACTED] van, 2026. Activiteitenplan kerkuil, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, steenmarter, das, grote vos . In het kader van de Omgevingswet. Plangebied: Leesten-Schouwbroek, Zutphen. Kenmerk: ER20250040APv03. Ecoresult B.V., Hendrik-Ido-Ambacht
Ecoresult B.V. 078 75 184 12 info@ecoresult.nl www.ecoresult.nl	Hoofdvestiging Hendrik-Ido-Ambacht (postadres) Kringloopweg 22 3343 LR Hendrik-Ido-Ambacht Vestiging Veenendaal Lunet 2-8 3905 NW Veenendaal

Ecoresult B.V. is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus, de branchevereniging voor ecologisch advies en onderzoek.



© copyright Ecoresult B.V. 2026

Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende.

Ecoresult B.V. kan door opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	6
1.1	Algemene gegevens	6
1.2	Aanleiding	6
1.3	Deskundigheid	6
1.4	Aangevraagde soorten	6
1.5	Termijn vergunningsaanvraag	7
2	Omschrijving plangebied	8
2.1	Algemeen	8
2.2	Beschrijving	8
2.3	Geplande ingrepen	8
2.3.1	Omschrijving werkzaamheden	8
2.3.2	Methode uitvoering: materieel en werkwijze	9
2.3.3	Werkplanning, werktijden en realisatieperiode	9
2.3.4	Nieuwe situatie en (ontwerp-)tekening	10
3	Werkwijze nader onderzoek	13
3.1	Kerkuil	13
3.1.1	Protocol	13
3.1.2	Onderzoeksmomenten	13
3.1.3	Onderzoeksmaterialen	13
3.1.4	Verantwoording onderzoek	14
3.2	Vleermuizen	14
3.2.1	Protocol	14
3.2.2	Onderzoeksmomenten	14
3.2.3	Onderzoeksmaterialen	14
3.2.4	Verantwoording onderzoek	16
3.3	Steenmarter	16
3.3.1	Protocol	16
3.3.2	Onderzoeksmomenten	17
3.3.3	Onderzoeksmaterialen	17
3.3.4	Verantwoording onderzoek	17
3.4	Das	18
3.4.1	Protocol	18
3.4.2	Onderzoeksmomenten	18
3.4.3	Onderzoeksmaterialen	19
3.4.4	Verantwoording onderzoek	19
3.5	Grote vos	19
3.5.1	Protocol	19
3.5.2	Onderzoeksmomenten	19
3.5.3	Onderzoeksmaterialen	20
3.5.4	Verantwoording onderzoek	20
4	Resultaten en effectbeoordeling nader onderzoek	21

4.1	Algemeen	21
4.2	Onderzoeksresultaten	21
4.3	Effectenbeoordeling nader onderzoek in relatie tot de ingrepen	24
5	Vergunningplichtige activiteiten & wettelijk belang	26
5.1	Algemeen	26
5.2	Vergunningplichtige activiteiten Vogelrichtlijnsoorten	26
5.2.1	Kerkuil	26
5.3	Vergunningplichtige activiteiten Habitatrichtlijnsoorten	26
5.3.1	Gewone dwergvleermuis	26
5.3.2	Gewone grootoorvleermuis	27
5.4	Vergunningplichtige activiteiten nationaal beschermde soorten	27
5.4.1	Steenmarter	27
5.4.2	Das	27
5.4.3	Grote vos	28
5.5	Wettelijk belang	29
5.5.1	Onderbouwing	29
6	Maatregelen	32
6.1	Algemeen	32
6.2	Maatregelen voorafgaand aan de werkzaamheden	32
6.2.1	Tijdelijke verblijfplaatsen en functioneel leefgebied kerkuil	32
6.2.2	Tijdelijke verblijfplaatsen gewone dwergvleermuis/gewone grootoorvleermuis	33
6.2.3	Vliegroutes gewone dwergvleermuis	34
6.2.4	Tijdelijke verblijfplaatsen steenmarter	35
6.2.5	Tijdelijke verblijfplaatsen grote vos	35
6.2.6	Tijdelijk leefgebied das	35
6.2.7	Ongeschikt maken van de huidige verblijfplaatsen	36
6.3	Maatregelen ten tijde van de werkzaamheden	37
6.3.1	Algemeen	37
6.3.2	Permanente verblijfplaatsen en leefgebied kerkuil	38
6.3.3	Permanente verblijfplaatsen gewone dwergvleermuis	39
6.3.4	Permanente verblijfplaatsen gewone grootoorvleermuis	39
6.3.5	Vliegroutes gewone dwergvleermuis	40
6.3.6	Permanente winterverblijfplaatsen gewone grootoorvleermuis en grote vos	41
6.3.7	Permanente verblijfplaatsen steenmarter	44
6.3.8	Permanent leefgebied das en kerkuil	45
6.4	Maatregelen na afronding van de werkzaamheden	45
6.4.1	Functionaliteit van de voorzieningen	45
6.4.2	Verwijderen van tijdelijke voorzieningen	46



7	Alternatieven	48
7.1	Locatie	48
7.2	Alternatieve inrichting	48
7.3	Alternatieve werkwijzen	48
7.4	Alternatieve planning	49
7.5	Cumulatieve effecten	49
8	Gunstige staat van instandhouding	50
8.1	Staat van instandhouding kerkuil	50
8.2	Staat van instandhouding vleermuizen	50
8.2.1	Gewone dwergvleermuis	51
8.2.2	Gewone grootoorvleermuis	52
8.3	Staat van instandhouding das	54
8.4	Staat van instandhouding steenmarter	55
8.5	Staat van instandhouding grote vos	55
9	Geraadpleegde bronnen	57
9.1	Literatuur	57
9.2	Internet	57

1 Inleiding

1.1 Algemene gegevens

Projectnaam: Leesten-Schouwbroek, Zutphen
 Naam aanvrager: Gemeente Zutphen
 Contactpersoon: [REDACTED]
 Adres: [REDACTED]
 Telefoonnummer: 06-[REDACTED]
 E-mail: [REDACTED]@zutphen.nl

1.2 Aanleiding

De aanleiding tot het aanvragen van de vergunning in het kader van de Omgevingswet (Ow) en het opstellen van het bijbehorende activiteitenplan is de voorgenomen aanleg van een nieuwe woonwijk in het buitengebied, grenzend aan de wijk Leesten-Oost, gelegen tussen de Houtsingel, Kerkhofweg en de Leestense Rondweg (N314) aan de oostzijde van Zutphen (provincie Gelderland). Door het voornemen wordt een flora- en fauna-activiteit verricht. Hierdoor is het aanvragen van een vergunning conform artikel 5.1 lid 2 sub g Ow noodzakelijk.

1.3 Deskundigheid

De medewerkers van Ecoresult B.V. voldoen aan de eisen die gesteld worden aan een ecologische deskundige vanuit Rijksdienst voor Ondernemend Nederland¹ (RVO).

1.4 Aangevraagde soorten

Deze vergunning wordt aangevraagd voor de volgende soorten en functies (zie Tabel 1):

Tabel 1: Soorten (algemene naam en wetenschappelijke naam), functies en flora- en fauna-activiteiten waar vergunning voor zal worden aangevraagd.

Beschermingsregime	Soort	Wetenschappelijke naam	Functies	Flora- en fauna-activiteit (Bal)
Vogelrichtlijn	Kerkuil	<i>Tyto alba</i>	Vaste rust- en verblijfplaats	Artikel 11.37 lid 1 sub b
Habitatrichtlijn	Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Vaste rust- en verblijfplaatsen, vliegroule	Artikel 11.46 lid 1 sub a, sub b en sub d
Habitatrichtlijn	Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	Vaste rust- en verblijfplaatsen	Artikel 11.46 lid 1 sub a, sub b en sub d
Nationaal beschermde soorten	Steenmarter	<i>Martes foina</i>	Vaste rust- en verblijfplaatsen	Artikel 11.54, lid 1a en 1b
Nationaal beschermde soorten	Das	<i>Meles meles</i>	Functioneel leefgebied	Artikel 11.54, lid 1a en 1b
Nationaal beschermde soorten	Grote vos	<i>Nymphalis polychloros</i>	Vaste rust- en verblijfplaatsen	Artikel . 11.37, lid 1a, 1b en 1d

¹ <https://www.rvo.nl/onderwerpen/buiten-werken/ecologisch-deskundige>



1.5 Termijn vergunningsaanvraag

De omgevingsvergunning wordt aangevraagd voor de periode van 1 september 2025 tot en met 1 september 2035. De vergunningstermijn wordt aangevraagd voor een periode van tien jaar. Deze periode staat in verhouding met de duur van de activiteiten welke leiden tot overtreding van de verbodsbepaling en de inzet van compenserende maatregelen.

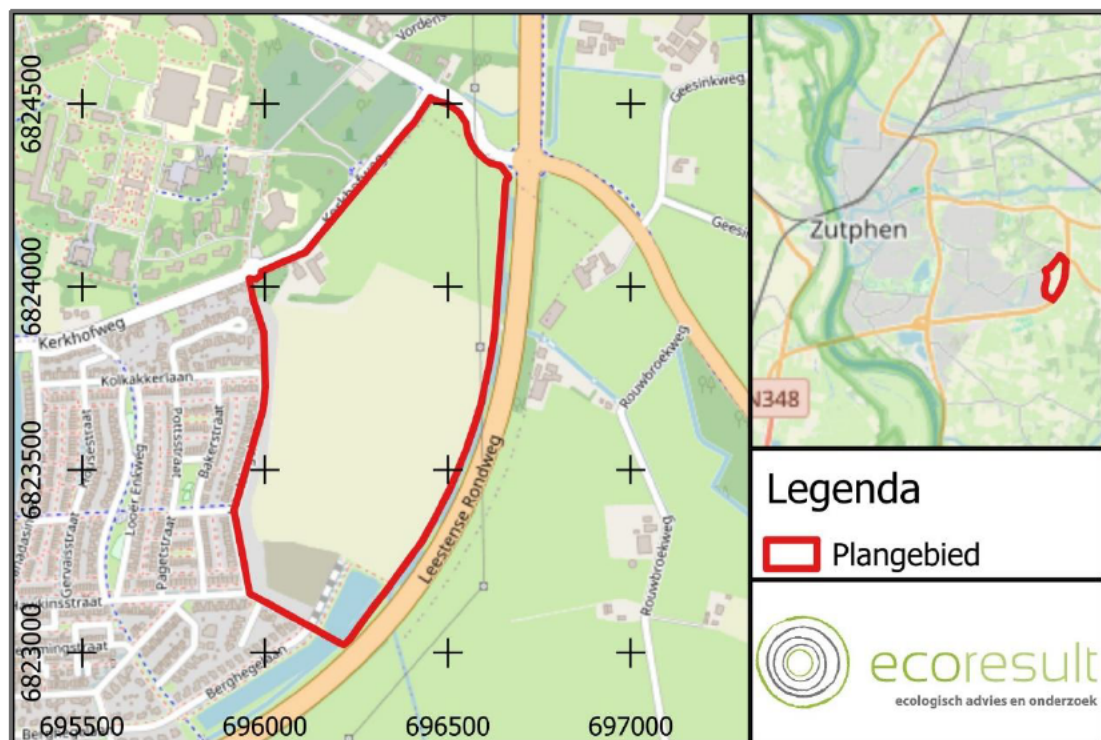
2 Omschrijving plangebied

2.1 Algemeen

Het plangebied is gelegen tussen de Houtsingel, Kerkhofweg en de Leestense Rondweg (N314) aan de oostzijde van Zutphen (provincie Gelderland). (zie Figuur 1). Het plangebied betreft een aantal agrarische percelen rondom twee woningen (Kerkhofweg 1 en Kerkhofweg 3) en twee schuren. Naast de woningen is een ondergrondse mestkelder aanwezig. Langs en dwars door het plangebied liggen enkele houtsingels. Aan de westzijde is bebouwing aanwezig. Aan de oostzijde grenst het plangebied aan de N314, met daarlangs het buitengebied van Zutphen.

2.2 Beschrijving

Voor een nadere omschrijving van het plangebied wordt verwezen naar de rapportage van de quickscan².



Figuur 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd). Voor de regionale ligging, zie kaartinset rechtsboven. Kaartbron: OpenStreetMap.

2.3 Geplande ingrepen

2.3.1 Omschrijving werkzaamheden

De gemeente Zutphen is voornemens 425 woningen te realiseren binnen het plangebied in de buurt 'Leesten Schouwbroek'. De historische houtwal langs de west- en noordzijde blijven behouden, evenals de landschappelijke houtopstand centraal door het plangebied. De bebouwing

² Daamen en Beekman, 2022

aan de Kerkhofweg 1 en 3 met schuren worden verwijderd. Na bouwrijp maken zal de bouw gaan plaatsvinden.

2.3.2 Methode uitvoering: materieel en werkwijze

Bij het bouwrijp maken (slopen woningen/bergingen, waar nodig verwijderen van bomen, heggen en struiken, grondwerkzaamheden, aanleg bouwwegen) worden machines gebruikt. De bouwwerkzaamheden bestaan in hoofdzaak uit:

- heien paalfundering;
- bouwen/ monteren casco (wanden, vloeren, gevels, dak); gebruik bouwsteigers, mobiele kranen e.d.;
- installaties en afbouw;
- herinrichten openbaar gebied, waaronder straten, fiets- en voetgangersvoorzieningen, parkeerplaatsen, openbaar groen, hagen als afscheiding van privé tuinen met het openbaar gebied; werkzaamheden worden met het nodige (zwaar) materieel uitgevoerd;
- tijdens de werktijden is de bouwplaats voor zonsopgang en na zonsondergang verlicht met bouwlampen; tijdens de werkzaamheden vindt bemaling plaats, buiten de werktijden is de bouwplaats na zonsondergang tot voor zonsopgang in het kader van veiligheid spaarzaam verlicht.

2.3.3 Werkplanning, werktijden en realisatieperiode

De planning is als volgt:

- Winter 2024/2025: Ontwikkelen/vaststellen voorlopig ontwerp.
- Q2 2025: Publicatie Ontwerp Omgevingsplan
- Q3/4 2025: Publicatie Definitief Omgevingsplan.
- Winter 2025/2026: Start bouwrijp maken en verwijderen bebouwing.
- 2027: Bouw Fase 1.
- 2028: Bouw Fase 2.
- 2029: Bouw Fase 6.
- 2030: Bouw Fase 3
- 2031: Bouw Fase 4.
- 2032: Bouw Fase 5.
- Voorziene oplevering laatste bouwfasen 2032. Rekening moet worden gehouden met oplevering in 2035.



Figuur 2: Fasering van de werkzaamheden. Bron: Gemeente Zutphen.

2.3.4 Nieuwe situatie en (ontwerp-)tekening

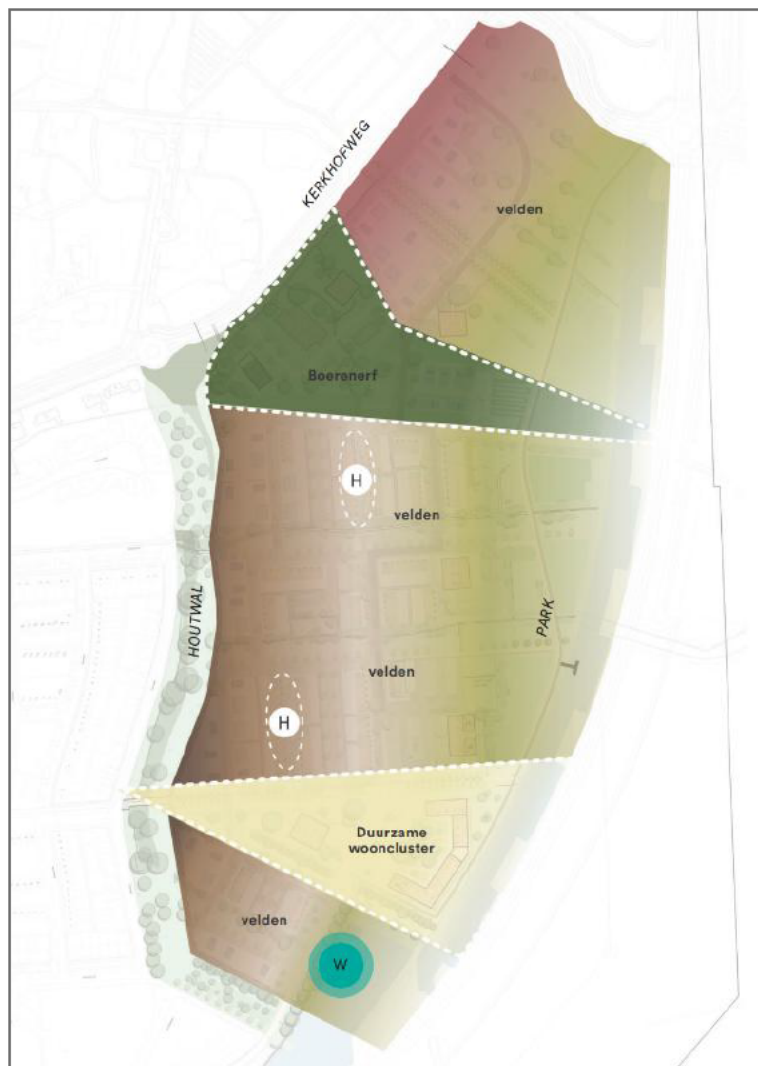
Op de locatie wordt een wijk met 425 woningen gerealiseerd. Dit betreft:

- 209 eengezinswoningen,
- 18 beneden-bovenwoningen,
- 188 appartementen
- 5 waterwoningen
- 5 woonwagens.

In het kader van de planontwikkeling worden ook straten, groenstructuren, een park met wadi's (het Laakpark), pleinen gerealiseerd. Zie voor het Voorlopig Ontwerp Figuur 3 en voor de structuur van de wijk Figuur 4. De grotere velden krijgen een omzoming met hagen en ondersteunen het groene karakter van de groen-blauwe structuren. Het is een combinatie van dorps wonen en gemengd wonen. Er zit een gradiënt in van laag intensief (houtwal) naar hoger intensief (park).



Figuur 3: Voorlopig Ontwerp. Bron: Voorlopig Ontwerp Schouwbroek – Zutphen..



Figuur 4: Vleckenplan met structuur van de nieuwe wijk. In de basis bestaat het woongebied uit drie grotere velden, met twee scheggen die deze velden van elkaar scheiden. Bron: Beeldkwaliteitsplan Schouwbroek, 2025

De noordelijke scheg, boerenerf genoemd, krijgt een landelijke uitstraling. Bestaande beplanting wordt zoveel mogelijk behouden. Bebouwing wordt zo veel mogelijk geconcentreerd aan de west en noordwestzijde, de achterzijde van het Boerenerf bestaat uit meer opgaande groene structuren en rabattenbos ten behoeve van de opslag van water.

In de zuidelijke scheg wordt een duurzame woonwijk aangelegd, met aan de zuidzijde een groene wal en de noordzijde een bomenlaan. Er worden vooral appartementengebouwen gerealiseerd met ertussen informele tuinen en wateropvang.

Bebouwing concentreert zich vooral in de velden, en is gericht op de ten westen gelegen woonwijk. Aan de oostzijde wordt een park aangelegd, met waterpartijen, natuurvriendelijke oevers

3 Werkwijze nader onderzoek

Het volledige overzicht van de werkwijze nader onderzoek kan worden teruggevonden in de rapportage nader onderzoek³.

3.1 Kerkuil

3.1.1 Protocol

Het nader onderzoek naar de kerkuil werd uitgevoerd in het tijdvak 1 februari t/m 31 augustus conform het kennisdocument van BIJ12⁴. Gedurende drie veldbezoeken werd gekeken of er sprake is van nestindicatieve waarnemingen, dan wel balts of de aanwezigheid van exemplaren. Bij aanwezigheid werd ook het terreingebruik in kaart gebracht om te kunnen bepalen of er onderdelen van de essentiële functionele leefomgeving verloren gaan. Daarnaast werden er ook twee dagbezoeken uitgevoerd waarbij werd onderzocht of er sporen en dergelijke aanwezig zijn.

Op 8 april 2025 is middels telefonisch aanvullend bronnenonderzoek uitgevoerd. Gesproken is met de Uilenwerkgroep van de Vogelwerkgroep Zutphen.

3.1.2 Onderzoeksmomenten

In Tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de onderzoeksmomenten, weersomstandigheden en betrokken ecologisch deskundigen tijdens de uitgevoerde veldonderzoeken. De veldbezoeken ten behoeve van kerkuil zijn uitgevoerd onder goede weersomstandigheden.

Tabel 2: : Onderzoeksmomenten kerkuilonderzoek en weergegevens (Anon., 2024).

Datum	Tijd	Temp. (°C)	Wind (Bft.)	Weer	Waarnemers	
19-05-2023	09:30 - 12:35	14 - 17	ONO2	Bewolking 10% en droog		
20-02-2024	18:30 - 20:30	9	ZW3	Bewolking 100% en droog		
19-03-2024	19:30 - 21:30	14 - 13	NW1	Bewolking 10 - 5% en droog		
10-04-2024	20:55 - 22:55	12 - 10	Z2	Bewolking 0% en droog		
18-04-2024	14:45 - 16:45	11	NW3	Bewolking 80% en droog		

3.1.3 Onderzoeksmaterialen

Bij het onderzoek naar kerkuil waren de onderzoekers bij elk onderzoek uitgerust met een verrekijker met 10x42 vergroting.

³ Anoniem, 2024.

⁴ Kennisdocument Kerkuil

3.1.4 Verantwoording onderzoek

Voor de verantwoording van de onderzoeken wordt verwezen naar de rapportage van het nader onderzoek door BOO.

De verantwoording van het onderzoek kan worden teruggevonden in paragraaf 4.8 van de rapportage van het nader onderzoek⁵.

3.2 Vleermuizen

3.2.1 Protocol

Onderzoek naar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen (zomer-, kraam-, en paar- en massawinterverblijfplaatsen) van gebouwbewonende vleermuizen (waaronder gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis en laatvlieger) en boombewonende vleermuizen (rosse vleermuis) binnen het plangebied conform de condities en methodiek van het meest actuele vleermuisprotocol⁶. In de periode 15 mei tot 15 juli door middel van 3 bezoeken en tussen 15 augustus en 1 oktober middels 2 bezoeken. De tussenliggende tijd tussen de veldonderzoeken is minimaal 20 dagen. Daarnaast is op 20 februari 2024 een winterinspectie uitgevoerd. Daarnaast werden de foerageergebieden en vliegroutes van vleermuizen in kaart gebracht.

3.2.2 Onderzoeksmomenten

In Tabel 3 wordt een overzicht gegeven van de onderzoeksmomenten, weersomstandigheden en betrokken ecologisch deskundigen tijdens de uitgevoerde veldonderzoeken. De veldbezoeken voor vleermuizen zijn uitgevoerd onder goede weersomstandigheden.

3.2.3 Onderzoeksmaterialen

Bij onderzoek naar vleermuizen zijn onderzoekers bij elk onderzoek uitgerust met:

- Batdetectors (Pettersson D200)
- Batloggers (M en M2).
- De opnames die gemaakt zijn, zijn geanalyseerd met het programma BatExplorer.

⁵ Anoniem, 2024

⁶ Anoniem, 2021. Vleermuisprotocol 2021. Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging

Tabel 3: Onderzoeksmomenten vleermuisonderzoek en weergegevens. Bron: Anon., 2024

Type onderzoek	Datum	Tijd	Temp. (°C)	Wind (Bft.)	Weer	Waarnemers
Kraam, Zomer	24-05-2023	02:30 - 05:30	8 - 7	ZW1 - Z1	Bewolking 0 - 10% en droog	
Kraam, Zomer	15-06-2023 - 16-06-2023	22:00 - 00:30	20 - 17	NO2	Bewolking 0 - 10% en droog	
Kraam, Zomer	12-07-2023 - 13-07-2023	21:55 - 00:25	20 - 17	W3	Bewolking 70 - 0% en droog	
Paar, Massawinter	15-08-2023 - 16-08-2023	23:00 - 02:00	17 - 16	ZW1	Bewolking 20% en droog	
Vliegroute	28-08-2023	20:30 - 22:30	18 - 14	N2	Bewolking 10 - 15% en droog	
Paar, Massawinter	04-09-2023 - 05-09-2023	23:00 - 02:00	20 - 18	O2	Bewolking 0% en droog	
Winter	20-02-2023	18:30 - 19:00	9	ZW3	Bewolking 100% en droog	
Kraam, Zomer	24-05-2024	02:30 - 05:30	13	ZW2	Bewolking 0% en droog	
Vliegroute	11-06-2024	21:50 - 23:50	13 - 11	W2	Bewolking 30 - 50% en droog	
Kraam, Zomer	12-06-2024 - 13-06-2024	21:50 - 00:20	13	NW2	Bewolking 50% en droog	
Kraam, Zomer	04-07-2024 - 05-07-2024	21:55 - 00:25	15 - 13	ZW2	Bewolking 0% en droog	



3.2.4 Verantwoording onderzoek

De verantwoording van het onderzoek kan worden teruggevonden in paragraaf 4.1 van de rapportage nader onderzoek. In Tabel 2 van deze rapportage staat de deskundigheid van de onderzoekers benoemd.

De onderzoeken in 2023 waren gericht op verblijfplaatsen van vleermuizen in de bebouwing en van de oost-west-georiënteerde bomenrij centraal in het plangebied op de functionaliteit als vliegroute en foerageergebied. In 2024 is de noord-zuid-georiënteerde bomenrij onderzocht op verblijfplaatsen van vleermuizen in bomen en op de functionaliteit van deze structuur als foerageergebied en vliegroute. De onderzoekers in 2023 waren evenredig verdeeld over de bomenrij en de bebouwing. Twee of drie onderzoekers onderzochten de bebouwing in het voorjaar, en twee onderzoekers onderzochten de bomenrij. De aandacht voor het vleermuisonderzoek is hoofdzakelijk uitgegaan naar de te slopen gebouwen en de bomenrijen in het plangebied. Hier waren de potenties voor vaste rust- en verblijfplaatsen en vliegroutes en essentieel foerageergebied aanwezig.

Waar nodig liepen de onderzoekers constant rond waardoor zij konden inspelen op de actuele situatie. Vanaf de belangrijke observatieknooppunten konden zowel de lange delen van de complexen als de kopgevels goed worden overzien.

3.3 Steenmarter

3.3.1 Protocol

Het nader onderzoek naar steenmarter werd uitgevoerd conform het Kennisdocument Kleine Marterachtigen⁷. Onderzoek naar steenmarter vond plaats aan de hand van een combinatie van onderzoeksmethoden, namelijk door middel van cameravallen en marterboxen. Er werden 11 cameravallen geplaatst in voor de soort geschikt leefgebied. Zie Figuur 5.

⁷ BIJ12, 2024



Figuur 5: Geel gemarkeerd het geschikte en onderzochte leefgebied van steenmarter. Bron: Anon., 2024.

3.3.2 Onderzoeksmomenten

Het nader onderzoek naar steenmarter werd uitgevoerd van 4 juni tot 2 augustus 2024. In deze periode is de trefkans het grootst aangezien populatieaantallen hier het hoogst zijn en omdat in deze periode dispersie plaatsvindt. De onderzoeksperiode duurde tenminste acht aaneengesloten weken.

3.3.3 Onderzoeksmaterialen

De minimale inzet betreft van één camera per 0,25 hectare geschikt leefgebied. In het plangebied is ca. 2,2 hectare potentieel geschikt leefgebied aanwezig, waardoor minimaal negen meetpunten werden gecreëerd, 5 in het noordelijk deel en 6 in het zuidelijk deel van het plangebied. Er werden tien vrijstaande cameravallen geplaatst en één marterbox. Als lokstof werden sardines en/of gekookte eieren gebruikt.

3.3.4 Verantwoording onderzoek

De verantwoording van het onderzoek kan worden teruggevonden in paragraaf 4.2 van de rapportage nader onderzoek⁸. Zie Figuur 6 voor de posities van de cameravallen.

⁸ De Haan, 2021



Figuur 6: Posities cameravallen. Camera 4 betreft een marterbox. De overige cameravallen betreffen vrijstaande wildcamera's. Naar Anon., 2024.

3.4 Das

3.4.1 Protocol

Het nader onderzoek naar das werd uitgevoerd conform het Kennisdocument ⁹. Onderzoek naar das vond plaats aan de hand van een combinatie van onderzoeksmethoden, namelijk door middel van cameravallen, bronnen- en sporenonderzoek. Er werden 10 cameravallen geplaatst in voor de soort geschikt leefgebied. Zie Figuur 5.

3.4.2 Onderzoeksmomenten

Het nader onderzoek naar das door middel van camera-onderzoek werd uitgevoerd van 4 juni tot 2 augustus 2024. Daarnaast werd sporenonderzoek uitgevoerd op 15 februari, 18 april, 30 april, 10 mei, 4 juni en 12 augustus 2024.

⁹ BIJ12, 2017

3.4.3 Onderzoeksmaterialen

De minimale inzet betreft van één camera per 0,25 hectare geschikt leefgebied. In het plangebied is ca. 2,2 hectare potentieel geschikt leefgebied aanwezig, waardoor minimaal negen meetpunten werden gecreëerd, 4 in het noordelijk deel en 6 in het zuidelijk deel van het plangebied. Er werden tien vrijstaande cameravallen geplaatst. Als lokstof werden sardines en/of gekookte eieren gebruikt.

3.4.4 Verantwoording onderzoek

De verantwoording van het onderzoek kan worden teruggevonden in paragraaf 4.2 van de rapportage nader onderzoek¹⁰.

3.5 Grote vos

3.5.1 Protocol

Om vast te kunnen stellen of de grote vos in het gebied aanwezig is werden er vier inventarisaties uitgevoerd. Deze waren gericht op het waarnemen van de imago en het kunnen vaststellen of er sprake is van een overwinteringsplaats. De optimale periode voor het waarnemen van de imago is van begin maart tot en met begin juni (eerste generatie) en van half juni tot begin september (tweede generatie). Met betrekking tot de weersomstandigheden is de 'Handleiding landelijke meetnetten vlinders, libellen en nachtvlinders'¹¹ gevolgd. Dit houdt bijvoorbeeld in dat de tellingen alleen plaatsvonden bij temperaturen vanaf 13°C en dat werd geteld tussen 10:00 en 17:00. Bij tellingen tussen 13 en 17°C vonden alleen inventarisaties plaats als het zonnig tot maximaal 50% bewolkt is. De vierde inventarisatie was gericht op het waarnemen van overwinterende exemplaren in de schuren.

3.5.2 Onderzoeksmomenten

In Tabel 4 wordt een overzicht gegeven van de onderzoeksmomenten, weersomstandigheden en betrokken ecologisch deskundigen tijdens de uitgevoerde veldonderzoeken. De veldbezoeken ten behoeve van grote vos zijn uitgevoerd onder goede weersomstandigheden.

Tabel 4: Bezoekmomenten, weersomstandigheden en onderzoekers onderzoek grote vos.

Datum	Tijd	Temp. (°C)	Wind (Bft.)	Weer	Waarnemers
19-05-2023	10:00 - 12:35	14 - 17	ONO2	Bewolking 10% en droog	
19-06-2023	11:30 - 13:30	27 - 28	Z3	Bewolking 30% en droog	
18-07-2023	10:50 - 12:05	20 - 22	ZW2	Bewolking 0% en droog	
20-02-2024	18:30 - 19:00	9	ZW3	Bewolking 100% en droog	

¹⁰ De Haan, 2021

¹¹ Van Swaay et al., 2018



3.5.3 Onderzoeksmaterialen

Bij het onderzoek naar grote vos waren de onderzoekers bij elk onderzoek uitgerust met een verrekijker. De onderzoeken zijn visueel uitgevoerd.

3.5.4 Verantwoording onderzoek

De verantwoording van het onderzoek kan worden teruggevonden in paragraaf 4.14 van de rapportage nader onderzoek.

4 Resultaten en effectbeoordeling nader onderzoek

4.1 Algemeen

In dit activiteitenplan zijn een samenvatting van de resultaten van het nader onderzoek opgenomen en van aanvullend bronnenonderzoek die relevant zijn voor de aanvraag omgevingsvergunning van de Omgevingswet. Het volledige overzicht van de onderzoeksresultaten kan worden teruggevonden in de rapportage nader onderzoek¹².

4.2 Onderzoeksresultaten

In Figuur 8 staan de aangetroffen verblijfplaatsen in en rondom het plangebied weergegeven.

In totaal zijn binnen het plangebied aanwezig:

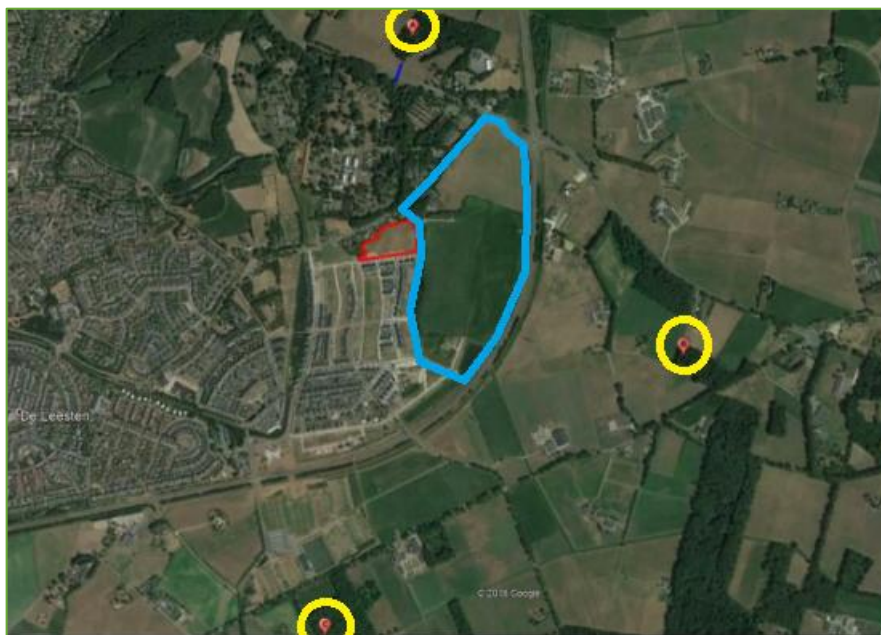
- In het nader onderzoek wordt de kapschuur achter Kerkhofweg 3 gerekend als vaste rust- en verblijfplaats van kerkuil. In het plangebied zijn meerdere waarnemingen gedaan van jagende kerkuilen. Uit aanvullend bronnenonderzoek (telefonisch contact met de Uilenwerkgroep van de Vogelwerkgroep Zutphen¹³) in het kader van de vergunningsaanvraag door Ecoresult B.V. blijkt dat binnen een straal van 1 kilometer drie gemonitorde kerkuilnestkasten aanwezig zijn. Op grond hiervan behoort het plangebied tot het leefgebied van tenminste één van deze kerkuilterritoria. De nestkasten van deze territoria zijn gelegen aan de:
 - Rouwbroekweg 2, op 200 meter ten oosten van het plangebied,
 - De Kerkhofweg 27, op 700 meter ten westen van het plangebied.
 - Bieshorstlaan 69b, op een afstand van 500 meter ten noorden van het plangebied.
- Eén zomer- en paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis in het woonhuis aan de Kerkhofweg 3.
- De wilgenhoutsingel in het plangebied vormt een vliegroute van tenminste 28 exemplaren van gewone dwergvleermuis.
- Eén zomerverblijfplaats van gewone grootoorvleermuis in de schuur aan de Kerkhofweg 1.
- Twee vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van steenmarter:
 - Zolder woonhuis Kerkhofweg 3. Tijdens het veldbezoek dat is uitgevoerd door Ecoresult B.V. op 18 maart 2025 werden op de zolder van de woning diverse latrines van steenmarter gevonden.
 - Houtsingel ter plaatse van het Uilenbos in het noordwestelijk deel van het plangebied
- Eén wissel (looproute) van das in de perceelranden van het grote veld. Deze heeft een lengte van 925 meter en een oppervlakte van circa 0.47 hectare (een smalle strook langs de hagen wordt gebruikt als looproute). Op de akkers zijn geen sporen aangetroffen, daarom is uitgegaan van een looproute met een maximale breedte van 10 meter). Een burcht of holte werd niet aangetroffen, deze zijn daarmee in het plangebied afwezig. Op basis van aanvullend bronnenonderzoek zijn binnen een afstand van 1 kilometer rondom

¹²BOO, 2025

¹³ [Inleiding – Vogel werkgroep Zutphen](#)

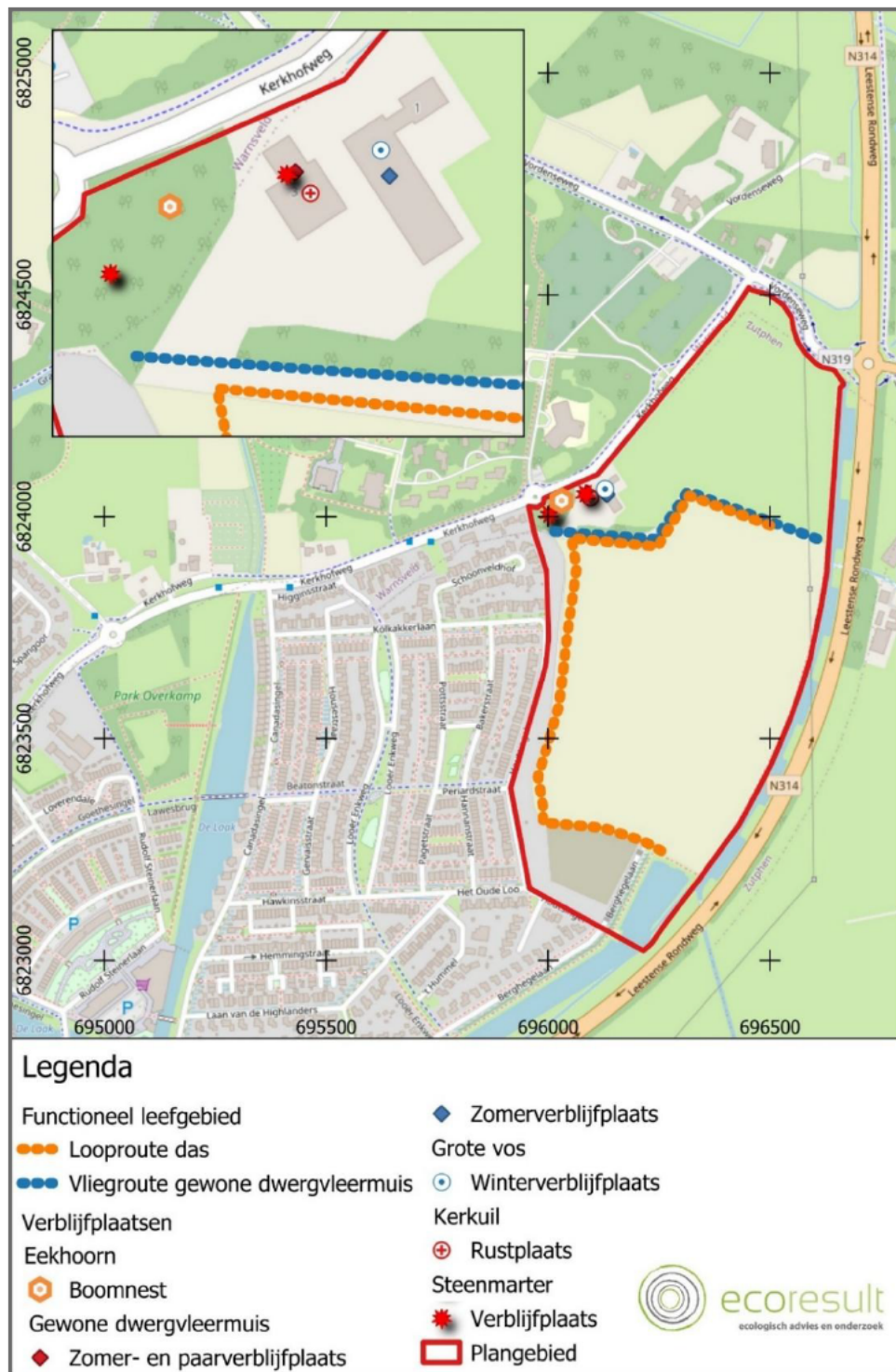
het plangebied drie dassenburchten aanwezig (zie Figuur 7). Mogelijk vormt het plangebied een schakel tussen de verschillende dassenburchten rondom het plangebied¹⁴

- Eén vaste rust- en verblijfplaats en voortplantingsplaats van eekhoorn in een zomereik. Dit betrof een boomnest. Dit boomnest is niet meer aangetroffen tijdens het veldbezoek het veldbezoek dat is uitgevoerd door Ecoresult B.V. op 18 maart 2025. Wel werd ter plaatse van de nestwaarneming door BOO in de bomen binnen het noordwestelijk deel van het plangebied een nestkast aangetroffen. Naar alle waarschijnlijkheid betreft dit een verblijfplaats van eekhoorn. Deze verblijfplaats wordt niet verstoord en/of weggenomen.
- Eén winterverblijfplaats van grote vos in de schuur van de Kerkhofweg 3.



Figuur 7: Dassenburchten (geel omcirkeld) rondom het plangebied (blauw omkaderd). Rood omkaderd is het plangebied ten behoeve waarvan Das en Boom in 2019 nader onderzoek heeft uitgevoerd. Kaartbron: Das en Boom, 2019.

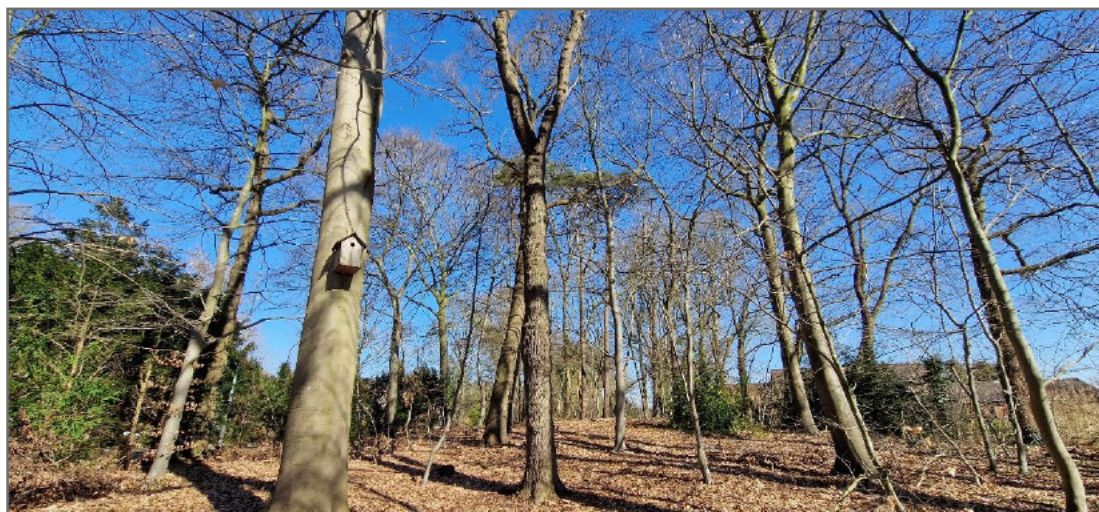
¹⁴ Anon., 2019 (Das en Boom)



Figuur 8: Overzicht van alle aangetroffen voortplantings- en vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied in het plangebied. Kaartbron: OpenStreetMap.



Figuur 9: Looproute en graafputje van das langs de houtsingel aan de westzijde van het plangebied. Foto: [REDACTED] | Ecoresult B.V.



Figuur 10: Nestkast voor eekhoorn aan een beuk in het uilenbos in het noordwestelijk deel van het plangebied. Foto: [REDACTED] | Ecoresult B.V.

4.3 Effectenbeoordeling nader onderzoek in relatie tot de ingrepen

Als gevolg van de verwijdering van de bebouwing worden de volgende vaste rust- en verblijfplaatsen in de bebouwing aan de Kerkhofweg 1 en 3 permanent weggenomen:

- Eén vaste rustplaats van kerkuil in de kapschuur achter Kerkhofweg 3..

- Eén zomer- en paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis in het woonhuis aan de Kerkhofweg 3.
- Eén zomerverblijfplaats van gewone grootoorvleermuis in de schuur aan de Kerkhofweg 1.
- Eén vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van steenmarter in de zolder van woonhuis Kerkhofweg 3,
- Eén winterverblijfplaats van grote vos in de schuur van de Kerkhofweg 3.

In de inrichting van het plangebied rekening wordt gehouden met de functionaliteit van de looproute van das en de vliegroute van gewone dwergvleermuis, door de historische houtwal met aangrenzende vegetatie te behouden en te versterken (dit betreft een zone met een breedte van 35-45 meter, zie Figuur 11). Desondanks kan niet worden uitgesloten dat gevolg van de aanlegfase (wegnemen van de wissel en verstoring van das door de bouw van woningen en aanleg van infrastructuur, verwijderen van groen, en overige aanlegwerkzaamheden) en de gebruiksfase (toename gebruik door mensen, aanwezigheid van infrastructuur en bebouwing waardoor versnippering van leefgebied ontstaat) de vliegroute van gewone dwergvleermuis en de looproute van das worden verstoord en weggenomen:

- De wilgenhoutsingel welke een vliegroute van tenminste 28 exemplaren van gewone dwergvleermuis vormt.
- Eén looproute van das in de perceelranden van het grote veld (Figuur 9).

Het eekhoornnest en de verblijfplaats van steenmarter in het Uilenbosje in het noordwestelijk deel van het plangebied blijven behouden.

- Vaste rust- en verblijfplaats van steenmarter in de houtsingel ter plaatse van het Uilenbos in het noordwestelijk deel van het plangebied.
- Eén vaste rust- en verblijfplaats en voortplantingsplaats van eekhoorn in een zomereik. Dit betreft naar alle waarschijnlijkheid een nestkast.

Hier vinden geen ingrepen plaats. Dit bosje blijft in de huidige staat behouden. Wel kan verstoring plaatsvinden als gevolg van de bouwplannen. Daarom zijn wel mitigerende maatregelen nodig voor één verblijfplaats van steenmarter en één verblijfplaats van eekhoorn om de functionaliteit van deze verblijfplaatsen te garanderen.



5 Vergunningplichtige activiteiten & wettelijk belang

5.1 Algemeen

De werkzaamheden die negatieve effecten hebben op kerkuil, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, steenmarter en grote vos:

- Slopen van de huidige bebouwing.

De werkzaamheden die negatieve effecten hebben op kerkuil, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, das, steenmarter en grote vos:

- Eventuele kap van bomen;
- Herontwikkeling van het agrarisch gebied tot woongebied.

5.2 Vergunningplichtige activiteiten Vogelrichtlijnsoorten

5.2.1 Kerkuil

Door de werkzaamheden wordt 1 vaste rust- en verblijfplaats van kerkuil permanent weggenomen.

Hierdoor is sprake van de volgende vergunningplichtige activiteiten:

- Art 11.37 lid 1 sub b Bal: Het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels.

Het artikel 11.37 lid 1 sub d en art. 11.37 lid 3 Bal: “Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort” is in deze niet aan de orde. Door het treffen van mitigerende maatregelen (zie Hoofdstuk 6) komt de gunstige staat van instandhouding niet in het geding.

5.3 Vergunningplichtige activiteiten Habitatrichtlijnsoorten

5.3.1 Gewone dwergvleermuis

Door de werkzaamheden wordt één vaste rust- en verblijfplaats (zomer- en paarverblijfplaats die mogelijk ook functioneel is als winterverblijfplaats voor één of enkele dieren) permanent weggenomen:

Hoewel in de inrichting van het plangebied rekening wordt gehouden met de functionaliteit van de vliegroute voor gewone dwergvleermuis, door de historische houtwal met aangrenzende vegetatie te behouden en te versterken (dit betreft een zone met een breedte van 35-45 meter, zie Figuur 11), kan niet worden uitgesloten dat door de herontwikkeling van het plangebied een vliegroute van gewone dwergvleermuis permanent wordt weggenomen.

Hierdoor is sprake van de volgende vergunningplichtige activiteiten:

- Art 11.46 lid 1 sub b Bal: Het opzettelijk verstoren van dieren.
- Art 11.46 lid 1 sub d Bal: Het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren.



5.3.2 Gewone grootoorvleermuis

Door de werkzaamheden wordt één vaste rust- en verblijfplaats (zomerverblijfplaats die mogelijk ook functioneel is als winterverblijfplaats voor één of enkele dieren) permanent weggenomen.

Hierdoor is sprake van de volgende vergunningplichtige activiteiten:

- Art 11.46 lid 1 sub b Bal: Het opzettelijk verstoren van dieren.
- Art 11.46 lid 1 sub d Bal: Het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren.

5.4 Vergunningplichtige activiteiten nationaal beschermde soorten

5.4.1 Steenmarter

Door de verwijderen van de bebouwing worden permanent weggenomen:

- 1 vaste rust- en verblijfplaats van steenmarter.

Hierdoor is sprake van overtreding van de volgende verbodsbepaling:

- *Art 11.54 lid 1 sub b: Het is verboden vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of vernielen*

5.4.2 Das

Hoewel in de inrichting van het plangebied rekening wordt gehouden met de functionaliteit van de looproute van de das, door de historische houtwal met aangrenzende vegetatie te behouden en te versterken (dit betreft een zone met een breedte van 35-45 meter, zie Figuur 11), kan niet worden uitgesloten dat door de herontwikkeling van het plangebied permanent wordt weggenomen:

- Functioneel leefgebied van das.

Hierdoor is sprake van overtreding van de volgende verbodsbepaling:

- *Art 11.54 lid 1 sub b: Het is verboden vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of vernielen*



Figuur 11: De bestaande houtwal blijft behouden en wordt versterkt. Bron: Voorlopig ontwerp Schouwbroek, Zutphen, blz 24.

5.4.3 Grote vos

Door de sloop van de bebouwing wordt permanent weggenomen:

- 1 verblijfplaats (overwinteringslocaties) van grote vos.

Hierdoor is sprake van overtreding van de volgende verbodsbepaling:

- *Art 11.54 lid 1 sub b: Het is verboden vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of vernielen*



5.5 Wettelijk belang

De omgevingsvergunning wordt aangevraagd op basis van het volgende wettelijk belang:

- Voor soorten van de Vogelrichtlijn: In het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid.
- Voor soorten van de Habitatrichtlijn: 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.
- Voor nationaal beschermde soorten: 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

5.5.1 Onderbouwing

5.5.1.1 In het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid

De bebouwing binnen het plangebied is niet meer toekomstbestendig. De bebouwing is verouderd en word niet meer permanent bewoond. De agrarische opstallen zijn niet meer in gebruik, en worden gebruikt als tijdelijke opslag. Er is zeer minimale isolatie aanwezig in de woningen wat ervoor zorgt dat de woningen lastig warm te stoken zijn. Ook is geen goed ventilatiesysteem (enkel de ramen kunnen open) en is geen mechanisch ventilatiesysteem afwezig. Deze verschillende factoren zorgen ervoor dat het binnenklimaat van de woningen slecht/onprettig is. Problemen die hierdoor kunnen ontstaan zijn: 1 Blootstelling aan extreme hitte en/of kou, 2: blootstelling aan vocht en/of schimmel¹⁵. Dit kan er op hun beurt weer voor zorgen dat de gezondheid van bewoners wordt aangetast (hoge bloeddruk, verhoogde niveaus van het stresshormoon en daardoor een verhoogd risico op hart- en vaatziekten of psychische aandoeningen)¹⁶. Er zijn geen aanwijzingen dat dit nu een direct effect heeft op de volksgezondheid, maar dit kan in de toekomst zeker een reëel probleem gaan vormen. Problemen kunnen zicht bijvoorbeeld uiten in een verhoogd aantal luchtweginfecties bij de bewoners. De genoemde problemen zullen met de renovaties worden verholpen.

In de bebouwing aan de Kerkhofweg is ook nog veel asbest aanwezig, waarvan een deel 'aanraakbaar' (dit betreffen een vrij liggende ondergrondse mestkelder, waarin asbest met risicoklasse 2 is verwerkt¹⁷ en de daken van de bebouwing¹⁸. Vrijgekomen asbestdeeltjes kunnen zeer schadelijke effecten hebben voor de gezondheid van de bewoners. Landelijk sterven er nog zo'n 1000 mensen per jaar aan de gevolgen van asbest¹⁹. Vanuit de overheid zijn er beleidsregels opgesteld waarin asbest niet meer gebruikt mag worden als nieuw bouw materiaal. Ook wordt het verwijderen van asbestdelen in bestaande woningen sterk gestimuleerd. Deze maatregelen worden genomen om in uiterlijk 2040 geen nieuwe asbestslachtoffers meer te hebben. Door het asbest in

¹⁵ World Health Organization 2011.

¹⁶ <https://www.rivm.nl/geluid/effecten-van-geluid>

¹⁷ Veltkamp Milieu bv, 2016.

¹⁸ [Asbestdakenkaart Gelderland](#)

¹⁹ <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/asbest/asbestbeleid>

de complexen zo veel mogelijk te verwijderen, en als dit niet mogelijk is, niet aanraakbaar te maken wordt aan deze beleidsregels voldaan. De risico's voor de gezondheid van de bewoners worden geminimaliseerd.

In het belang van de volksgezondheid en de openbare veiligheid is het noodzakelijk dat Nederland de gevolgen van gevaarlijke klimaatverandering zo veel als mogelijk probeert te voorkomen. Hoge waterstanden en extreme temperaturen kunnen risico's vormen voor de volksgezondheid. In dat kader zijn internationale en nationale afspraken gemaakt om de uitstoot van broeikasgassen (zoals CO₂) te verminderen. Internationaal is daarom via de Klimaatovereenkomst van Parijs afgesproken dat landen ervoor gaan zorgen dat de gemiddelde temperatuurstijging op aarde in vergelijking met het pre-industriële tijdperk beperkt wordt tot aanzienlijk minder dan 2 graden Celsius. Voor de EU-lidstaten betekent dit dat de EU-emissies tegen 2030 met ten minste 55% zullen zijn verminderd ten opzichte van het niveau van 1990.²⁰

Voor Nederland zijn de afspraken hiervan vastgelegd in het Klimaatakkoord. Hierin is onder meer afgesproken dat er in 2050 7 miljoen woningen en 1 miljoen gebouwen van het aardgas af zijn.²¹ Door de bestaande bebouwing te slopen en te vervangen door duurzame nieuwbouw wordt hieraan bijgedragen.

5.5.1.2 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

Er is een grote druk op de woningmarkt in de gemeente Zutphen²². In de gemeente Zutphen is een behoefte voor het uitbreiden van het aantal woningen met 1.700 tot 2.200 woningen tot 2023. Provincie Gelderland prognosticeert een groei van Zutphen met 1.820 woningen tot 2030. Ook na 2030 blijft er vraag naar nieuwe woningen. De vraag komt niet alleen van nieuwvestigers, maar ook van lokale woningzoekenden, er is dus een grote concurrentie op de woningmarkt. Door dit tekort aan woningen is de koopmarkt steeds minder bereikbaar voor lage en middeninkomens. Daarnaast is een grote behoefte aan sociale huurwoningen tot 2030 (335-545 woningen) en is er behoefte aan appartementen voor jongeren en voor ouderen.

Omdat de betaalbaarheid en de wooncapaciteit onder druk staan is in december 2021 in de raad uitgesproken wens om méér betaalbare woningen te bouwen.

Vergroting van het woningaanbod is een speerpunt van de gemeente Zutphen. Er moet op kleine schaal en in lage dichtheden ruimte te bieden aan 'wonen in het groen'. Het landschap is hier evenals bodem- en watersystemen leidend. In Leesten-Schouwbroek wordt ingezet op een gezonde leefomgeving en wordt de deze omgeving beweegvriendelijk ingericht. Er is sprake van een groenblauwe dooradering in het plangebied, waardoor dat de woonomgeving klimaatadaptief en natuurinclusief is ingericht. De groenblauwe longen in en tussen de woonwijken hebben naast klimaatadaptatie en natuurontwikkeling een functie op het gebied van onder andere ontmoeting, ontspanning of sport en spel. De aanwezigheid van fiets- en wandelpaden binnen deze groenblauwe longen stimuleert inwoners in wijken om vaker te kiezen voor fietsen en wandelen.

²⁰ <https://www.consilium.europa.eu/nl/policies/climate-change/paris-agreement/>

²¹ <https://www.klimaatakkoord.nl/gebouwde-omgeving>

²² Woningmarktanalyse Zutphen, 2023



De ontwikkeling van Leesten-Schouwbroek draagt bij aan de ambities van de gemeente Zutphen, zoals weergegeven in de Woonvisie²³ van de gemeente Zutphen:

- Door het toevoegen van een diversiteit aan woningen (waaronder grondgebonden, appartementen en woonwagens) draagt dit project bij aan een evenwichtige woningvoorraad (toevoegen van 425 woningen en sloop van 2 woningen)..
- De sloop van de energie-onzuinige bebouwing binnen het plangebied en realisatie van energiezuinige bebouwing draagt bij in de energietransitie.
- Met een diversiteit aan woningen wordt ingezet in een gebalanceerde wijk met een mix van inkomensgroepen en leefstijlen.

Er is een grote behoefte aan een modern woonmilieu met veel groen in de nabijheid van de stad. Leesten biedt dit woonmilieu. Leesten-Schouwbroek draagt bij aan de ambities:

- Sterke positie als centrumgemeente, middels het bouwen voor senioren,
- Ambitieuze in energietransitie en verlaging woonlasten, middels focus op energieopwekking, meer groen en minder steen:
- Sociaaleconomisch evenwicht in woonwijken middels de focus op starters en senioren.

²³ Woonvisie Zutphen 2019-2024, 2019



6 Maatregelen

6.1 Algemeen

Als gevolg van de werkzaamheden worden permanent weggenomen:

- Eén vaste rustplaats van kerkuil in de kapschuur achter Kerkhofweg 3.
- Eén zomer- en paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis in het woonhuis aan de Kerkhofweg 3.
- Eén zomerverblijfplaats van gewone grootoorvleermuis in de schuur aan de Kerkhofweg 1.
- Eén vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van steenmarter:
 - Zolder woonhuis Kerkhofweg 3,

Als gevolg van de werkzaamheden worden permanent weggenomen:

- De wilgenhoutsingel welke een vliegroute van tenminste 28 exemplaren van gewone dwergvleermuis vormt.
- Eén looproute van das in de perceelranden van het grote veld.

Mitigerende maatregelen zijn noodzakelijk om de functionaliteit van het gebied te blijven behouden.

- De mitigerende maatregelen dienen in samenspraak met de opdrachtgever verder uitgewerkt te worden en concreet te worden beschreven in een ecologisch werkprotocol. Dit ecologisch werkprotocol dient te allen tijde onder de betrokken bekend te zijn en aanwezig te zijn.

6.2 Maatregelen voorafgaand aan de werkzaamheden

6.2.1 Tijdelijke verblijfplaatsen en functioneel leefgebied kerkuil

Er worden geen tijdelijke voorzieningen gerealiseerd voor kerkuil. In samenwerking met de Vogelwerkgroep wordt geïnvesteerd in de verbetering van het leefgebied van de kerkuilen direct rondom het plangebied, middels een financiële bijdrage aan de Uilenwerkgroep van de Vogelwerkgroep Zutphen. Het verbeteren van het leefgebied kan bestaan uit het aanbieden van extra of betere nestkasten voor kerkuil, of andere maatregelen gericht op behoud en verbetering van het leefgebied van de betreffende kerkuilen.

In het Laakpark worden daarnaast op een afstand van 40 tot 50 meter van de rijbaan van de Leestense Rondweg elke 100 meter zitpalen van drie meter hoog geplaatst met een T-constructie (zie ter illustratie Figuur 12). De bedoeling is dat de kerkuilen vanaf die palen op muizenjacht gaan. Dit bevordert dat het Laakpark geschikt leefgebied voor de soort. Zie verder paragraaf 6.3.8.



Figuur 12: Zitpaal voor kerkuil. Bron foto: <https://www.omropfryslan.nl/nl/nieuws/878213/na-succesvolle-proef-ook-uilenpalen-langs-de-centrale-as>

6.2.2 Tijdelijke verblijfplaatsen gewone dwergvleermuis/gewone grootoorvleermuis

Er worden 8 tijdelijke voorzieningen aangebracht, 4 voor gewone dwergvleermuis en 4 voor gewone grootoorvleermuis. Bij het plaatsen van de kasten is voldaan aan de benodigde gewenningsperiode per soort, zie Tabel 5.

Tabel 5: De benodigde gewenningsperioden.

Soort	Type verblijfplaats	Gewenningsperiode
Gewone dwergvleermuis	Zomerverblijfplaats/3 maanden in de actieve periode (1 april – 31 oktober)	
Gewone grootoorvleermuis	paarverblijfplaats	
Gewone grootoorvleermuis	Zomerverblijfplaats	1 maand in de actieve periode (15 april – 15 oktober)

,

- Er zal gebruik worden gemaakt van het volgende type kasten:
 - Gewone dwergvleermuis: ANS-1 Batbox²⁴, Vleermuiskast Mark²⁵ of vergelijkbaar.
 - Gewone grootoorvleermuis: Schwegler 1FD²⁶
- Exacte kastlocaties zijn nog niet bekend maar zullen worden bepaald in overleg met een deskundig ecooloog. Het zoekgebied voor de kasten is aangegeven in Figuur 13.
- De kasten zijn geplaatst volgens de richtlijnen in de kennisdocumenten²⁷ van gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis.
 - De kasten worden geplaatst binnen 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaatsen.
 - De kasten worden opgehangen aan gebouwen en op minimaal 3 meter hoogte opgehangen.
 - De kasten hebben een vrije aanvliegroute.
 - De kasten worden opgehangen op verschillende richtingen.
 - De kasten worden opgehangen buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.
- De tijdelijke kasten moeten functioneel zijn voor de periode waarin zij worden ingezet (schoon met een vrije aanvliegroute). Dit houdt in dat de kasten minimaal 1 keer per jaar worden gecontroleerd op functionaliteit. Wanneer de functionaliteit verstoord is dient de functionaliteit te worden hersteld.



6.2.3 Vliegroutes gewone dwergvleermuis

De houtsingels blijven als structuur behouden. De houtwal aan de westzijde van het plangebied wordt met een breedte van 35 tot 45 meter ingericht, waardoor de functionaliteit van de vliegroute wordt gegarandeerd. In de houtwal worden bomen toegevoegd, zodat een langdurig robuuste structuur gegarandeerd blijft, en waardoor gefaseerd vervangen van de houtopstand mogelijk blijft. Indien er openingen groter dan 7 meter ontstaan in deze structuur, dienen er hop-overs te worden geplaatst in het lijnvormig element. Deze hop-overs dienen te bestaan uit het plaatsen van bomen met een minimale hoogte van 6 meter, zodat er geen gaten groter dan 10 meter tussen de stammen in de structuur aanwezig zijn.

²⁴ [ANS-1 Vleermuiskast - Veldshop.nl](https://www.veldshop.nl/ans-1-vleermuiskast)

²⁵ [Vleermuiskast Mark \(1-laags\) - Bats & Birds](https://www.veldshop.nl/vleermuiskast-mark-1-laags)

²⁶ [Schwegler Vleermuiskast 1FD - Veldshop.nl](https://www.veldshop.nl/schwegler-vleermuiskast-1fd)

²⁷ [Kennisdocumenten - BIJ12](https://www.bij12.nl/kennisdocumenten)



6.2.4 Tijdelijke verblijfplaatsen steenmarter

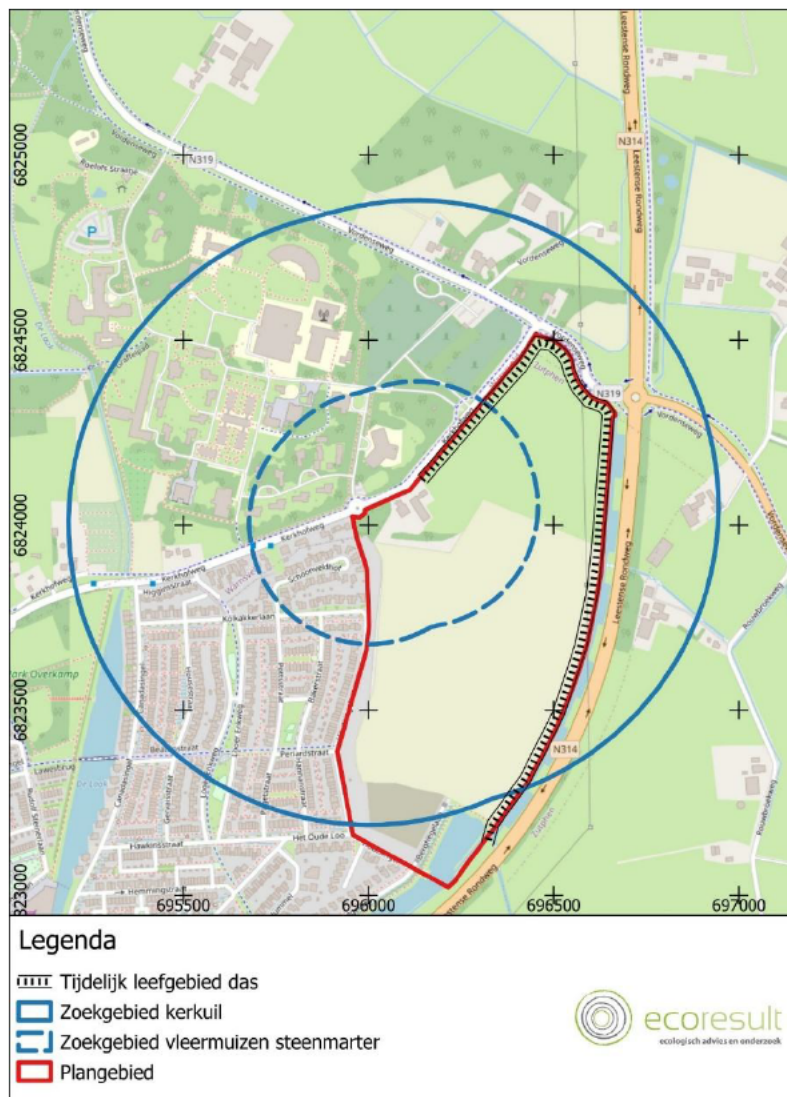
Er worden geen tijdelijke voorzieningen gerealiseerd voor steenmarter, maar direct permanent gemitigeerd. Zie hiervoor paragraaf 6.3.7.

6.2.5 Tijdelijke verblijfplaatsen grote vos

Er worden geen tijdelijke voorzieningen gerealiseerd voor grote vos, maar direct permanent gemitigeerd. Zie hiervoor paragraaf 6.3.6.

6.2.6 Tijdelijk leefgebied das

- De houtsingels blijven als structuur behouden. De houtwal aan de westzijde van het plangebied wordt met een breedte van 35 tot 45 meter ingericht, waardoor de functionaliteit van de vliegroute wordt gegarandeerd. In deze houtwal dienen soorten als lijsterbes, hazelaar, één- of tweestijlige meidoorn, sleedoorn, hondsroos, beuk en mispel te worden geplant. Aan te raden is zoete kers, wilde peer en wilde appel te planten in het Laakpark.
- Tussen de woonwijk en de houtwal wordt een hoogteverschil gecreëerd. In deze overgang zal een kerende constructie (L-element) met een haag (toe te passen soorten zijn veldesdoorn, haagbeuk, vuilboom, Gelderse roos, gewone liguster en krentenboompje) worden aangelegd. Aan dit soortenspectrum wordt één- of tweestijlige meidoorn, sleedoorn, hondsroos en mispel toegevoegd. De haag wordt gerealiseerd in openbaar terrein. Op gemiddeld 3.5 meter van de haag wordt een mens- en huisdierkerend hekwerk geplaatst, bestaande uit kastanjehouten palen met een hoogte van 1,0m. Op het publieke terrein tussen de haag en het hekwerk wordt een wandelpad gerealiseerd. Het pad wordt half verhard.
- Omdat het gehele plangebied bouwrijp wordt gemaakt, waardoor er in de toekomstige parkzone gedurende de gehele bouwfase een tijdelijk gronddepot wordt aangelegd, wordt langs de noord- en ooststrand een tijdelijke zone aangelegd welke als wissel dient te functioneren. Voor de locatie van dit tijdelijk leefgebied, zie Figuur 13.
- Er wordt hiervoor een strook van 1.125 meter lengte en een breedte van 10 meter vanaf de oevers van de watergang langs de N314. Hiermee wordt 0.57 hectare (120% van het huidige oppervlakte van de wissel als tijdelijk leefgebied gerealiseerd.
- Er komen ecopassages tussen het plangebied en het buitengebied, met name voor grondgebonden soorten (waaronder das, zie paragraaf 6.3.8). Eén faunapassage aan de noordkant van het plangebied en één aan de zuidkant.
- In dit leefgebied wordt kruidenrijk gras (grasland waarbij grasachtigen dominant zijn, en kruiden en mossen hebben een oppervlakteaandeel van tenminste 20%) gezaaid, daarnaast wordt er struweel geplant, één struweelbosje (10x5 meter) per 300 meter lengte. Dit struweel kan bestaan uit struweel dat van de stortlocatie in het zuidelijk deel van het plangebied met kluit en al wordt verplaatst.
- Daarnaast worden de houtsingels binnen het plangebied gehandhaafd en een strook van 5 meter langs deze houtwallen gevrijwaard van opslag van materialen.
- Dit tijdelijk leefgebied mag niet worden verlicht tussen zonsondergang en zonsopkomst.



Figuur 13: Zoekgebied voor de tijdelijke voorzieningen voor kerkuil, vleermuizen en de permanente voorzieningen voor steenmarter.

6.2.7 Ongeschikt maken van de huidige verblijfplaatsen

- De werkzaamheden voor het ongeschikt maken dienen plaats te vinden in de periode 1 september – 15 oktober²⁸. Dit is de minst kritische periode voor zowel kerkuil, vleermuizen als steenmarter. Deze periode valt ná het broedseizoen van vogels (tot 1 september) en vóór de start van het winterseizoen van vleermuizen (start 1 november) en buiten de voortplantingsperiode voor steenmarter.
- Het ongeschikt maken van de bebouwing voor vogels en vleermuizen wordt gedaan door:
 - Alle gevels van de bakstenen bebouwing wordt nagelopen op de aanwezigheid van open stootvoegen en andere gevelopeningen. Op elke opening wordt een exclusion flap geplaatst. Op deze manier kunnen vleermuizen de verblijfplaatsen wel verlaten maar deze niet meer terug in.
 - Daarna worden de asbestdaken verwijderd.

²⁸ Afhankelijk van de weersomstandigheden zou er ook eerder of later ongeschikt gemaakt kunnen worden.

- De voorzieningen voor het ongeschikt maken worden ingezet voor ten minste 5 dagen. De weersomstandigheden dienen op deze dagen gunstig te zijn.
- Ten minste 5 dagen na het ongeschikt maken, en voor de start van de werkzaamheden vindt er een controle met behulp van batdetector plaats;
 - Wanneer er wel nog beschermde soorten worden aangetroffen dient de bebouwing verder ongeschikt gemaakt te worden op aanwijzing van de begeleidend ecooloog.
 - Als vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen afwezig zijn, dan kan er gestart worden met de werkzaamheden.

6.3 Maatregelen ten tijde van de werkzaamheden

6.3.1 Algemeen

In het plan worden maatregelen getroffen ten behoeve van de biodiversiteit²⁹:

- In de bebouwing worden nestkasten geïntegreerd voor vogels, insecten en vleermuizen. Dit dient in het Definitief Ontwerp nader te worden uitgewerkt in samenspraak met een ecologisch deskundige. Van belang is dat nestkasten voor halfholte broeders ingebouwd worden, vleermuiskasten waaronder kasten geschikt voor kraamkolonies van gewone dwergvleermuis en andere gebouwbewoners worden ingebouwd, en dat een aantal kopgevels geschikt worden gemaakt voor laatvlieger, en dat andere natuurinclusieve maatregelen worden toegepast. Hierbij moet gebruik worden gemaakt van het Puntensysteem Natuurinclusief Bouwen van de gemeente Zutphen. De gemeente Zutphen heeft hiertoe een catalogus opgesteld met maatregelen waaruit initiatiefnemers kunnen kiezen. Naast de al verplichte maatregelen voor bijvoorbeeld vleermuizen, das en steenmarter kunnen maatregelen worden getroffen voor soorten (zoals onder meer vogels, amfibieën) in de verschillende habitats (tuinen, erven, bebouwing en buitenruimte).
- Er wordt vleermuisvriendelijke verlichting toegepast.
- In kolken worden uittreedvoorzieningen gerealiseerd.
- Op een aantal gebouwen worden groene daken aangelegd.
- Bestaande houtwallen worden behouden en versterkt. In het zuidelijk deel van het plangebied (nabij de vijver) wordt een nieuwe houtwal aangelegd. In het VO worden verschillende soorten zijn opgenomen in het gehele plan. Essentieel is dat er vruchten- en notendragende soorten worden toegevoegd, te weten kers, hazelnoot, lijsterbes, walnoot, tamme kastanje, sleedoorn, wilde appel, braam, wilde kruisbes, wilde kamperfoelie, zwarte bes, Gelderse roos en wilde rozen.
- In het noordelijk deel worden elzenhagen aangeplant. De vegetatie tussen deze hagen dient te bestaan uit kruidenrijk grasland.
- Er worden groene erfafscheidingen geplaatst met inheemse haagsoorten.
- In het deelgebied Boerenerf wordt een rabattenbos aangelegd, met soorten als wilg en els als hakhout.

²⁹ Voorlopig ontwerp – Leesten Schouwbroek.

- In de parkzone in het noordelijk deel van het plangebied worden houtwallen met elzen aangelegd. De vegetatie om deze houtwallen en in het overig deel van de parkzone dient te bestaan uit kruidenrijk- en faunairijk grasland



Figuur 14: Locaties Boerenerf en Duurzame Wooncluster. Hier dienen permanente voorzieningen voor vleermuizen te worden gerealiseerd.

6.3.2 Permanente verblijfplaatsen en leefgebied kerkuil

Er worden geen permanente verblijfplaatsen gerealiseerd voor kerkuil binnen het plangebied. In samenwerking met de Vogelwerkgroep wordt geïnvesteerd in de verbetering van het leefgebied van de kerkuilen direct rondom het plangebied. Hiertoe zal de gemeente Zutphen een financiële bijdrage doen aan de Uilenwerkgroep van de Vogelwerkgroep Zutphen. Ook zal het parkgebied

binnen het plangebied worden ingericht om geschikt leefgebied voor de soort te maken. Er wordt tenminste 7 hectare geschikt leefgebied gerealiseerd. Zie hiervoor paragraaf 6.3.8.

6.3.3 Permanente verblijfplaatsen gewone dwergvleermuis

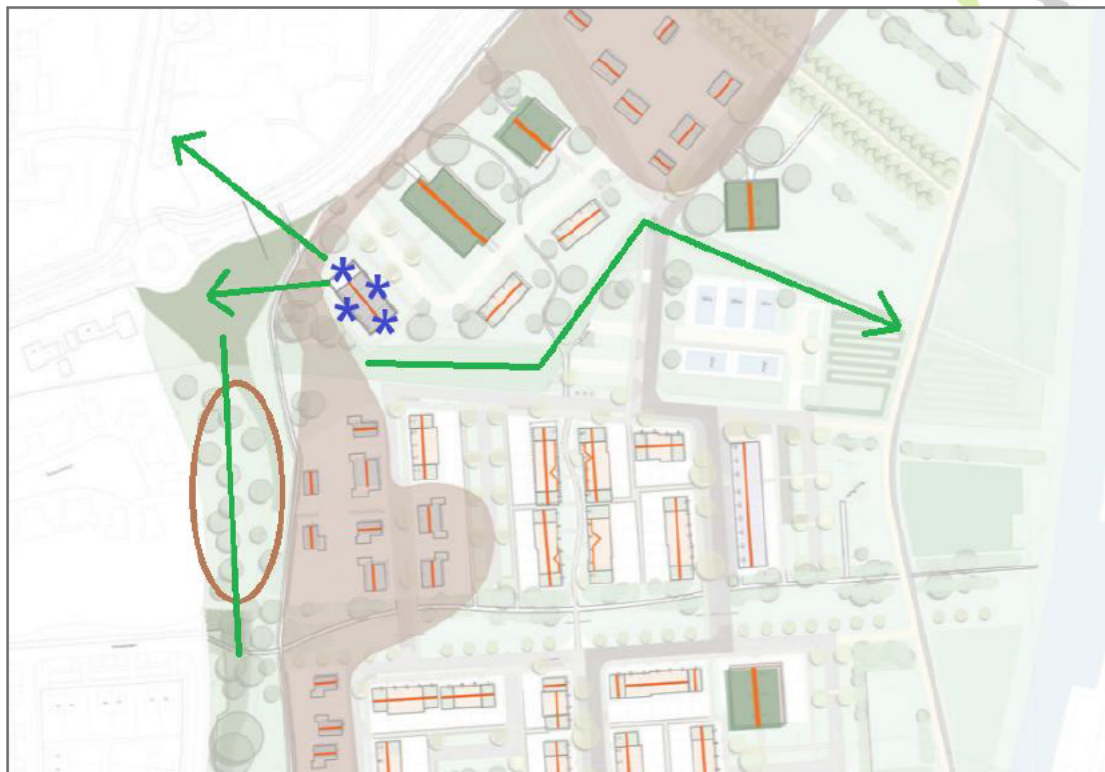
- Er worden tenminste 4 permanente voorzieningen aangebracht voor gewone dwergvleermuis in de woongebouwen in het Boerenerf en in het Duurzame Wooncluster, middels het inbouwen van vleermuiskasten in de gevels. Zie Figuur 14.
 - Er zal gebruik worden gemaakt van de vleermuisinbouwkast VMPM1s³⁰ van Unitura (1 set van 2 gekoppelde kasten geldt als 1 verblijfplaats) of een vergelijkbaar alternatief. Deze zijn geschikt voor beide soorten.
 - Kasten worden zo hoog mogelijk, direct onder de dakrand op een hoogte van tenminste 6 meter in de gevel ingebouwd.
 - Kasten worden ingebouwd verdeeld over de verschillende kopgevels en blinde gevels van de panden.
 - De permanente verblijfplaatsen dienen na afronding van de werkzaamheden te allen tijde beschikbaar te zijn, moeten een vrije aanvliegroute hebben en mogen niet verlicht worden.
 - Alle toegepaste openbare verlichting wordt uitgevoerd met amberkleurige natuurvriendelijke verlichting. De straling van de verlichting wordt recht naar beneden gericht, zodat uitstraling van de verlichting niet naar de omgeving verspreidt.

6.3.4 Permanente verblijfplaatsen gewone grootoorvleermuis

- De permanente voorzieningen voor gewone grootoorvleermuis worden gerealiseerd in de bebouwing op het Voorerf, in deelgebied Boerenerf. Dit is ook de globale locatie waar de oorspronkelijke verblijfplaats zich bevindt (en binnen 200 meter afstand), grenzend aan het Uilenbos (foerageergebied) en op circa 100 meter afstand van de te realiseren winterverblijfplaats voor gewone grootoorvleermuis (en grote vos). Zie Figuur 15.
- Op het Boerenerf komt bebouwing en inrichting dat appelleert aan een boerenerf. Woningen met tuinen (sier- en moestuinen, huisweide en boomgaard) en parkeren kan in een boomgaard.
- In de bebouwing worden op vier plekken onder de dakrand toegangen tot de luchtsponw gerealiseerd met behulp van entreestenen³¹. Achter de entreesteen is een spouwmuur beschikbaar met een diepte van 2-3 centimeter. Via de spouw is het dakbeschot bereikbaar, zodat er voor de gewone grootoorvleermuis meerdere microklimaten worden aangeboden en zodat dieren zich binnen de verblijfplaats kunnen verplaatsen. De toegangen tot de verblijfplaatsen worden niet verlicht en de gevels rondom de toegangen zijn ruw (ruw hout of ruw kunststof, baksteen of grof stenig materiaal).

³⁰ [VMPM1s | Vleermuiskast - Unitura](#)

³¹ Bijvoorbeeld [VMPM4 | Entreesteen - Unitura](#). Er zijn entreestenen beschikbaar met verschillende diktes.



Figuur 15: Permanente voorzieningen voor gewone grootoorvleermuis (blauwe asterix). De permanente zomerverblijfplaatsen voor gewone grootoorvleermuis zijn gemarkeerd met een blauwe asterix. Het gebied waar de winterverblijfplaats wordt gerealiseerd is bruin omcirkeld. Met groene lijnen en pijlen wordt weergegeven waar gewone grootoorvleermuis kan foerageren en hoe de soort de foerageergebieden kan bereiken (bos, houtwallen, vochtig rabattenbos, parklandschap en open water).

6.3.5 Vliegroutes gewone dwergvleermuis

De houtsingels en houtwal blijven als structuur behouden. Wanneer er echter openingen groter dan 7 meter ontstaan in deze structuur, dienen er hop-overs te worden geplaatst in het lijnvormig element. Deze hop-overs dienen te bestaan uit het plaatsen van inheemse 6 meter hoge loofbomen op een afstand van 7 meter in deze structuur.

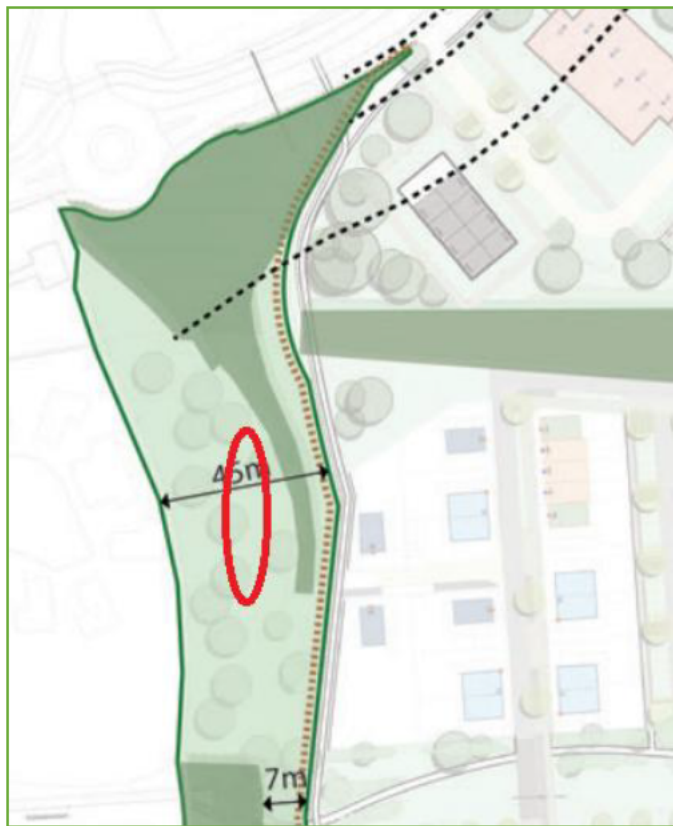
De houtsingels dienen in ieder geval:

- Onverlicht te zijn,
- Te bestaan uit inheems soorten,
- Bij aanplant een minimale hoogte te hebben van 6 meter, een stamdiameter van tenminste 20 cm en een onderste kroonprojectie van tenminste 2 meter.
- Bescherming te bieden tegen windinvloeden.
- Wanneer nieuwe onderbrekingen in de houtwal en de houtsingel worden gerealiseerd ten behoeve van de aanleg van infrastructuur, mag de maximale afstand tussen twee bomen (op stamhoogte) 7 meter bedragen.
- Ondergroei in houtsingels dient behouden te blijven

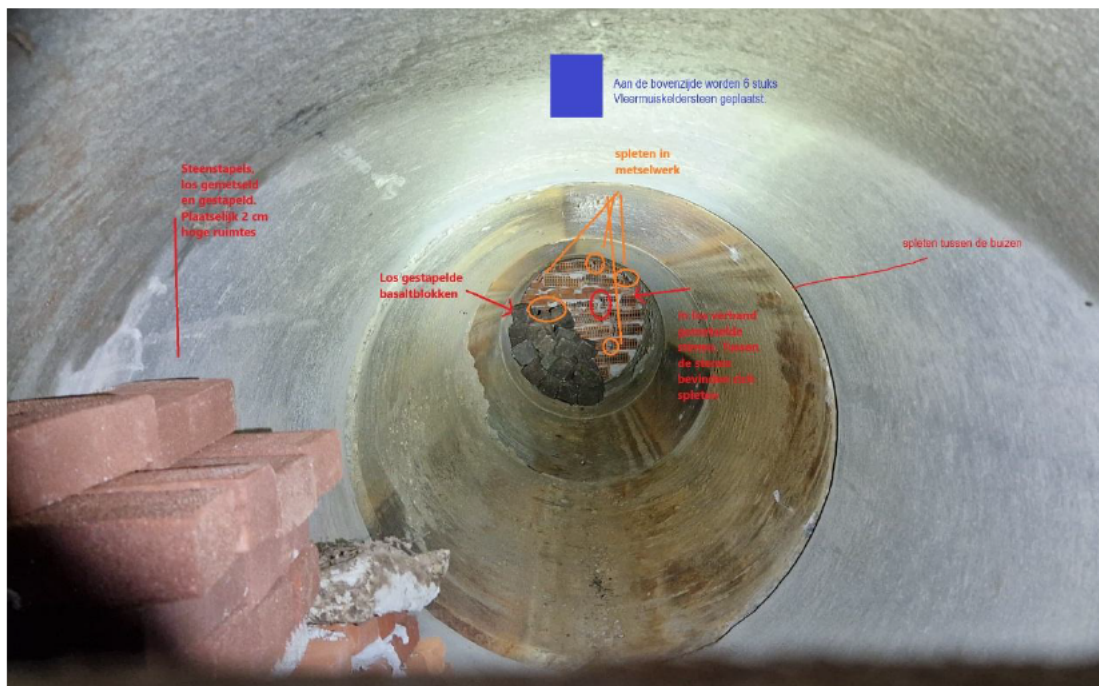
6.3.6 Permanente winterverblijfplaatsen gewone grootoorvleermuis en grote vos

- In het perceel ten zuiden van het Uilenbos (zie Figuur 16) wordt voor de start van de sloopwerkzaamheden een winterverblijfplaats gerealiseerd middels het ingraven van een 8 meter lange ondergrondse verblijfplaats (zie Figuur 17 en Figuur 18). Deze verblijfplaats bestaat uit aan elkaar bevestigde oude rioolbuizen (minimale diameter is 2 meter), waarin op verschillende plekken wegkruipruimtes zijn gerealiseerd.
 - Tussen elk buisdeel is 1.5 cm ruimte, waardoor vleermuizen en vlinders hier kunnen wegkruipen.
 - Aan de plafonds worden op regelmatige afstand van elkaar 6 Vleermuiskelderstenen³² geplaatst. sets van op elkaar gemetselde kalkstenen bakstenen aan de wanden en de plafonds.
 - Tegen de achterwand worden holle bakstenen in grof verband opgemetseld. Tussen de bakstenen moeten verschillende openingen aanwezig zijn waarin vleermuizen en grote vos kunnen wegkruipen.
 - Aan de zijkanten worden op twee plekken stenen in los verband opgestapeld, zodanig dat vleermuizen hier kunnen wegkruipen.
 - Op twee plaatsen in de winterverblijfplaats worden houtstapels geplaatst met een hoogte, breedte en lengte van 1 meter. De houtstapels bestaan uit stammen en takken van variabele dikte (5 tot 10 centimeter).
- De winterverblijfplaats wordt afgesloten met een stalen deur met een dikte van 10 mm. In deze deur wordt een luik bevestigd, waarin een brievenbusopening is gerealiseerd. In de stalen deur wordt aan de binnenzijde een vandalisme-bestendig slot aangebracht (zie ter illustratie Figuur 19).
- De winterverblijfplaats wordt deels ingegraven en afgedekt met vrijgekomen grond (een afdeklaag van tenminste 30 centimeter is noodzakelijk, zodat het klimaat in de verblijfplaats stabiel is).

³² [VK ST 02 Vleermuis keldersteen | Vivara Pro](#)



Figuur 16: Voorgestelde positie van de winterverblijfplaats voor gewone grootoorvleermuis en grote vos.



Figuur 17: Voor vleermuizen ingerichte winterverblijfplaats, bestaande uit meerdere gekoppelde oude rioolbuizen.
Foto:  Ecoresult B.V.



Figuur 18: Achterin deze buis zijn bakstenen gestapeld en gemetseld. Foto [REDACTED]



Figuur 19: Vandalisme-proof vleermuisluik. Foto [REDACTED] | Ecoresult B.V.



6.3.7 Permanente verblijfplaatsen steenmarter

- De verblijfplaats welke verloren gaat wordt gecompenseerd middels twee alternatieve permanente verblijfplaatsen. Er worden geen tijdelijke voorzieningen voor steenmarter gerealiseerd. Naast de twee prefab verblijfplaatsen worden er binnen de groenstructuren minimaal 4 locaties met takkenrillen gerealiseerd.
- Er worden twee prefab verblijfplaatsen (ZK-EM-01 Egel- en marterkast) op de meest geschikte locaties geplaatst en bedekt met dikke en dunne takken en bladeren (3 x 1,5 x 1,5 meter). Zie Figuur 20
 - Eén permanente verblijfplaats wordt voor de start van de werkzaamheden in het Uilenbos.
 - De tweede verblijfplaats wordt gerealiseerd direct aansluitend op de aanleg van het rabattenbos.
- Het is noodzakelijk om jaarlijks een deel van het vrijgekomen snoeiafval, takken etc. direct na snoei/kap op rillen te leggen in dit bestaande leefgebied. Zodat de vereiste maten minimaal worden bereikt.



Figuur 20: Marterhoop, met eronder een steenmarterkast. Foto: [REDACTED] | Ecoresult B.V.

6.3.8 Permanent leefgebied das en kerkuil

Voor de das is het nodig dat het gebied bestaat uit een afwisseling van bossen, struwelen, houtwallen, vochtige graslanden en eventueel poelen, sloten en greppels. Bij hun migratie maken dassen veelal gebruik van lijnvormige landschapselementen zoals houtwallen en singels. De burchten liggen vaak in boskernen. Bij het foerageren zijn de vochtige graslanden van groot belang vanwege het grote aandeel regenwormen dat gegeten wordt. Barrières tussen burcht en foerageergebied moeten zo min mogelijk aanwezig zijn. Dit resulteert erin dat de parkzone binnen het plangebied mede moet worden ingericht en beheerd ten behoeve van de das.

Het noordelijk deel wordt gevormd door deels vochtig grasland met houtwallen met elzen. De bestaande houtwallen blijven gehandhaafd.

Leg in het noordelijk deel van het park een akkertje aan die extensief wordt beheerd, waar das en kerkuil voedselaanbod kunnen vinden. In het Laakpark moet een extensief maaibeheer plaatsvinden (2x per jaar maaien, met de laatste maaibeurt eind september), zodat er te allen tijde voedselaanbod is in de vorm van bijv. kleine zoogdieren voor kerkuil.

Plaats elke 500 meter langs de watergang langs de Leestense Rondweg een zitpaal voor kerkuil (3 meter hoge paal, met daarop een dwarslat)..

Aan de noord- en zuidzijde van het plangebied worden faunapassages, mede voor das, gerealiseerd (een ter plaatse van de Kerkhofweg en één ter plaatse van de Rondweg aan de zuidzijde van het plangebied), waardoor fauna veilig de doorgaande wegen kunnen passeren. Op deze locaties zijn duikers aanwezig met een breedte van 2 meter. Hier worden loopplanken in de duikers aangelegd, zodat de das veilig deze doorgaande wegen kunnen passeren. Aan weerszijden van de ingangen moet parallel aan de weg een raster worden aangelegd, zodat de das naar de duiker wordt geleid. Rondom de duiker moet beplanting worden aangelegd ten behoeve van geleiding en dekking. Hierdoor worden de dassenburchten veilig met elkaar verbonden.

Het te realiseren leefgebied voor das vormt ook het voorkeurshabitat van kerkuil. De soort komt voor in cultuurland met gras- en bouwland, begrensd door kruidenrijke akkerranden, houtwallen, heggen en bosjes.

6.4 Maatregelen na afronding van de werkzaamheden

6.4.1 Functionaliteit van de voorzieningen

- De functionaliteit van de permanente verblijfplaatsen dient over de lange termijn geborgd te worden. Wanneer de functionaliteit verminderd is dient deze zo spoedig mogelijk hersteld te worden:
 - Wanneer de toegankelijkheid van de verblijfplaatsen verminderd is moeten hinderende objecten worden verwijderd.
 - Wanneer er verstoring plaats vindt moeten deze bronnen worden verwijderd.
 - Herstel van verblijfplaatsen moet gebeuren op aanwijzing van een deskundig ecooloog.



6.4.2 Verwijderen van tijdelijke voorzieningen

- De tijdelijke kasten mogen na afronding van de werkzaamheden worden verwijderd onder de volgende voorwaarden:
 - De kasten dienen (vrijwillig) verlaten te zijn.
 - Kasten worden buiten de kritische perioden verwijderd.
 - Vogels: Buiten het broedseizoen (1 februari – 1 oktober).
 - Vleermuizen: Buiten de periode van voortplanting (15 mei – 15 juli) en winterslaap (1 november – 1 april)
 - Steenmarter: Buiten de periode van voortplanting (juni - augustus)
 - De permanente verblijfplaatsen moeten functioneel zijn.
 - De geldende gewenningsperioden voor de desbetreffende soort is in acht genomen voor de permanente verblijfplaatsen, ga uit van gemiddeld een half jaar na oplevering van de permanente voorzieningen. De beste periode is dan september – oktober.
 - Tijdelijke voorzieningen worden verwijderd onder begeleiding of op aanwijzing van de ecologisch deskundige.





7 Alternatieven

7.1 Locatie

Het project is locatiespecifiek. De huidige bebouwing is niet meer in een goede staat, en door het slopen van de huidige bebouwing komt de ruimte vrij die weer direct ingevuld gaat worden met nieuwbouw. Andere locaties zijn overwogen, maar vanwege gebrek aan stroomcapaciteit zijn deze locaties afgefallen. Een andere locatie voor dit aantal woningen was derhalve niet beschikbaar.

De bebouwing is verouderd, bovendien is er sprake van asbestdaken. Daardoor vindt er sanering van de bebouwing plaats.

7.2 Alternatieve inrichting

Een andere inrichting is niet overwogen. De verblijfplaatsen in de bebouwing binnen het plangebied kunnen niet worden behouden. Als gevolg van de sanering van de asbestdaken worden de verblijfplaatsen vernield. Het plangebied wordt ingericht met behoud van de twee houtsingels, daarnaast wordt langs de noord- en oostzijde een park aangelegd. De ontwikkeling vindt plaats met diverse natuurinclusieve maatregelen. De grootste afwijking in de verkaveling is het appartementencomplex. De eengezinswoningen worden zo uitgevoerd dat de bebouwing weer geschikt zal worden voor huismus, gierwaluw en vleermuizen. De manier waarop dit uitgevoerd gaat worden zal zeer vergelijkbaar zijn met de locaties van de verblijfplaatsen die tijdens de sloop van de bestaande woningen verloren gaat. Het nieuwe appartementencomplex biedt vele mogelijkheden om verblijfplaatsen van beschermde soorten te realiseren in de vorm van inbouwkasten. Mogelijk kan hier in ruime mate overgecompenseerd worden. Bij de inrichting van de groenvoorziening zal ook het benodigde functionele groen een plek krijgen. Bij de aanplant van bomen wordt gekozen voor bomen met grote maatvoering en enige stamomtrek, zodat dit groen vrijwel direct functioneel zal zijn.

Door het treffen van mitigerende maatregelen wordt voorkomen dat er schadelijke effecten ontstaan op (individuele van) de aangetroffen beschermde soorten en in de nieuwe inrichting van het plangebied komt er weer veel ruimte terug om de verloren natuurwaarden te compenseren. De voorliggende inrichting van het plangebied is derhalve optimaal om alle aangetroffen natuurwaarden te compenseren.

7.3 Alternatieve werkwijzen

Het alternatief voor sloop/nieuwbouw van de bebouwing waar de verblijfplaatsen aanwezig zijn, zou renovatie kunnen zijn. Echter, bij een renovatie die gelijkwaardige doelen (met name op het gebied van duurzaamheid) heeft zou er ook sprake zijn van het vervangen van de gehele buitenschil (gevels en daken). Ook in dit geval zouden de aangetroffen verblijfplaatsen verloren gaan. Een renovatie met behoud van de verblijfplaatsen zou niet de doelen bereiken. Ook kijkende naar de economische kant van het project is te zien dat sloop/nieuwbouw financieel relatief veel goedkoper uitvalt dan renovatie. Ook is de kwaliteit van nieuwbouw hoger dan het resultaat wat er met renovatie behaald kan worden. Sloop/nieuwbouw is daarom een toekomstbestendigere optie. Ook de verblijfplaatsen kunnen hierdoor voor de toekomst beter gegarandeerd worden. Bij renovatie



zijn er waarschijnlijk veel sneller weer nieuwe werkzaamheden nodig waarbij er mogelijk weer verstoring van de verblijfplaatsen zou plaats vinden.

Voorafgaand aan de sloop zijn alle mitigerende maatregelen functioneel. De aanwezige voortplantings- en vaste rust- en verblijfplaatsen worden voorafgaand aan de werkzaamheden ongeschikt gemaakt waardoor doden of verwonden van individuen is uitgesloten. Door het treffen van deze maatregelen wordt voorkomen dat er schadelijke effecten ontstaan op (individuen van) de aangetroffen beschermde soorten. De huidige werkwijze is daarom het meest optimaal. Er zijn in ecologisch opzicht geen werkwijzen die gunstiger zijn.

7.4 Alternatieve planning

In de uitvoeringsplanning is al rekening gehouden met de aangetroffen ecologische waarden. Verblijfplaatsen van de aanwezige soorten worden in de minst kritische periode ongeschikt gemaakt. De houtsingels blijven als structuur behouden, en in de startfase worden deze versterkt. Ten slotte zal er gefaseerd gewerkt worden waardoor niet alle natuurwaarden tegelijk verstoord worden en verloren gaan. Ook zullen de eerste permanente voorzieningen al relatief vroeg in het proces geleidelijk beschikbaar komen. Een alternatieve, nóg gunstigere planning is voor dit project dus niet mogelijk.

7.5 Cumulatieve effecten

In de nabijheid van het plangebied zijn geen projecten zijn waar men te maken heeft met de betreffende soorten. Gelet op de ligging aan de rand, tussen stedelijk en landelijk gebied, zal te allen tijde voldoende alternatief habitat (verblijfplaatsen en functioneel habitat) aanwezig blijven. Cumulatieve effecten van verschillende projecten zijn daarom op dit moment niet voorzien.



8 Gunstige staat van instandhouding

8.1 Staat van instandhouding kerkuil

De landelijke staat van instandhouding van de kerkuil als broedvogel en als niet-broedvogel in Nederland is gunstig³³.

De provinciale staat van instandhouding in Gelderland van de populatie en het leefgebied is gunstig, ook is het toekomstperspectief gunstig voor de soort. Er zijn gunstige perspectieven voor een duurzame populatie, maar nestlocaties blijven kwetsbaar en er is een blijvend risico op sterfte door verkeer³⁴. Dit beeld komt overeen met de landelijke trends. De verspreiding van de soort neemt sinds de jaren toe en is de laatste decennia stabiel tot toenemend.

Lokaal is er een gunstige staat van instandhouding. Direct rondom het plangebied zijn drie nestlocaties aanwezig van kerkuil, welke alle worden gemonitord door de Uilenwerkgroep van de Vogelwerkgroep Zutphen (zie paragraaf 4.2).

De NDFF laat zien dat er in de afgelopen 10 jaar evenredig in de gemeente Zutphen 56 waarnemingen van kerkuil zijn gedaan, waarvan een fors deel in Warnsveld en rondom het plangebied. Dit kan worden verklaard door de aanwezigheid van drie nestkasten die in beheer zijn door de lokale vogelwerkgroep. Het plangebied maakt daarmee deel uit van een grotere lokale populatie kerkuilen in Warnsveld. Deze gegevens laten zien dat er een stabiele populatie kerkuil in de omgeving van het plangebied aanwezig is. De lokale staat van instandhouding kan, in lijn met de regionale situatie, worden beoordeeld als gunstig. Het leefgebied van kerkuil wordt zowel tijdelijk als permanent gemitigeerd. De lokale staat van instandhouding van kerkuil zal daarom niet negatief worden beïnvloed.

8.2 Staat van instandhouding vleermuizen

Met behulp van de onderstaande 'samenvattende' tabellen is de staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger in de planningsfase van een ingreep beoordeeld voor de volgende situaties:

- De huidige situatie (voor de start van de werkzaamheden).
- Op korte termijn (start van de werkzaamheden, na ongeschikt maken maar inclusief tijdelijke maatregelen).
- Op korte termijn (eindfase werkzaamheden, inclusief de permanente maatregelen).
- Op de langere termijn (na afronding van de werkzaamheden).

Deze inschatting maakt een weging en inschaling van de impact van tijd en ruimtelijke ontwikkeling van een soort op basis van genomen maatregelen. Voor dit project is de weging gebaseerd op lokale waarnemingen door middel van aanvullend onderzoek door Ecoresult B.V. Hierbij zijn ook de waarnemingen van het NDFF gebruik om inzicht te krijgen in het lokale voorkomen en verspreiding van de soort.

³³ [Kerkuil | Sovon Vogelonderzoek](#)

³⁴ Alefs et al, 2019

Verspreiding en trendkaarten/aantallen van de Zoogdierverseniging zijn geraadpleegd om een beeld/inschatting te kunnen maken van het provinciale en landelijke voorkomen van de gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis..

8.2.1 Gewone dwergvleermuis

De NDFF laat zien dat er in de afgelopen 5 jaar in de gemeente Zutphen 481 waarnemingen van gewone dwergvleermuis zijn gedaan, het merendeel in het westelijk deel van de gemeente. Op basis van de waarnemingen tijdens het nader vleermuisonderzoek zijn er buiten het plangebied meerdere verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, getuige de aanwezigheid van vliegroutes met meer dan 10 gewone dwergvleermuizen. De verblijfplaatsen en de vliegroutes binnen het plangebied maken dus deel uit van een groter netwerk aan verblijfplaatsen en functies in de omgeving. Op basis van Tabel 6 kan geconcludeerd worden dat op korte termijn rondom het plangebied een negatief effect rondom de verblijfplaatsen en het leefgebied van gewone dwergvleermuis wordt verwacht. De verblijfplaatsen binnen het plangebied verdwijnen, maar dit zal direct worden opgevangen door buiten het plangebied voldoende te mitigeren. Op deze manier blijft de oorspronkelijke functionaliteit van de bebouwing binnen het plangebied in een zeer nabije omgeving behouden. Essentiële foerageergebieden en/of verbindingzones zijn aanwezig, maar blijven als structuur behouden. Daarom wordt er als gevolg van dit project geen impact verwacht. Op de lange termijn wordt er groei van de lokale populatie gewone dwergvleermuis verwacht aangezien er in de gerenoveerde woningen binnen het plangebied wordt ingezet op volledige mitigatie. Mogelijk wordt er zelfs overgemitigeerd, gezien er meer verblijfplaatsen worden gerealiseerd dan de huidige populatie groot is. Er is dus mogelijkheid tot groei. Hierdoor blijft de staat van instandhouding van gewone dwergvleermuis binnen Dordrecht gewaarborgd en zelfs verstevigd.

Tabel 6: Beoordeling staat van instandhouding gewone dwergvleermuis.

	Plangebied				Directe omgeving	Regionaal	Landelijk
	Actueel	Korte termijn	Eind bouwfase	Nabije toekomst			
A1: Populatiegrootte	Voldoende, maar in kwantitatieve zin onbekend.	Neutraal, door voldoende tijdelijke mitigatie geen negatief effect.	Vooruitgang, permanente voorzieningen komen bij afronding fase een reeds beschikbaar.	Grotere vooruitgang verwacht. Er komen meer potentiële verblijfplaatsen dan de huidige populatie groot is.	Voldoende. Enkele waarnemingen in NDFF en eigen onderzoek.	Onbekend. Geen indicatie achteruitgang	300.000 – 600.000 dieren
A2: Trend	Feitelijk onbekend.	Afname te verwachten op moment van ongeschikt maken binnen plangebied	Feitelijk onbekend. Vooruitgang te verwachten	Feitelijk onbekend. Grotere vooruitgang te verwachten	In kwantitatieve zin onbekend. Geen indicatie achteruitgang.	Onbekend. Geen indicatie achteruitgang	Gematigd positief
B1: Verspreiding	Grootte VP	Voldoende 2 vvp in pgb.	Afname De verblijfplaats binnen het plangebied verdwijnt tijdelijk, maar compensatie d.m.v. tijdelijke kasten in de	Vooruitgang, permanente voorzieningen komen gefaseerd beschikbaar.	Grotere vooruitgang verwacht. Er komen meer potentiële verblijfplaatsen dan de huidige populatie groot is (>4x).	Voldoende..	Onbekend

				directe omgeving.					
Beschikbaar habitat		FG	Neutraal, blijft bestaan	Neutraal, blijft bestaan	Vooruitgang, behoud en versterking foerageermogelijkheden binnen plangebied.	Vooruitgang, behoud en versterking foerageermogelijkheden binnen plangebied.	Neutraal, blijft bestaan	Onbekend	Onbekend
		VB	Voldoende, essentiële vliegroute functioneel.	Neutraal, door plaatsing tijdelijke schermen blijft functie behouden	Vooruitgang, versterking vliegroute.	Vooruitgang, versterking vliegroute.	Neutraal, blijft bestaan	Onbekend	Onbekend
B2: Verspreiding	Kwaliteit	VP	Voldoende	Afname. De verblijfplaats in plangebied verdwijnt en vervangende tijdelijke kasten minder in kwaliteit dan natuurlijke verblijfplaats	Goed, natuurinclusieve bouw waar oorspronkelijke verblijfplaats terugkeert.	Goed, natuurinclusieve bouw waar oorspronkelijke verblijfplaats terugkeert. Overcompensatie (>4x).	Goed, natuurlijke verblijfplaatsen	Onbekend	Onbekend
Beschikbaar habitat		FG	Neutraal, blijft bestaan	Neutraal, blijft bestaan	Vooruitgang, behoud en versterking foerageermogelijkheden binnen plangebied.	Vooruitgang, behoud en versterking foerageermogelijkheden binnen plangebied.	Neutraal, blijft bestaan	Onbekend	Onbekend
		VB	Voldoende, essentiële vliegroute functioneel	Neutraal, door plaatsing tijdelijke schermen blijft functie behouden	Vooruitgang, versterking vliegroute.	Vooruitgang, versterking vliegroute.	Neutraal, blijft bestaan	Onbekend	Onbekend
B3: Verspreiding	Borging	VP	n.v.t.	n.v.t.	Goed vanwege begeleiding met ecologisch werkprotocol	Goed vanwege begeleiding met ecologisch werkprotocol	n.v.t.	Onbekend	Onbekend
Beschikbaar habitat		FG	n.v.t.	n.v.t.	Goed vanwege begeleiding met ecologisch werkprotocol	Goed vanwege begeleiding met ecologisch werkprotocol	n.v.t.	Onbekend	Onbekend
		VB	n.v.t.	n.v.t.	Goed vanwege begeleiding met ecologisch werkprotocol	Goed vanwege begeleiding met ecologisch werkprotocol	n.v.t.	Onbekend	Onbekend
Met/zonder afdoende maatregelen?									
VP = verblijfplaats(en), FG = foerageergebied, VB = verbinding (vliegroute,migratie route)									
	negatief gematigd negatief neutraal/geen effect voldoende/gematigd positief positief								

8.2.2 Gewone grootoorvleermuis

De gewone grootoorvleermuis is een lastig waar te nemen soort. De landelijke staat van instandhouding is ongunstig, eveneens provinciaal ongunstig. Wanneer echter voldoende mitigerende maatregelen worden getroffen, kan de SvI als gunstig worden beoordeeld.

In de NDFF worden voor de afgelopen 5 jaar in de gemeente Zutphen 9 waarnemingen van gewone grootoorvleermuis weergegeven. Het merendeel betreft waarnemingen van overwinterende dieren langs de randen van de bebouwde kom en een aantal dieren in gebouwen, waaronder één waarneming van een verblijfplaats in agrarische bebouwing aan de Dennenweg, 600 meter ten zuidoosten van het plangebied. De provinciale Staat van Instandhouding (Svl) is gunstig.

Door de voorgenomen maatregelen, de beperkte omvang van het effect en de ruime aanwezigheid van vergelijkbaar habitat (verspreide bebouwing in kleinschalig landschap is het aannemelijk dat de gewone grootoorvleermuis binnen het plangebied en in de directe omgeving aanwezig blijft. De verblijfplaats binnen het plangebied maken dus deel uit van een groter netwerk aan verblijfplaatsen in de omgeving.

Op basis van Tabel 7 kan geconcludeerd worden dat op korte termijn rondom het plangebied een negatief effect rondom de verblijfplaatsen van gewone grootoorvleermuis wordt verwacht. De verblijfplaatsen binnen het plangebied verdwijnen, maar dit zal direct worden opgevangen door buiten het plangebied voldoende te mitigeren. Op deze manier blijft de oorspronkelijke functionaliteit van de bebouwing binnen het plangebied in een zeer nabije omgeving behouden. Essentiële foerageergebieden en/of verbindingzones zijn niet aanwezig, en daarom wordt er als gevolg van dit project geen impact verwacht. Verbindingen naar winterverblijfplaatsen rondom het plangebied worden als gevolg van de ontwikkeling niet aangetast. Op de lange termijn wordt er behoud van de lokale populatie gewone grootoorvleermuis verwacht aangezien er in de bebouwing binnen het plangebied wordt ingezet op volledige mitigatie, ook wordt voor de soort een ondergrondse winterverblijfplaats gerealiseerd. (overmitigatie), gezien er meer verblijfplaatsen worden gerealiseerd dan de huidige populatie groot is. Er is dus mogelijkheid tot groei. Hierdoor blijft de staat van instandhouding van gewone grootoorvleermuis binnen Zutphen gewaarborgd en mogelijk zelfs verstevigd.

Tabel 7: Beoordeling staat van instandhouding gewone grootoorvleermuis.

			Lokaal			Regionaal	Landelijk
			Actueel	Korte termijn (tijdens werkzaamheden)	Lange termijn (Na oplevering)		
A1: Populatiegrootte			Voldoende, maar in kwantitatieve zin onbekend.	Voldoende. Verblijfplaatsen in plangebied tijdelijk verloren tijdens de werkzaamheden maar alternatieve kasten aanwezig in de omgeving om de populatie op te vangen.	Voldoende. Permanente verblijfplaatsen komen beschikbaar tijdens de ontwikkeling.	Matig ongunstig	Minimaal 5.000 – 7.000 dieren ³⁵
A2: Trend			Feitelijk onbekend.	Neutraal. Er zijn voldoende voorzieningen om de huidige populatie te kunnen voorzien.	Neutraal. Er zijn voldoende voorzieningen om de huidige populatie te kunnen voorzien.	Voldoende	Voldoende
B1: Verspreiding	Grootte	V P	Voldoende. 1 Jaarronde verblijfplaats	Voldoende. Mitigatie d.m.v. tijdelijke kasten in de omgeving bestaande populatie op te vangen. Mitigatie met een factor 4.	Voldoende. Permanente verblijfplaatsen komen beschikbaar tijdens de ontwikkeling.	Onbekend	Onbekend

Beschikbaar habitat		F G	Voldoende. Aanwezig	Voldoende. Blijft in huidige staat aanwezig. Situatie niet aangetast door werkzaamheden.	Goed. Situatie niet aangetast door werkzaamheden.	Onbekend	Onbekend
			Goed	Goed	Goed		
B2: Verspreiding	Kwaliteit	V P	Voldoende. Natuurlijke verblijfplaatsen.	Voldoende. Er wordt gebruik gemaakt van bewezen functionele kasten.	Goed. Permanente verblijfplaatsen komen beschikbaar.	Onbekend	Onbekend
Beschikbaar habitat		F G	Voldoende. Aanwezig maar niet essentieel.	Voldoende. Blijft in huidige staat aanwezig. Situatie niet aangetast door werkzaamheden.	Goed. Situatie niet aangetast door werkzaamheden.	Onbekend	Onbekend
		V B	Goed	Goed	Goed	Onbekend	Onbekend
B3: Verspreiding	Borging	V P	N.v.t.	Goed vanwege begeleiding met ecologisch werkprotocol.	Goed vanwege begeleiding met ecologisch werkprotocol.	Onbekend	Onbekend
Beschikbaar habitat		F G	Goed	Goed vanwege begeleiding met ecologisch werkprotocol.	Goed vanwege begeleiding met ecologisch werkprotocol.	Onbekend	Onbekend
		V B	Goed	Goed	Goed	Onbekend	Onbekend
VP = verblijfplaats(en), FG = foerageergebied, VB = verbinding (vliegroute, migratieroute)							
			Negatief				
			Gematigd negatief				
			Neutraal/geen effect				
			Voldoende/gematigd positief				
			Positief				

8.3 Staat van instandhouding das

De landelijke staat van instandhouding van de das in Nederland is gunstig³⁶. Na herintroductie is de populatie gegroeid tot 5.000-6.000 exemplaren. Na een achteruitgang van de populatie waarbij het dieptepunt is bereikt in de jaren 80 van de vorige eeuw, neemt de populatie dassen weer toe. De soort komt met name voor in de hogere zandgronden, waartoe het plangebied behoort. De verspreiding van de soort wordt beschouwd als verbeterend, waarbij de regio waarbinnen het plangebied ligt, kan worden beschouwd als een uitbreidingsgebied. Ook het toekomstperspectief is gunstig.

Met betrekking tot de provinciale staat van instandhouding is te zien dat in Gelderland de populatie is gegroeid, er zijn meerdere deelpopulaties te onderscheiden in Gelderland. Ook de verspreiding en de kwaliteit van het leefgebied geeft een gunstig beeld voor de soort.

De NDFF laat zien dat er in de afgelopen 10 jaar in de gemeente Zutphen 64 waarnemingen van das zijn verricht, vrijwel alle in het buitengebied van de gemeente. Hierbij zijn vier concentraties te zien: Het agrarisch gebied ten westen van de IJssel bij De Hoven, het agrarisch gebied ten noorden van Zutphen, bij Eefde, het bosgebied rondom de Lochemseweg ten oosten van Zutphen (Walien/Warkenscheveld) en het Leestensche Broek ten zuiden van het plangebied. zijn gedaan.

³⁶ Goutbeek, 2018

Er zijn twee waarnemingen die duiden op foeragerende das binnen het plangebied, 2017 en 2021, beide aan de randen van het plangebied. Voor de lokale staat van instandhouding is te zien dat de das in het plangebied onderdeel van een grotere populatie dassen. Deze gegevens laten zien dat er een stabiele populatie dassen in de omgeving van het plangebied aanwezig is. De lokale staat van instandhouding kan, in lijn met de regionale situatie, worden beoordeeld als gunstig. Het leefgebied van das wordt zowel tijdelijk als permanent gemitigeerd. De lokale staat van instandhouding van das zal daarom niet negatief worden beïnvloed.

8.4 Staat van instandhouding steenmarter

De landelijke staat van instandhouding van de steenmarter in Nederland is gunstig³⁷. Hoewel de soort 70 jaar geleden bijna is uitgeroeid als gevolg van bejaging, wordt de soort nu landelijk veel waargenomen, en kan de populatie als stabiel worden beschouwd. De verspreiding van de soort wordt beschouwd als gunstig. Ook het toekomstperspectief is gunstig.

Gelderland wordt beschouwd als bolwerk voor de populatie steenmarter. Dus de staat van instandhouding in de provincie is gelijk aan de landelijke SvI: gunstig.

Met betrekking tot de provinciale staat van instandhouding is te zien dat in Gelderland de populatie is gegroeid, er zijn meerdere deelpopulaties te onderscheiden in Gelderland. Ook de verspreiding en de kwaliteit van het leefgebied geeft een gunstig beeld voor de soort.

De NDFF laat zien dat er in de afgelopen 5 jaar in de gemeente Zutphen 127 waarnemingen van steenmarter zijn verricht, verspreid door de gehele gemeente zonder hotspots.

Er zijn twee waarnemingen die duiden op foeragerende das binnen het plangebied, 2017 en 2021, beide aan de randen van het plangebied. Voor de lokale staat van instandhouding is te zien dat de das in het plangebied onderdeel van een grotere populatie dassen. Deze gegevens laten zien dat er een stabiele populatie dassen in de omgeving van het plangebied aanwezig is. De lokale staat van instandhouding kan, in lijn met de regionale situatie, worden beoordeeld als gunstig. Het leefgebied van das wordt zowel tijdelijk als permanent gemitigeerd. De lokale staat van instandhouding van das zal daarom niet negatief worden beïnvloed.

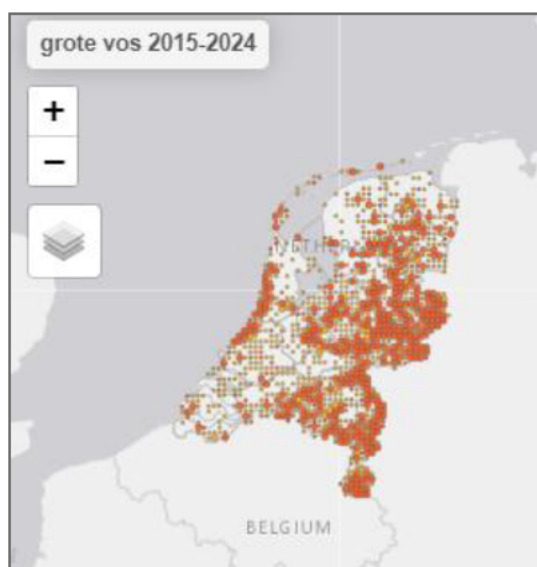
8.5 Staat van instandhouding grote vos

De grote vos is sinds 1900 gestaag achteruitgegaan. Tot 1980 kwam de grote vos in zeer kleine aantallen en vooral in Zuid-Limburg voor, maar sindsdien is de stand verder verslechterd. In 1996 werd voor het voortplanting, in de vorm van een rupsennest, vastgesteld. In het begin van deze eeuw waren waarnemingen van de grote vos zeldzaam en gingen er jaren voorbij zonder dat er een werd waargenomen. Van 2011 tot 2014 waren er wel veel waarnemingen, maar de daarop volgende jaren nam het aantal weer sterk af. Sinds enkele jaren zijn op verschillende plaatsen in Nederland, waaronder ook in de omgeving van het plangebied (Winterswijk) rupsen van de grote vos gevonden. De grote vos heeft zich hiermee opnieuw, en mogelijk permanent, in Nederland gevestigd.

Er is sprake van een (tijdelijk) negatief effect op de grote vos door de geplande activiteiten. Door de werkzaamheden buiten de meest kwetsbare perioden van de grote vos uit te voeren en door

³⁷ <https://stats.sovon.nl/stats/soort/15910>

vooraftgaand, tijdens en na de werkzaamheden maatregelen te nemen worden er geen permanente negatieve effecten verwacht en komt de gunstige staat van instandhouding van deze soort niet in het geding. Ook de lokale aard van de geplande werkzaamheden en aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied zorgen ervoor dat er geen sprake is van een regionaal effect op de populatie/instandhouding.



Figuur 21: Verspreiding grote vos na 2015. Bron: www.vlinderstichting.nl³⁸

³⁸ [De Vlinderstichting | Vlinder: grote vos / Nymphalis polychloros](#)



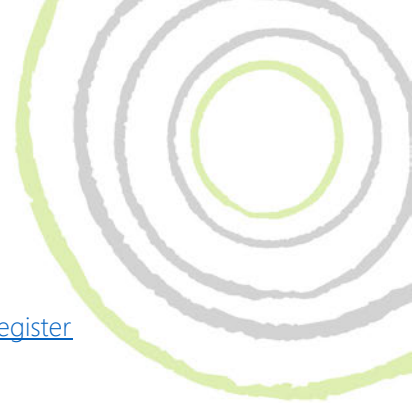
9 Geraadpleegde bronnen

9.1 Literatuur

- Alefs P., P. van Els, P. Verburg & R. Vogel. 2019. Beoordeling provinciale staat van instandhouding van 12 broedvogelsoorten in Gelderland. Sovon-rapport 2019/33. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen
- Anon., 2016. Rapportage Asbestinventarisatie Conform de SC-540. Asbestinventarisatie van: Mestkelder totaal sloop. Projectnr. 161013. Veltkamp Milieu bv, Hengelo
- Anon., 2017. Kennisdocument Kerkuil (versie 1.0, juli 2017). BIJ12, Utrecht
- Anon., 2017, Dassen in het plangebied De Leesten/Kerkhofweg te Zutphen. Onderzoek naar de aanwezigheid van dassen en voorstel tot compensatie/inrichtingsplan. Stichting Das en Boom, Beek-Ubbergen.
- Anon., 2019. Woonvisie Zutphen 2019-2024. Gemeente Zutphen, Zutphen
- Anon., 2024. Nader ecologisch onderzoek Leesten-Schouwbroek. Gemeente Zutphen. Versie 1. Projectnr. 3894.01. Buro Ontwerp en Omgeving, z.p.
- Anon., 2025. Omgevingsvisie gemeente Zutphen. Hoe zien Zutphen en Warnsveld er in 2040 uit? Ruimtevolk/Gemeente Zutphen.
- Anon., 2025. 1056130 - Bijlage 2 - Natuur Inclusief Bouwen maatregelencatalogus. Gemeente Zutphen, Zutphen
- Bouma, F.M., 2016. Verkennend bodem- en asbestonderzoek Kerkhofweg 1 en 3 te Warnsveld. Projectnr. 16KL289. Klijn Bodemonderzoek B.V., Oostwold.
- Bouw, W., A. de Jong, M-C. Akrivou & C. Salvi, 2025. Voorlopig Ontwerp Schouwbroek - Zutphen. Boscch & Slabbers landschapsarchitecten, Den Haag/Bergen op Zoom/Ede.
- Bouw, W., A. de Jong, M-C. Akrivou & C. Salvi, 2025. Beeldkwaliteitsplan Schouwbroek. Boscch & Slabbers landschapsarchitecten, Middelburg.
- Daamen, J. & E.R. Beekman, 2022. Toetsing Wet natuurbescherming t.b.v. nieuwbouw en herbestemming, terrein omsloten door de Kerkhofweg, Houtsingel en N314 te Zutphen. Toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming. Rapport 22-268. Bureau Waardenburg, Culemborg
- Goutbeek, 2018. De staat van instandhouding. Factsheets voor 25 soorten in Gelderland. Arcadis
- Jong J. de, 2022. De kerkuil, handleiding voor beschermers. Uitgave SKWN, Stichting Kerkuilenwerkgroep Nederland
- Kruidering, A.M., G. Veenbaas, R. Kleijberg, G. Koot, Y. Rosloot & E. van Jaarsveld, 2005. Leidraad faunavoorzieningen bij wegen. Rijkswaterstaat, Dienst Weg- en Waterbouwkunde, Delft
- Limpens, H. J. G. A., & Schillemans, M. J. (2016). SVI voor vleermuizen bepalen in concreet plangebiedmethodiek voor staat van instandhouding. TOETS, 1(16), 28-31.
- Wissink, J. & V. Elferink, 2023. Woningmarktanalyse Zutphen. Companen, Arnhem

9.2 Internet

- [Advisering faunavoorzieningen | Stichting Das&Boom](#)
- Kennisdocumenten – [Kennisdocumenten - BIJ12](#)



- [Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus* | Nederlands Soortenregister](#)
- [De meest complete natuurdatabank van Nederland - NDFF](#)
- www.sovon.nl
- [De Vlinderstichting | Vlinder: grote vos / *Nymphalis polychloros*](#)
- [Veldshop.nl - Veldshop.nl](#)
- [Ecologische oplossingen voor natuurbehoud | Bats & Birds](#)