

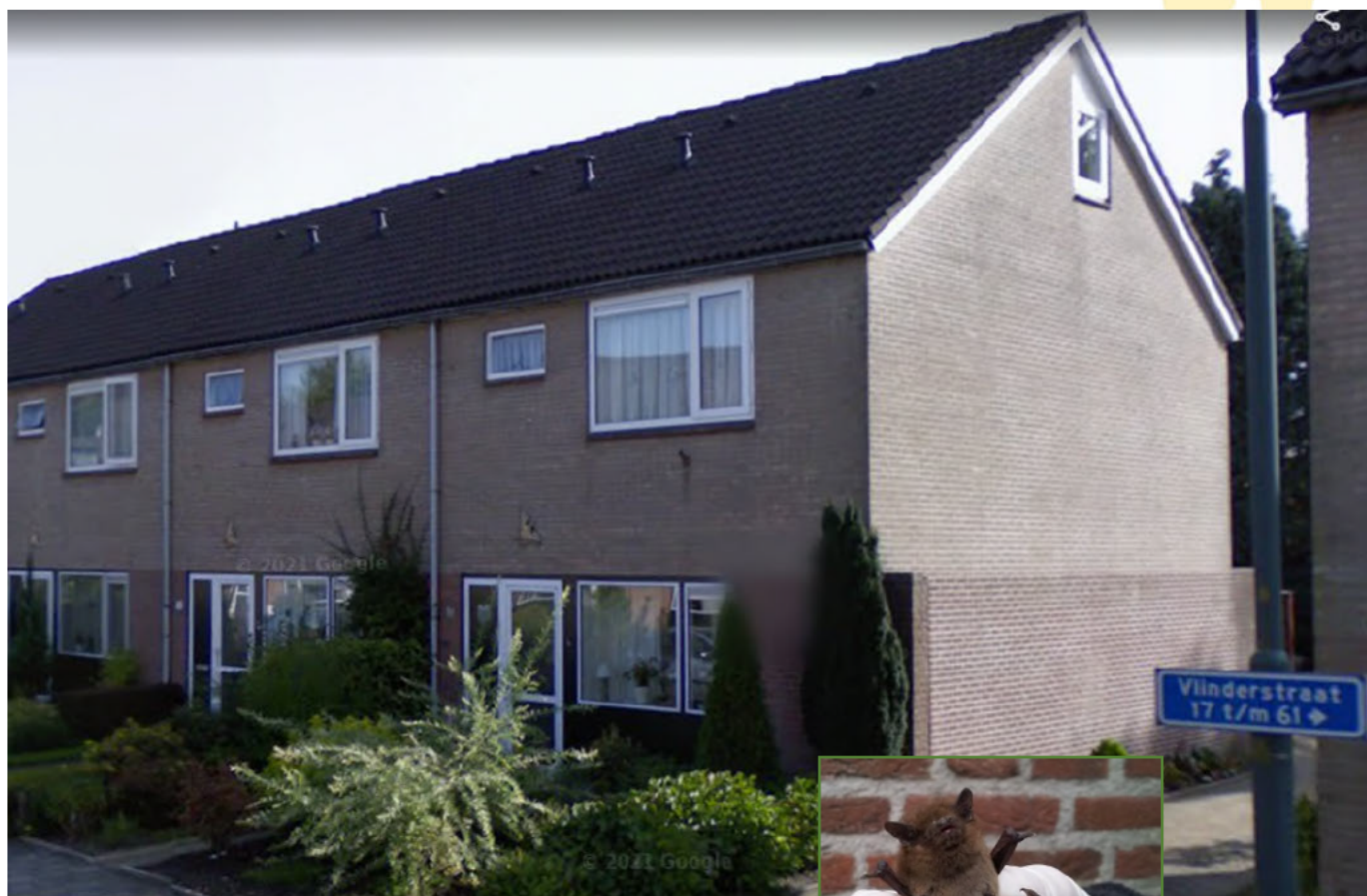


LOO PLAN

voor bos, natuur en landschap

ACTIVITEITENPLAN

*Vlinderstraat
(complex 1007) Beekbergen*



*Ontheffingsaanvraag Wet natuurbescherming
Planmatig onderhoud
met energetische upgrade*

COLOFON

OPDRACHT

Activiteitenplan bij ontheffingsaanvraag Wet natuurbescherming.
Planmatig onderhoud met energetische maatregelen voor Vlinderstraat te Beekbergen

OPDRACHTGEVER

Veluwonen
Postbus 72
6960 AB, Eerbeek

Uw kenmerk : Complex 1007

Contactpersoon : [REDACTED]

OPDRACHTNEMER

LOO PLAN, voor bos, natuur en landschap
Diepesteeg 4
6994 CD De Steeg
tel.: 026 – 351 41 74
info@looplan.nl
www.looplan.nl

Ons kenmerk : 2023-101608-10313
Datum : 13 december 2023

Contactpersoon : [REDACTED]
Medewerking van : [REDACTED]



© Loo Plan B.V. Dit rapport is vervaardigd op verzoek van en eigendom van de opdrachtgever.
Loo Plan is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade voortvloeiende uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Loo Plan.
De opdrachtgever vrijwaart Loo Plan voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

INHOUDSOPGAVE

1	AANVRAAG	4
2	WERKZAAMHEDEN EN PLANNING	5
2.1	BESCHRIJVING WERKZAAMHEDEN	5
2.2	WERKWIJZE WERKZAAMHEDEN	6
2.3	PLANNING WERKZAAMHEDEN	6
3	VERBODSBEPALINGEN	7
3.1	BESCHADIGEN EN VERNIELLEN OF WEGNEMEN VAN VOORTPLANTINGS- OF RUSTPLAATSEN OF NESTEN OF EIEREN	7
3.2	VERSTOREN	7
3.3	BELANGEN	7
4	ECOLOGISCHE INVENTARISATIE	9
4.1	METHODE INVENTARISATIE	9
4.2	ACTUALITEIT INVENTARISATIEGEGEVENS	9
4.3	LOCATIE VAN DE INVENTARISATIE	9
5	RESULTATEN ECOLOGISCHE INVENTARISATIE	10
5.1	VERBLIJFPLAATSEN	10
5.2	FOERAGEERGEBIEDEN, MIGRATIE- EN VLEGROUTES	10
5.3	OMGEVINGSCHECK	10
6	EFFECTEN	11
6.1	KWALITEIT EN KWANTITEIT LEEFGEBIED	11
6.2	MONITORING TIJDENS DE WERKZAAMHEDEN	11
7	MAATREGELEN	12
7.1	PREVENTIEVE MAATREGELEN	13
7.2	TIJDELIJKE MAATREGELEN	15
7.3	PERMANENTE MAATREGELEN	16
7.4	LOCATIES MAATREGELEN	17
7.5	EFFECTIVITEIT MAATREGELEN	17
7.6	AFHANKELIJKHEID DERDEN	17
7.7	MONITORING MAATREGELEN	18
8	ALTERNATIEVEN	19
8.1	LOCATIE	19
8.2	INRICHTING	19
8.3	WIJZE VAN UITVOERING	19
8.4	PERIODE VAN UITVOERING	19
9	GUNSTIGE STAAT VAN INSTANDHOUDING	20
9.1	HUISMUS	20
9.2	GEWONE DWERGVLEERMUIS	21
10	LITERATUUR	22

BIJLAGEN

1	TIJDSPLANNING EN WERKZAAMHEDEN	24
2	KAART LIGGING PROJECTGEBIED	25
3	ADRESSEN EN AANGETROFFEN SOORTEN	26
4	LOCATIES TIJDELIJKE MITIGATIE	28
5	DETAILS ONGESCHIKT MAKEN	30
6	PRINCIPE DETAILS (MAATWERK)VOORZIENINGEN	35

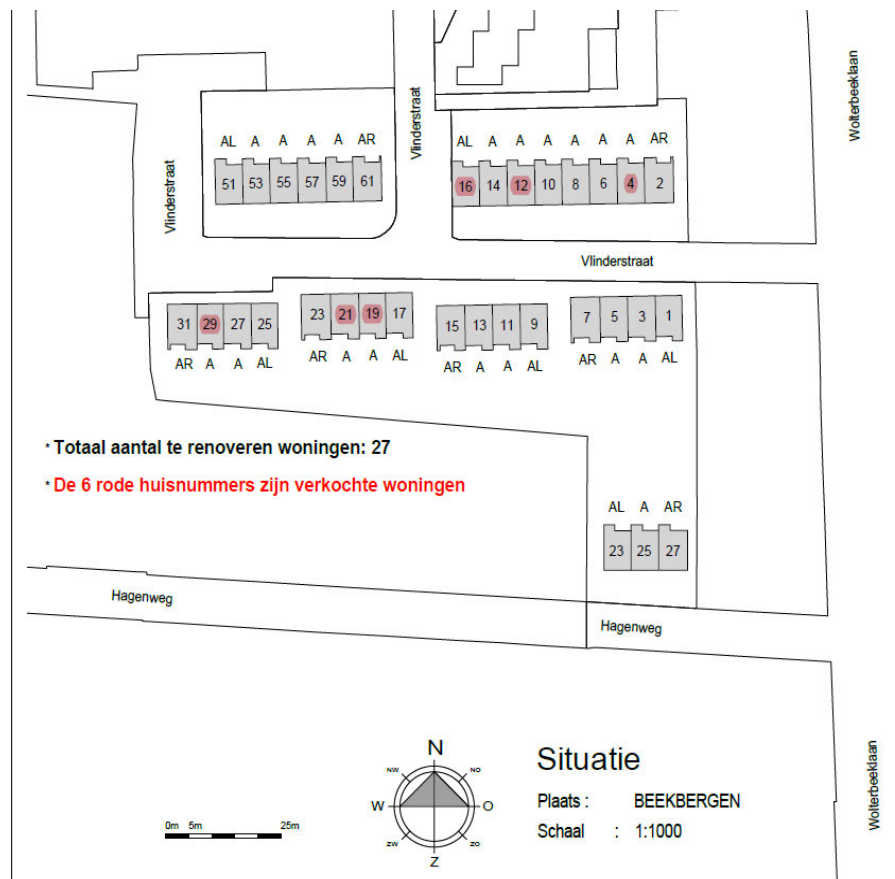
1 Aanvraag

Aanvrager	[REDACTED]
Adviseur	Loo Plan B.V. Diepesteeg 4 6994 CD De Steeg [REDACTED]@looplan.nl 026-[REDACTED]
Project	Planmatig onderhoud met energetische upgrade
Projectlocatie	Complex 1007, Vlinderstraat in Beekbergen. Zie bijlage 2 voor de ligging van het projectgebied. Zie bijlage 3 voor een overzicht van de aangetroffen verblijfplaatsen en bijbehorende adressen.
Werkzaamheden	Planmatig onderhoud (diverse werkzaamheden) met energetische upgrade (dakrenovatie) Zie bijlage 1 voor overzicht.
Ontheffingsduur	1 september 2024 t/m 31 oktober 2026. Er wordt voor een langere periode ontheffing aangevraagd om eventuele tegenslagen in het werk op te kunnen vangen en binnen de ontheffing de tijdelijke kasten eventueel te kunnen verwijderen

2 Werkzaamheden en planning

2.1 Beschrijving werkzaamheden

Woningcorporatie Veluwonen is voornemens planmatig onderhoud met energetische upgrade uit te voeren aan haar woningen in Beekbergen (complex 1007). Het betreft 7 blokken met in totaal 33 woningen, hiervan zijn 27 woningen in eigendom bij Veluwonen en 6 woningen in particulier eigendom.



Figuur 1: overzicht te renoveren woningen en koopwoningen

Tijdens de werkzaamheden worden de daken van de woningen in eigendom van Veluwonen geïsoleerd en dakpannen vervangen. Daarnaast vinden enkele algemene werkzaamheden plaats zoals het na-isoleren van spouwmuren (deels al geïsoleerd) en voegherstelwerk. Het werk met het meest verstorende effect op de beschermde soorten zijn dak-/isolatie werkzaamheden.

In bijlage I zijn de werkzaamheden in meer detail beschreven.

Door de koopwoningen zijn een aantal 'gebroken blokken' van woningen aanwezig. Omdat dieren geregeld van verblijfplaats wisselen kan er sprake kan zijn van verstoring van mogelijke verblijfplaatsen in koopwoningen. Zorgvuldigheid halve zijn de koopwoningen in de mitigatie meegenomen en wordt ook voor deze woningen ontheffing aangevraagd.

2.2 Werkwijze werkzaamheden

Voor de werkzaamheden aan het dak worden vaste steigers om de woningen geplaatst. Overige werkzaamheden aan de buitenschil van de woningen zullen daarom ook vanaf de vaste steigers plaatsvinden. Dit belemmert in- en uitvliegmogelijkheden van de aangetroffen soorten en zorgt daarom voor verstoring wanneer er geen maatregelen worden getroffen. Door het vervangen van het dak en spouwmuurisolatie worden vervolgens ook verblijfplaatsen vernield.

2.3 Planning werkzaamheden

Het ongeschikt maken van projectwoningen is voorzien tussen 1 september en 15 oktober 2024. Om eventuele vertragingen te ondervangen, wordt uitdrukkelijk de mogelijkheid open gelaten om de woningen in april 2025 voor vleermuizen ongeschikt te maken. Voor huismussen geldt dat tussen 1 september tot 1 februari 2025 ongeschikt gemaakt kan worden. Als er vervolgens geen huismus- of vleermuisactiviteit meer wordt waargenomen, verklaart de ecoloog de woningen natuurvrij. Daarna kunnen de verstorende werkzaamheden starten.

De voorlopige detailplanning is te vinden in bijlage I

3 Verbodsbepalingen

Tabel 1: Soorten, verboden en belangen.

Soorten	Verbodsbepalingen	Overtreding door:	Belangen
Huismus (<i>Passer domesticus</i>)	Vernielen (3.1 lid 2) Verstoren (3.1 lid 4)	Dakisolatie, Vernieuwen dak, Gevelisolatie Diverse bijkomende	Artikel 3.3, vierde lid, aanhef en onder b, sub 1°: in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid
Gewone dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Verstoren (3.5 lid 2) Vernielen (3.5 lid 4)	werkzaamheden (zie bijlage 1)	Artikel 3.8, vijfde lid, aanhef en onder b, sub 3°: in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

3.1 Beschadigen en vernielen of wegnemen van voortplantings- of rustplaatsen of nesten of eieren

Huismussen nestelen onder dakpannen en vleermuizen maken gebruik van het dakvlak die ze bereiken via kantpannen. Bij blokken waar het dak volledig vernieuwd gaat worden, gaan deze verblijfplaatsen verloren. Om deze reden wordt voor zowel huismus als gewone dwergvleermuis een ontheffing aangevraagd voor het vernielen van verblijfplaatsen. Spouwmuren worden ook na-geïsoleerd, wat betekend dat hier potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen verloren gaan.

3.2 Verstoren

Door het ongeschikt maken van de woningen (zie §7.1) wordt verstoring van de aangetroffen soorten voorkomen tijdens de uitvoer van de werkzaamheden. Door het ongeschikt maken worden de dieren echter gedwongen om te verhuizen naar de tijdelijke mitigatie, wat stress kan opleveren voor de dieren. Ook na het realiseren van de permanente mitigatie moeten de dieren weer verhuizen. Voor de gewone dwergvleermuis wordt om deze reden ontheffing aangevraagd voor het verstoren van individuen. Hoewel wettelijk gezien alleen sprake is van verstoring van de huismus wanneer de staat van instandhouding negatief wordt beïnvloed (wat niet het geval is, zie §9.1) , wordt zorgvuldigheid halve ook voor deze soort een ontheffing aangevraagd voor het verstoren van individuen.

3.3 Belangen

Ten aanzien van de huismus en de gewone dwergvleermuis wordt ontheffing aangevraagd 'in het belang van de volksgezondheid of 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' zoals vermeld in artikel 3.8, vijfde lid, aanhef en onder b, sub 3° en artikel 3.3, vierde lid, aanhef en onder b, sub 1° van de Wet natuurbescherming.

In het Klimaatakkoord van Parijs is afgesproken om de opwarming van de aarde tegen te gaan. Ten einde de CO₂-uitstoot (als veroorzaker van de opwarming) te verminderen, zet de Rijksoverheid in op onder meer energiebesparende maatregelen.

De woningeigenaar, Veluwonen, heeft zich hieraan gecommitteerd en isoleert in de loop van de jaren haar woningbestand. Slecht geïsoleerde woningen zorgen voor een groot aandeel in de CO₂-uitstoot. In een slecht geïsoleerde woning moet immers meer gestookt worden om een warm binnenklimaat te behouden.

De te treffen maatregelen zijn erop gericht om gemiddeld energielabel A te behalen. Op deze wijze wordt door de initiatiefnemer (en woningcorporaties in het algemeen) een (belangrijke) bijdrage geleverd aan het behalen van nationale (Energieakkoord; Convenant Energiebesparing Huursector) en mondiale (Klimaatakkoord van Parijs) klimaatdoelen.

4 Ecologische inventarisatie

4.1 Methode inventarisatie

Het onderzoeksgebied en de directe omgeving zijn conform het Kennisdocument huismus, het Kennisdocument gierzwaluw en het Vleermuisprotocol 2021 geïnventariseerd.

De tijdstippen en wijze waarop de inventarisatie is uitgevoerd, staan uitgebreid beschreven in hoofdstuk 2 en bijlage 2 van het nader onderzoek Wet natuurbescherming.

Alle onderzoeken zijn uitgevoerd door ter zake kundige ecologen van adviesbureau Loo Plan B.V.

4.2 Actualiteit inventarisatiegegevens

De inventarisaties hebben in 2022 plaatsgevonden. De eerste inventarisatie heeft op 12 april 2022 (huismusonderzoek) en 17 mei 2022 (vleermuisonderzoek) plaatsgevonden.

4.3 Locatie van de inventarisatie

In bijlage 1 van het nader onderzoek zijn de deelgebieden van het studiegebied weergegeven. In de inventarisatiegegevens, in bijlage 2 van het nader onderzoek, is aangegeven welk deelgebied tijdens elke inventarisatie onderzocht is. Soms zijn meerdere deelgebieden tijdens een inventarisatie onderzocht.

5 Resultaten ecologische inventarisatie

5.1 Verblijfplaatsen

Tabel 2: Overzicht van aangetroffen verblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten in projectwoningen.

Beschermde soorten	Conclusie				
Huismus	2 nesten				
Vleermuizen		type verblijfplaats			
	soort	kraam	zomer	paar	winter
	gewone dwergvleermuis		2	5	

De tijdens het ecologisch onderzoek aangetroffen verblijfplaatsen van beschermde soorten zijn beschreven in hoofdstuk 3 van het nader onderzoek Wet natuurbescherming. In figuur 2 van het nader onderzoek en in bijlage 3 (figuur 3) van dit activiteitenplan is een kaart opgenomen met de aangetroffen verblijfplaatsen van beschermde soorten.

5.2 Foerageergebieden, migratie- en vliegroutes

Het projectgebied wordt gebruikt als foerageergebied door met name gewone dwergvleermuis. De meeste activiteit is waargenomen nabij grotere groenelementen. Vooral bij de grote bomen en groenstrook langs de Wolterbeeklaan is een verhoogde foerageeractiviteit geconstateerd.

Er zijn geen migratie- of vliegroutes van vleermuizen in het projectgebied aangetroffen.

De huismus foerageert in het projectgebied voornamelijk in tuinen van woningen. Er zijn in de achtertuinen in het projectgebied veel dichte hagen en struiken aanwezig welke kunnen dienen als schuilgelegenheid.

De resultaten met betrekking tot foerageergebieden, migratieroutes en vliegroutes van beschermde soorten zijn nader beschreven in hoofdstuk 3 van het nader onderzoek Wet natuurbescherming.

5.3 Omgevingscheck

Woningen en gebouwen in de omgeving van het projectgebied lijken op basis van bouwjaar en energielabels ook in potentie geschikt voor beschermde gebouwbewonende soorten zoals vleermuizen.

Loo Plan heeft door de jaren heen meerdere naderonderzoeken uitgevoerd voor Veluwonen in Beekbergen. Bij deze onderzoeken zijn verblijfplaatsen vastgesteld van huismussen en gebouwbewonende vleermuizen. Deze woningen komen qua bouw aardig overeen met de huidige projectwoningen.

In § 3.3 van het nader onderzoek is de omgevingscheck voor het studiegebied beschreven. Hierin wordt ingegaan op de potentiële vestigingsmogelijkheden voor de beschermde soorten in gebouwen in de projectgebieden en de omgeving daarvan en een vergelijking daartussen. Dit wordt gedaan op basis van de bouw, bouwjaar en energielabels van de bebouwing en eerder door Loo Plan uitgevoerde nadere onderzoeken in de omgeving.

6 Effecten

6.1 Kwaliteit en kwantiteit leefgebied

De werkzaamheden zijn beperkt tot de projectwoningen. Tijdens het nader onderzoek Wet Natuurbescherming is opgemerkt dat mussen gebruik maken van hagen en tuinen in het gebied. Deze blijven behouden maar op sommige plaatsen is de kans aanwezig dat wat groen moet wijken voor het plaatsen van de steigers. In de omgeving zijn echter voldoende alternatieven waardoor het projectgebied geen onderdeel uitmaakt van essentieel foerageergebied voor de huismus.

6.2 Monitoring tijdens de werkzaamheden

De voorgenomen werkzaamheden/maatregelen worden begeleid door een ecologische deskundige op het gebied van huismussen en vleermuizen. Deze begeleidt het:

- Plaatsen van tijdelijke mitigatie;
- Het ongeschikt maken van de woningen;
- De werkzaamheden aan de woningen, als onverwacht toch nog beschermde soorten worden aangetroffen;
- Het realiseren van de permanente mitigatie.

7 Maatregelen

Tabel 3: Overzicht mitigerende maatregelen. In de volgende paragrafen worden de maatregelen verder uitgelicht.

Soort	Resultaat inventarisatie	Effecten op aangetroffen soorten	Tijdelijke mitigatie	Ongeschikt maken ruim vóór de ingreep	Vermijden gevoelige perioden en wegvangen/verjagen tijdens ingreep	Permanente mitigatie
Huismus	2 nesten	Vernieling huidige verblijfplaatsen. Verstoring huidige verblijfplaats.	4 opbouwkasten (type HMT1 , of vergelijkbaar).	Vóór aanvang werk pannen lichten (1 sept – 1 feb) of plaatsen gootborstels onder de eerste rij pannen bij de dakgoot onder voor huismus gunstige weersomstandigheden (droog, niet vriezend, windkracht minder dan 5 Bft)	Er wordt ongeschikt gemaakt buiten het broedseizoen, in de periode van september t/m februari.	Dak toegankelijk voor huismussen en gierzwaluwen via de kantpannen. In totaal 26 nestkasten in onderkanten van de overstekken. Vogelschroot op de 3 ^{de} panlat. In totaal 108 openingen in de gootplank voor verbeterde toegankelijkheid.
Gewone dwergvleermuis	2 zomer- en 5 paarverblijven	Vernieling huidige verblijfplaatsen. Verstoring huidige verblijfplaats.	28 muurschalen (type 2FE Schwegler , of vergelijkbaar).	Vóór aanvang werk plaatsen exclusion flaps in combinatie met afdichten van gevelpannen, stootvoegen en overige openingen.	Er wordt ongeschikt gemaakt buiten de meest kritische periode (kraamperiode en winterperiode), in de periode van 1 t/m 30 april of 1 september t/m 14 oktober.	Dak toegankelijk voor vleermuizen via de kantpannen en overstek. 52 voorzieningen onder de overstekken (maatwerk).

7.1 Preventieve maatregelen

Binnen de randvoorwaarden van het werk (afspraken met bewoners, Gemeente, doelen in Klimaatakkoord) is het niet mogelijk om buiten alle kritische perioden te werken en moeten de verblijfplaatsen ruim vóór aanvang van de werkzaamheden tijdig ongeschikt worden gemaakt.

De maatregelen die worden getroffen zijn hieronder beschreven en in bijlage 5 met foto's toegelicht.

Ongeschikt maken van de woningen is enkel toegestaan na het ontvangen van de ontheffing en buiten de meest kwetsbare perioden van de aangetroffen soorten.

Huismus

Voor de huismus worden alle projectwoningen ongeschikt gemaakt door middel van het plaatsen van gootborstels onder de eerste rij pannen bij de goot of het lichten van de pannen. Het lichten van pannen gebeurt buiten het broedseizoen, in de periode van september t/m februari. Mochten de werkzaamheden aan een blok opstarten binnen het broedseizoen, dan wordt voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt gemaakt. Het ongeschikt maken gebeurt tijdens, voor de huismus gunstige, weersomstandigheden (droog, niet vriezend, windkracht minder dan 5 Bft), waarbij de kans groot is dat de huismussen geen gebruik maken van hun verblijfplaats.

De toegangen onder de gevelpannen en loodslabben worden ongeschikt gemaakt door middel van gootborstels, rugvulling, panlatten en/of hoekprofielen.

Gewone dwergvleermuis

De projectwoningen met (potentiële) vleermuisverblijfplaatsen worden ongeschikt gemaakt in de periode van 1 september t/m 15 oktober 2024 of bij uitloop van de werkzaamheden tussen 1 april en 1 mei 2025

In het najaar mag ongeschikt gemaakt worden tot 1 november, maar door 15 oktober als uiterste werkdatum aan te houden, is er nog voldoende ruimte om de woningen op uitvliegende vleermuizen te controleren. Daarnaast is het de verwachting dat de weersomstandigheden na 15 oktober minder ideaal zijn voor het controleren op uitvliegende vleermuizen. Bij eventuele uitloop van de werkzaamheden kunnen de woningen ook tussen 1 april en 1 mei 2025 ongeschikt gemaakt worden.

Toegangen tot gevelpannen op kopse zijden worden dichtgezet met panlatten, hoekprofielen of kitrugvulling. Op maximaal 5 meter afstand van elkaar worden 'exclusion flaps' geplaatst als uitgang vanuit een opening (open stootvoegen of onder gevelpannen). Op deze wijze is voor de vleermuizen altijd binnen 2,5 meter afstand een uitgang te bereiken. Aanwezige stootvoegen en kieren worden dichtgezet met 'exclusion flaps' en stootvoegborstels of kitrugvulling.

Minimaal drie dagen na het ongeschikt maken, waarbij de omstandigheden tijdens zonsondergang voor vleermuizen gunstig zijn (minimaal 10 graden Celsius, minder dan 5 Bft en droog), vindt een avondcontrole door een ecoloog plaats bij woningen met verblijfplaatsen. Als daaruit blijkt dat de vleermuizen vertrokken zijn, worden de woningen 'natuurvrij' verklaard. Wanneer nog vleermuizen aanwezig blijken te zijn, moeten aanvullende werkzaamheden worden uitgevoerd om ongeschikt te maken en wordt een nieuwe controleronde uitgevoerd.

Nestkastjes en groen

Op de woningen zijn mogelijk nestkastjes van bewoners aanwezig. Omdat algemene broedvogels in deze nestkasjes kunnen broeden, worden deze nestkastjes ook ongeschikt gemaakt als hier in de periode maart t/m augustus wordt gewerkt.

Vóór het ongeschikt maken van de nestkastjes vindt een controle plaats om te bepalen of deze in gebruik zijn. Als dit niet het geval is, kunnen deze ongeschikt worden gemaakt.

Mogelijk zijn er struiken en andere grotere beplanting aanwezig in de nabijheid van de projectwoningen waar tijdens het broedseizoen gewerkt wordt of is er beplanting aanwezig die, ten behoeve van bijvoorbeeld het plaatsen van de steigers om de woningen voor de uitvoer van de werkzaamheden, verwijderd moeten worden. Deze beplanting wordt buiten het broedseizoen ongeschikt gemaakt of verwijderd. Als dit essentieel groen is voor het leefgebied van de soorten wordt dit later in vergelijkbare vorm en functie teruggebracht binnen het leefgebied.

7.2 Tijdelijke maatregelen

De locaties van de tijdelijke mitigatie zijn terug te vinden in bijlage 4. Na afronding van de werkzaamheden worden na de gewenningsperiode de tijdelijke voorzieningen mogelijk weer verwijderd.

Huismus

Voor de 2 huismusnesten worden 4 uitwendige huismuskasten (type [HMTI](#) of vergelijkbaar) geplaatst vóór 15 februari 2024. Hiermee wordt ruim voldaan aan de minimale gewenningsperiode van 3 maanden.

Gewone dwergvleermuis

Voor de 2 zomer- en 5 paarverblijfplaatsen worden 28 muurschalen ([2FE Schwegler](#), of vergelijkbaar) geplaatst vóór 15 februari 2024. Hiermee wordt voldaan aan de gewenningsperiode van minimaal zes maanden voor het ongeschikt maken.

7.3 Permanente maatregelen

De voorgestelde maatregelen volgen de richtlijnen en voorwaarden genoemd in de beschikbare Kennisdocumenten en zijn gebaseerd op de meest actuele kennis. De maatregelen die worden getroffen, zijn met tekeningen toegelicht in bijlage 6. Het betreft hier tekeningen van voorzieningen die in een ander project gerealiseerd zijn. Hoewel de exacte afmetingen van de huidige projectwoningen (licht) kunnen afwijken van de woningen in de tekeningen van bijlage 6, worden de verblijfplaatsen volgens dezelfde tekeningen gerealiseerd, waarbij rekening wordt gehouden met de minimale afmetingen voor verblijfplaatsen en invliegopeningen.

Huismus

Voor de 2 aangetroffen nesten moeten in totaal 4 alternatieve permanente verblijfplaatsen worden gecreëerd.

Voor de huismus wordt bij alle woningen vogelschroot toegepast op de 3^e panlat. De gladde isolatie op het dak wordt afgewerkt met een griplaag. Daarnaast wordt bij elke woning tweemaal (zowel voor als achter) de gootplank en panlat onderbroken over een breedte ca. 20 cm. Dit om te garanderen dat ten minste een deel van de opening onder de bolling van de pan valt en de huismus nog makkelijk toegang kan vinden onder de dakpannen. Hiermee wordt de ruimte onder de onderste dakpannen bij de goot, bij alle woningen waarbij het dak wordt vervangen, geschikt gemaakt voor huismussen. Er wordt een hoogte van minimaal 8 centimeter aangehouden tussen het dakbeschot en onderkant pan.. Ook zal de gootrand lager liggen dan de onderkant van de onderste pan zodat makkelijke toegang geboden wordt. Bij het nieuwe dak wordt hetzelfde type dakpan gebruikt (vorm en kleur) als in de huidige situatie aanwezig is. Hierdoor is er straks een grote overeenkomst in de situatie (klimaat) onder de dakpannen.

Daarnaast wordt op de kopse gevels de ruimte tussen de kantpannen en het overstek (circa 3 cm) vrijgehouden én een ruw boeideel toegepast waardoor deze goed toegankelijk is voor de huismus. In de uiteinden van het overstek wordt een maatwerkvoorziening gerealiseerd (bijlage 6, detail I en overzichtstekening). Elke maatwerkvoorziening heeft een vlakke bodem van 250x150 mm en heeft een ovale invliegopening van 30x70 mm. Deze voorzieningen kunnen door zowel huismussen als gierzwaluwen gebruikt worden.

Met de voorgestelde maatregelen worden in totaal 26 nestkasten in de onderkanten van de overstekken gerealiseerd. Daarnaast is het dak toegankelijk voor de huismussen via de pannen bij de dakgoot met in totaal 108 openingen in de gootplank voor verbeterde toegankelijkheid. Ten slotte is het dak toegankelijk voor huismussen via de kantpannen.

Gewone dwergvleermuis

Voor de 7 aangetroffen verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis moeten 28 alternatieve verblijfplaatsen worden gecreëerd.

Op de kopse kanten van de woningen wordt ruimte tussen het boeideel en de kantpannen en nokpan (circa 3 cm) vrijgehouden waardoor het dakvlak toegankelijk wordt voor vleermuizen (bijlage 6, detail I). Hiernaast wordt voor de afwerking een boeideel gebruikt met meer grip zodat vleermuizen meer houvast hebben dan in de huidige situatie. Op de dakplaat wordt ook een griplaag toegepast op de eerste meter na het houten overstek om meer grip te bieden aan de vleermuizen (en de vogels). De bovenkant van het overstek bestaat uit ruw onbehandeld hout.

Daarnaast worden voor de vleermuizen ook nog 4 gebufferde inbouwvoorzieningen per kopgevel achter het overstek en boven het buitenblad van de muur gerealiseerd (bijlage 6, overzichtstekening). Deze gebufferde verblijfplaats is opgebouwd uit ruw onbehandeld hout en voorzien van schotten om tussen weg te kruipen. Deze voorzieningen zijn te bereiken door

vleermuizen door op de muur te landen en achter het overstek te kruipen. Aanvullend hierop wordt de mogelijkheid gecreëerd om vanuit het overstek door te kruipen naar het nieuwe dakvlak en terug.

Met de voorgestelde maatregelen worden in totaal 52 voorzieningen onder de overstekken gerealiseerd en wordt het dak weer toegankelijk gemaakt voor de vleermuizen via de kantpannen en het overstek.

7.4 Locaties maatregelen

De geplande locaties van de tijdelijke mitigatie zijn in bijlage 4 weergegeven.

Het is belangrijk om er rekening mee te houden dat het geplande locaties betreft voor de tijdelijke en permanente mitigaties. Door bijvoorbeeld verzet door bewoners of andere belemmeringen kunnen de uiteindelijke locaties nog afwijken. Binnen de voorwaarden voor het plaatsen van de voorzieningen kunnen gemakkelijk enkele voorzieningen verschoven worden tussen de projectwoningen. Wel wordt altijd het minimaal benodigde aantal voorzieningen ingebouwd, ongeacht eventuele tegenslagen bij het plaatsen.

7.5 Effectiviteit maatregelen

De tijdelijke mitigatie voor de huismus wordt geplaatst voor 15 februari 2024. Met deze plaatsing wordt ruimschoots voldaan aan een gewenningsperiode van minimaal 3 maanden voorafgaand aan het ongeschikt maken.

De tijdelijke mitigatie voor de gewone dwergvleermuis wordt geplaatst voor 15 februari 2024. Met deze plaatsing wordt voldaan aan de vereiste gewenningstijd van 6 maanden voor de start van het paarseizoen en de start van het ongeschikt maken.

Tot op heden zijn er weinig wetenschappelijke studies naar de effectiviteit van verschillende voorzieningen. Om een beter zicht te krijgen op de effectiviteit van maatregelen is een landelijke studie gewenst. De voorgestelde en/of vergelijkbare inbouw- en maatwerkvoorzieningen blijken in de praktijk effectief voor de aangetroffen zomer- en paarverblijfplaatsen van vleermuizen en huismus (lit. 7, 10 & 11).

De tijdelijke en permanente mitigatie wordt geplaatst conform de Kennisdocumenten. Uitgangspunten hierbij worden gevormd door:

- Geplaatst buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden (tijdelijke mitigatie).
- Variatie in expositie.
- Minimale vrije uitvliegruimte van 3 meter (gewone dwergvleermuis).
- Buiten direct bereik van (straat)verlichting (gewone dwergvleermuis).
- Geografische spreiding.
- Niet in de volle zon (huismus).
- Minimale 3 meter van de grond (huismus).

7.6 Afhangelijkheid derden

De tijdelijke mitigatie wordt geplaatst op andere eigendommen van Veluwonen. Hierdoor is er geen afhankelijkheid van derden (afgezien van de betreffende bewoners) en is het verzekerd dat, wanneer geplaatst, de kasten blijven hangen totdat de werkzaamheden voltooid zijn en de daaropvolgende gewenningstijd van 6 maanden is verstreken.

7.7 Monitoring maatregelen

De voorgestelde maatwerkvoorzieningen voor de huismus blijken in de praktijk effectief. Ook de voorgestelde muurschalen en maatwerkvoorzieningen voor de gewone dwergvleermuis blijken in de praktijk effectief (lit. 7 en 10). Monitoring van deze maatregelen is dan ook niet in de aanvraag opgenomen.

De effectiviteit van het ongeschikt maken wordt gecontroleerd door middel van een controle op uitvliegende vleermuizen.

8 Alternatieven

8.1 Locatie

De voorgenomen werkzaamheden zijn specifiek voor de in deze ontheffing aangevraagde woningen, de werkzaamheden zijn locatiegebonden. Alternatieve locaties voor de uitvoering van de werkzaamheden zijn dan ook niet aan de orde.

8.2 Inrichting

Een alternatief inrichtingsplan is niet aan de orde aangezien werkzaamheden aan bestaande woningen worden uitgevoerd.

8.3 Wijze van uitvoering

Met de hier voorgestelde werkwijze en de te plaatsen voorzieningen is er een goede afstemming tussen de wettelijke verplichtingen, leefbaarheid in de wijk én besteding van maatschappelijke gelden.

8.4 Periode van uitvoering

Corporaties in Nederland staan voor een grote opgave om aan de afspraken uit het Energieakkoord invulling te geven. Deze doelen zijn enkel te bereiken als gedurende het gehele jaar werkzaamheden worden uitgevoerd. Binnen dit project zal in de kritische perioden gewerkt worden, maar door tijdig en in de minst kritische periode van de vleermuizen én buiten het broedseizoen van de huismus, mitigerende maatregelen te treffen worden de effecten verzacht.

Binnen dit project is geen alternatieve planning mogelijk waardoor de effecten mogelijk kleiner zouden zijn.

9 Gunstige staat van instandhouding

De staat van instandhouding wordt beoordeeld aan de hand van een drietal deelvragen:

- Is en blijft de populatie een levensvatbare component van het habitat (leefgebied)?
- Wordt het natuurlijke verspreidingsgebied van de soort niet wezenlijk verkleind door de voorgenomen werkzaamheden?
- Blijft de habitat van voldoende omvang zodat de populaties van de soorten zich op de lange termijn in stand kunnen houden?

9.1 Huismus

Staat van instandhouding

De huismus is een soort die broedt in door mensen gecreëerde habitatten. Deze (semi)koloniebroeder broedt vaak in overstekken van woningen en gebouwen, onder dakpannen, maar natuurlijk ook in geschikte (geschakelde) nestkasten. Bij eigen onderzoek binnen Beekbergen wordt de huismus regelmatig aangetroffen (lit. 1, 2, en 3).

De landelijke staat van instandhouding is door Sovon en de Provincie Gelderland als ongunstig beoordeeld (lit. 4). Een afname aan nestgelegenheid en voedselbeschikbaarheid wordt gezien als de voornaamste redenen voor de achteruitgang van huismussen. Oorzaken zijn veranderingen in woningbouw (verdwijnen van ouderwetse pannendaken), woningrenovatie (geen toegang meer tot nestplaatsen), beheer van stedelijk groen (minder voedsel) en verstening van tuinen (lit. 12).

Afbreuk gunstige staat van instandhouding

De in het projectgebied aangetroffen nesten worden met de voorgenomen werkzaamheden verstoord en/of vernield.

Zorgvuldig handelen

De staat van instandhouding komt niet in het geding door:

- het tijdig aanbrengen van tijdelijke voorzieningen die bewezen effectief zijn conform het Kennisdocument huismus (lit. 11);
- De verblijfplaatsen buiten het broedseizoen ongeschikt te maken;
- alle projectwoningen geschikt te maken voor huismussen door vogelschroot op de 3^e panlat te plaatsen en de ruimte onder de eerste twee pannenrijen geschikt te maken qua materiaal en afmetingen. Hierdoor worden veel meer verblijfplaatsen gerealiseerd dan als mitigatiefactor wordt voorgeschreven. In plaats van individuele verblijfplaatsen wordt het dak over de gehele lengte toegankelijk gemaakt.
- Alle projectwoningen met kopse gevels waar buitendakisolatie wordt toegepast, geschikt te maken als verblijfplaats voor de huismus door het dakvlak toegankelijk te maken via de ruimte onder de kantpannen. Daarnaast worden er per kopgevel op projectwoningen waar buitendakisolatie wordt toegepast ook twee voorzieningen in de uiteinden van het overstek gerealiseerd. Hierdoor worden veel meer verblijfplaatsen gerealiseerd dan als mitigatiefactor wordt voorgeschreven en is er een variatie aan verblijfplaatsen aanwezig.

9.2 Gewone dwergvleermuis

Staat van instandhouding

Gewone dwergvleermuizen worden vrijwel overal aangetroffen waar bebouwing aanwezig is. In dorpen en steden, zo ook in Beekbergen, is het de meest algemene vleermuis. Bij eigen onderzoek binnen Beekbergen wordt de gewone dwergvleermuis nagenoeg altijd aangetroffen (lit. 1, 2 & 3).

De staat van instandhouding is zowel landelijk als in Gelderland ongunstig/onbekend (lit. 4, 5 & 6). Door de effecten van o.a. de energietransitie is ook het toekomstperspectief ongunstig/ontoereikend (lit. 4 en 5). Er zijn onvoldoende landelijke gegevens bekend over een lange termijn om een gefundeerde uitspraak te kunnen doen over de huidige staat van instandhouding van zowel de verspreiding als de toekomstvisie van de gewone dwergvleermuis (lit. 5).

Volledige en doelmatige permanente mitigatie, conform het Kennisdocument gewone dwergvleermuis (lit. 10), wordt geadviseerd (lit. 5) en kan zorgen voor een gunstig toekomstperspectief voor de staat van instandhouding (lit. 4). Daarnaast wordt geadviseerd om bij werkzaamheden, onafhankelijk van voorschriften uit ontheffingen, altijd voldoende maatregelen aan te brengen. Gezamenlijk met het benutten van kansen om proactief natuurinclusief te bouwen wordt het aanbod aan verblijfplaatsen in gebouwen zo hoog mogelijk gehouden (lit. 5).

Mede gezien de home range maakt het projectgebied deel uit van de metapopulatie die Beekbergen en het buitengebied daaromheen omvat.

Afbreuk gunstige staat van instandhouding

De in het projectgebied aangetroffen verblijfplaatsen worden met de voorgenomen werkzaamheden verstoord en/of vernield.

Zorgvuldig handelen

De staat van instandhouding wordt niet aangetast door:

- het tijdig plaatsen van voorzieningen die bewezen effectief zijn conform het Kennisdocument gewone dwergvleermuis (lit. 10);
- De woningen ongeschikt te maken in de minst kritische perioden (van 1 september t/m 15 oktober of in april) door het plaatsen van exclusion flaps in combinatie met het afdichten van andere toegangsmogelijkheden;
- vergelijkbare of kwalitatief betere voorzieningen dichtbij bestaande verblijfplaatsen aan te brengen, conform het Kennisdocument gewone dwergvleermuis (lit. 10).
- Alle projectwoningen met kopse gevels waar buitendakisolatie wordt toegepast geschikt te maken als verblijfplaats voor de gewone dwergvleermuis door de ruimte op het dakvlak via de kantpannen en het overstek toegankelijk te maken en ook toegangen tot verblijfplaatsen achter het overstek te realiseren. Hierdoor worden veel meer verblijfplaatsen gerealiseerd dan als mitigatiefactor wordt voorgeschreven en is er een grote variatie aan verblijfplaatsen aanwezig die minimaal overeenkomt met de huidige verblijfplaatsen maar ook meerwaarde biedt in ruimte en variatie aan condities.

10 Literatuur

1. Loo Plan, 2022
Nader onderzoek Wet natuurbescherming Vlinderstraat, Beekbergen (complex 1007)
Rapportnummer 2022-101134-5758
2. Loo Plan, 2019
Nader onderzoek Wet natuurbescherming Beekbergen Complex 1002 & 1003
Rapportnummer 2019-100796-1420
3. Loo Plan, 2018
Nader onderzoek Wet natuurbescherming Beekbergen Waterjuffer e.o.
Rapportnummer 2018-100366-851
4. Arcadis, 2018
De staat van instandhouding, factsheet voor 25 soorten in Gelderland
5. Norren, van E. (red.), 2019.
Staat van instandhouding Gelderland. Factsheets voor 24 soorten in Gelderland
6. Eionet, 2019
Report on Article 17 for Netherlands, species reports
https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=nl/eu/art17/envxuhrwa/NL_species_reports-20190819.xml&conv=593&source=remote
7. Korsten, E., 2012
Vleermuiskasten. Toepassing, gebruik en succesfactoren
8. Gegevensautoriteit Natuur (GaN) in samenwerking met het Netwerk Groene Bureaus (NGB) en de Zoogdiervereniging,
Vleermuisprotocol 2017
9. Gegevensautoriteit Natuur (GaN) in samenwerking met het Netwerk Groene Bureaus (NGB) en de Zoogdiervereniging,
Vleermuisprotocol 2021
10. BIJ12, 2017
Kennisdocument gewone dwergvleermuis, *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0
11. BIJ12, 2017
Kennisdocument huismus, *Passer domesticus*, versie 1.0
12. <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/huisemus#Verspreiding>

BIJLAGEN

1 Tijdsplanning en werkzaamheden

De definitieve tijdsplanning is afhankelijk van meerdere factoren.

In de onderstaande planning zijn de mitigerende maatregelen en de werkzaamheden weergegeven.

2024

januari-februari

Plaatsen tijdelijke mitigatie huismus en gewone dwergvleermuis

1 september t/m 15 oktober

Ongeschikt maken woningen

- Plaatsen exclusion flaps
- Afdichten kantpannen, ruimte tussen de gevel en overstek en stootvoegen
- Plaatsen gootborstels onder de eerste rij pannen bij de goot
- Controle op, en afdichten van, overige potentiële verblijfplaatsen
- Controle op uitvliegende vleermuizen

Na natuurvrijverklaring woningen door ecooloog

Start werkzaamheden woningen complex 1007

2025

Medio februari

Start werkzaamheden woningen complex 1007

- Bestaande dakpannen verwijderen
- Nieuwe geïsoleerde dakplaten over de bestaande dakplaten aanbrengen
- Aanbrengen nieuwe dakpannen.
- Nieuwe overstekken maken op de kopgevels
- Dakgoten vervangen
- Gevelvoegwerk vervangen
- Spouwmuur na-isoleren
- Vervangen gevelkozijnen

Medio december

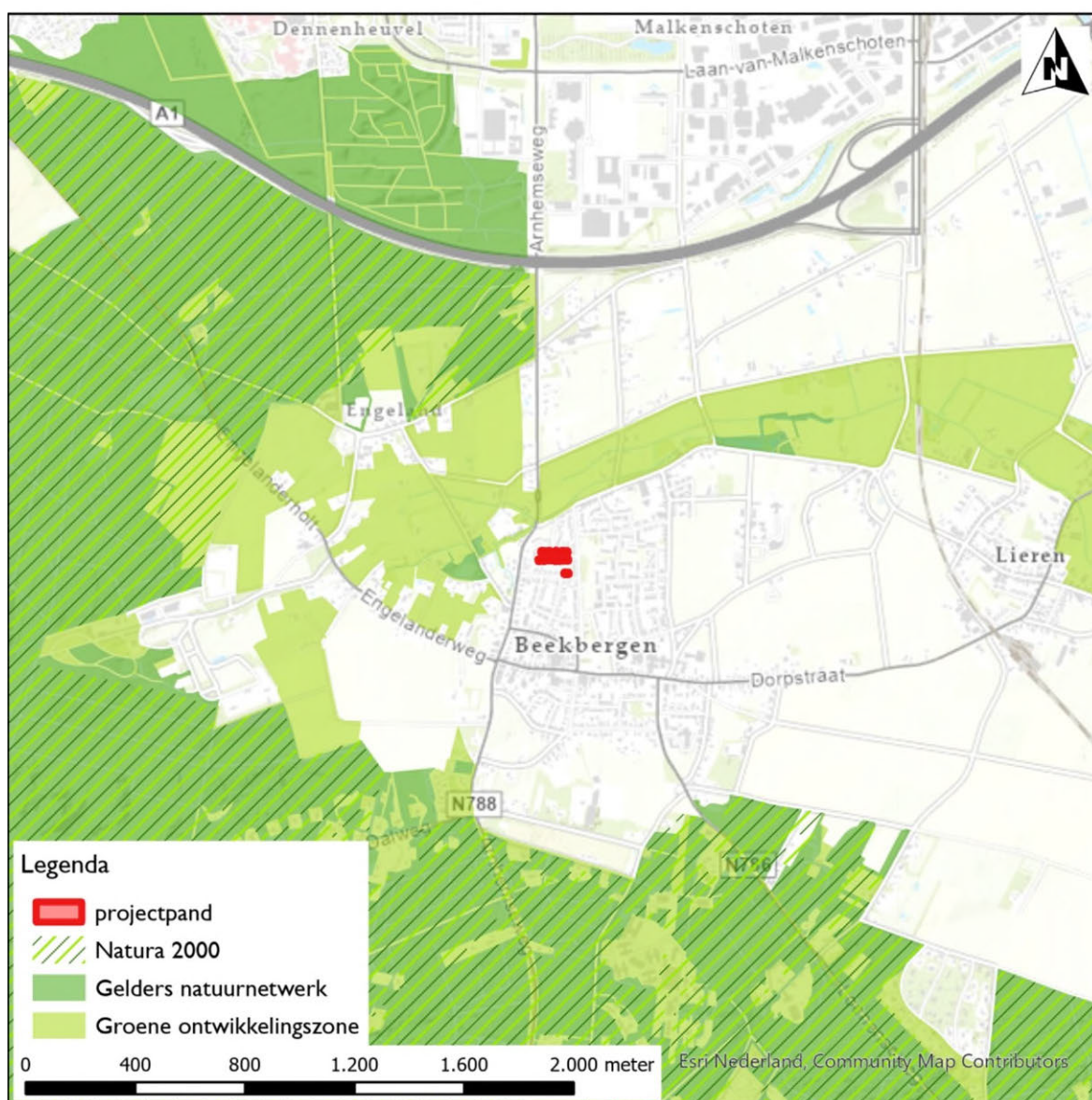
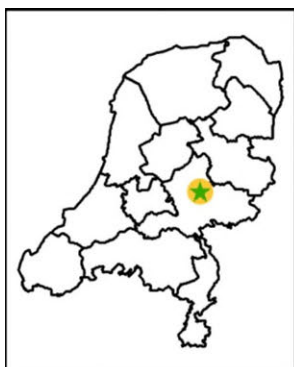
Verwachte afronding werkzaamheden woningen

2026

April of tussen 15 augustus en 1 november

Eerste mogelijkheid verwijderen tijdelijke voorzieningen

2 Kaart ligging projectgebied



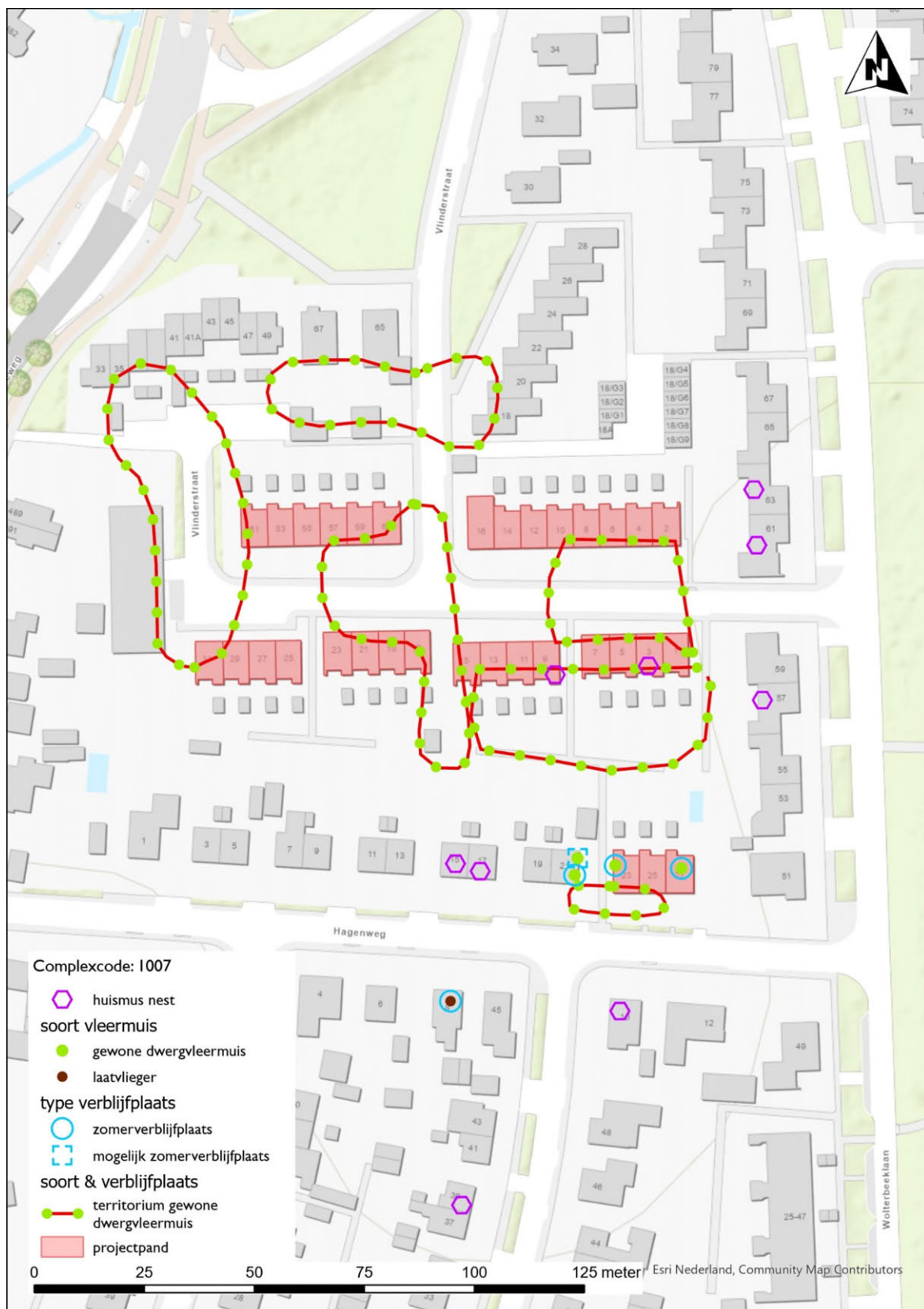
Figuur 2: Ligging projectlocatie in de regio ten opzichte van beschermde soorten

3 Adressen en aangetroffen soorten

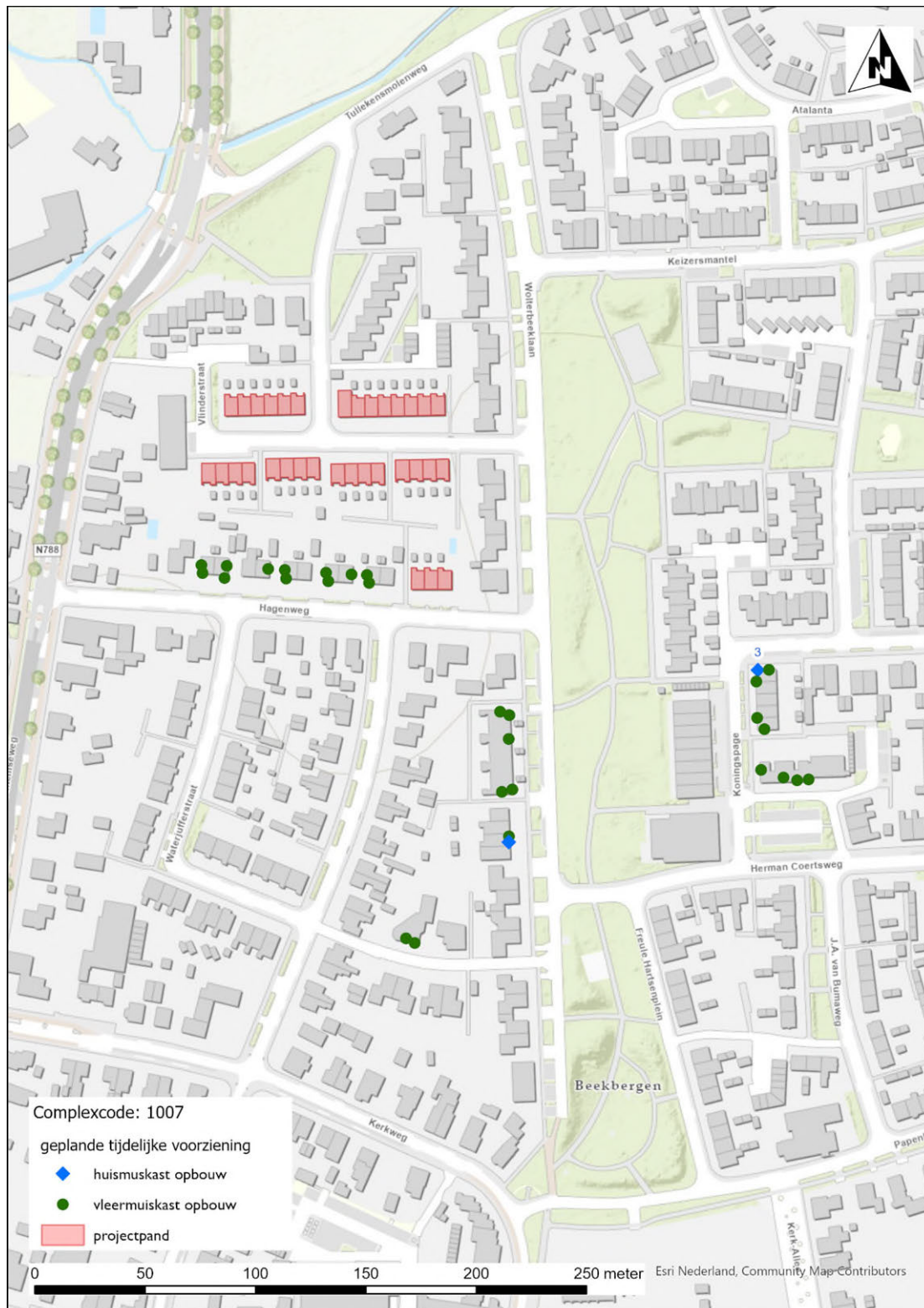
Tabel 4: Adressen en de aangetroffen verblijfplaatsen van beschermde soorten. x = betreft meerdere woningen toegekend aan hetzelfde territorium, waarbij de woning met de hoogste potentie in de tabel is opgenomen als '1'; gd = gewone dwergvleermuis

Complex	Plaats	Straat	Huisnummer	Postcode	Huisnummer	Vleermuis paarverblijf	Vleermuis paarverblijf soort	Vleermuis zomerverblijf	Vleermuis zomerverblijf soort
1007	Beekbergen	Hagenweg	23	7361 BN		1	gd	1	gd
1007	Beekbergen	Hagenweg	25	7361 BN		x			
1007	Beekbergen	Hagenweg	27	7361 BN				1	gd
1007	Beekbergen	Vlinderstraat	1	7361 ZA		1	gd		
1007	Beekbergen	Vlinderstraat	2	7361 ZC		x			
1007	Beekbergen	Vlinderstraat	3	7361 ZA	1	x			
1007	Beekbergen	Vlinderstraat	4	7361 ZC					
1007	Beekbergen	Vlinderstraat	5	7361 ZC					
1007	Beekbergen	Vlinderstraat	6	7361 ZC					
1007	Beekbergen	Vlinderstraat	7	7361 ZC					
1007	Beekbergen	Vlinderstraat	8	7361 ZC					
1007	Beekbergen	Vlinderstraat	9	7361 ZA	1	1	gd		
1007	Beekbergen	Vlinderstraat	10	7361 ZC		x			
1007	Beekbergen	Vlinderstraat	11	7361 ZA		x			
1007	Beekbergen	Vlinderstraat	12	7361 ZC					
1007	Beekbergen	Vlinderstraat	13	7361 ZA		x			
1007	Beekbergen	Vlinderstraat	14	7361 ZC					
1007	Beekbergen	Vlinderstraat	15	7361 ZA		x			
1007	Beekbergen	Vlinderstraat	16	7361 ZC					
1007	Beekbergen	Vlinderstraat	17	7361 ZA		1	gd		
1007	Beekbergen	Vlinderstraat	19	7361 ZA		x			
1007	Beekbergen	Vlinderstraat	21	7361 ZA		x			
1007	Beekbergen	Vlinderstraat	23	7361 ZA		x			
1007	Beekbergen	Vlinderstraat	25	7361 ZA					
1007	Beekbergen	Vlinderstraat	27	7361 ZA					
1007	Beekbergen	Vlinderstraat	29	7361 ZA		x			
1007	Beekbergen	Vlinderstraat	31	7361 ZC		x			
1007	Beekbergen	Vlinderstraat	51	7361 ZB		1	gd		
1007	Beekbergen	Vlinderstraat	53	7361 ZB					
1007	Beekbergen	Vlinderstraat	55	7361 ZB					
1007	Beekbergen	Vlinderstraat	57	7361 ZB		x			
1007	Beekbergen	Vlinderstraat	59	7361 ZB		x			
1007	Beekbergen	Vlinderstraat	61	7361 ZB		x			

Figuur 3: Aangetroffen verblijfplaatsen beschermde soorten.



4 Locaties tijdelijke mitigatie



Figuur 4: Geplande locaties tijdelijke mitigatie.

Tabel 5: Adressen geplande tijdelijke mitigatie.

Plaats	Straat	Huisnummer	Postcode	Huiskast (HMT 1)	Vleermuis muurschaal (Schwegler 2FE)	Oriëntatie voorziening
Beekbergen	Hagenweg	3	7361 BN		1	Zuid gevel
Beekbergen	Hagenweg	3	7361 BN		1	West gevel
Beekbergen	Hagenweg	5	7361 BN		1	Zuid gevel
Beekbergen	Hagenweg	5	7361 BN		1	Oost gevel
Beekbergen	Hagenweg	9	7361 BN		1	Oost gevel
Beekbergen	Hagenweg	11	7361 BN		1	West gevel
Beekbergen	Hagenweg	11	7361 BN		1	Zuid gevel
Beekbergen	Hagenweg	15	7361 BN		1	West gevel
Beekbergen	Hagenweg	15	7361 BN		1	Zuid gevel
Beekbergen	Hagenweg	17	7361 BN		1	Oost gevel
Beekbergen	Hagenweg	19	7361 BN		1	West gevel
Beekbergen	Hagenweg	19	7361 BN		1	Zuid gevel
Beekbergen	Wolterbeeklaan	21 B	7361 ZD	1	1	Oost gevel
Beekbergen	Wolterbeeklaan	25	7361 ZD		1	Zuid gevel
Beekbergen	Wolterbeeklaan	25	7361 ZD		1	Oost gevel
Beekbergen	Wolterbeeklaan	41	7361 ZD		1	Oost gevel
Beekbergen	Wolterbeeklaan	47	7361 ZD		1	Oost gevel
Beekbergen	Wolterbeeklaan	47	7361 ZD		1	Noord gevel
Beekbergen	Waterjufferstraat	6	7361 BM		2	Zuid gevel
Beekbergen	Koningspage	4	7361 ZW		1	West gevel
Beekbergen	Koningspage	14	7361 ZW		1	Zuid gevel
Beekbergen	Koningspage	20	7361 ZW		1	Zuid gevel
Beekbergen	Koningspage	22	7361 ZW		1	Zuid gevel
Beekbergen	Koningspage	34	7361 ZW		1	Zuid gevel
Beekbergen	Koningspage	36	7361 ZW		1	West gevel
Beekbergen	Koningspage	40	7361 ZW		1	West gevel
Beekbergen	Koningspage	42	7361 ZW	3	1	Noord gevel

5 Details ongeschikt maken



Hoekprofiel bij nokpan.



Hoekprofiel bij kantpannen.



Detail exclusion flaps met panlatten en rugvulling.



Detail exclusion flap (rood) en afdichten open stootvoegen



Details afdichting bij de goot door middel van gootborstels onder de eerste rij pannen.

Voor ongeschikt maken



Voor ongeschikt maken, situatie onder



Na ongeschikt maken, situatie onder

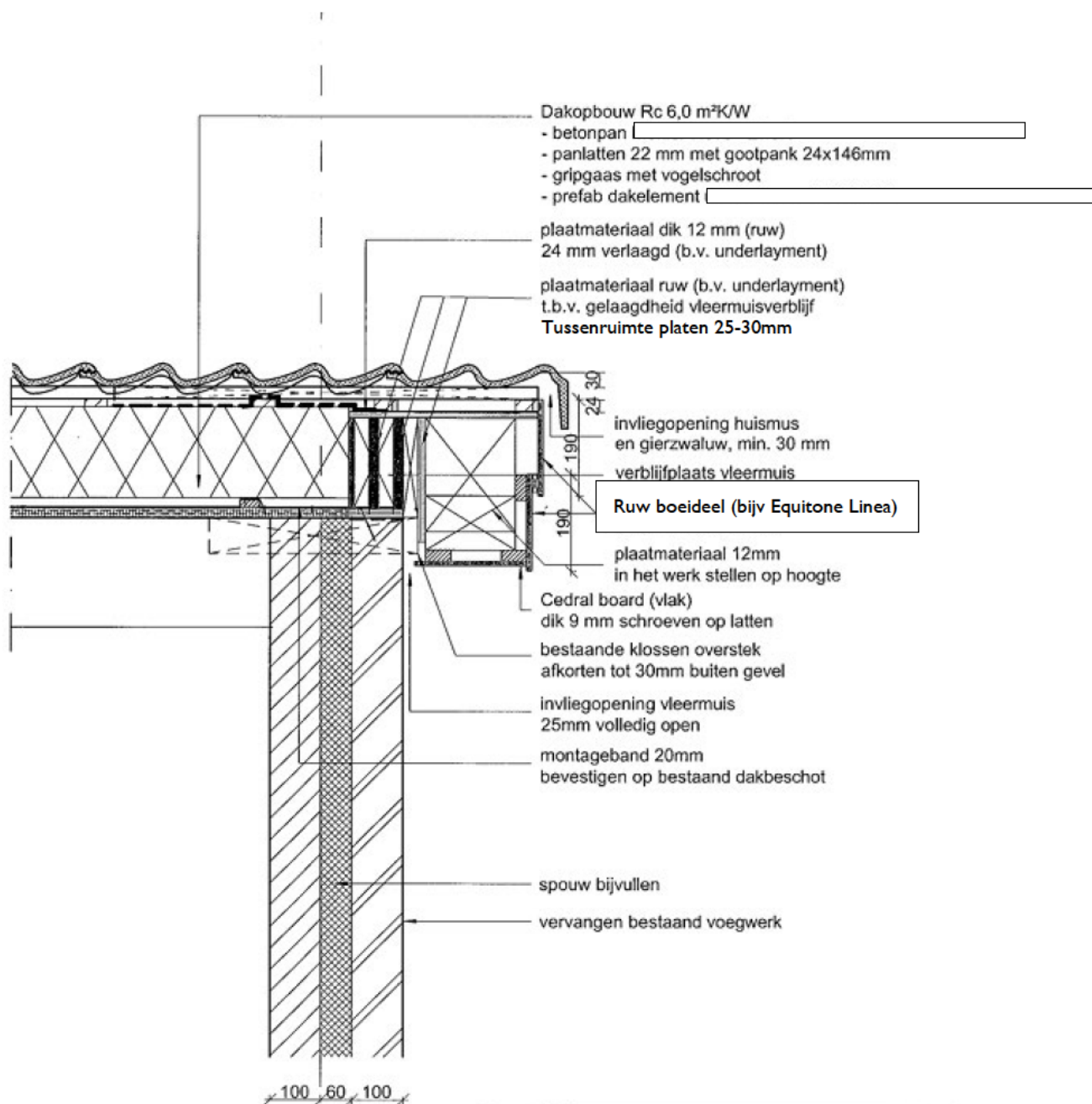




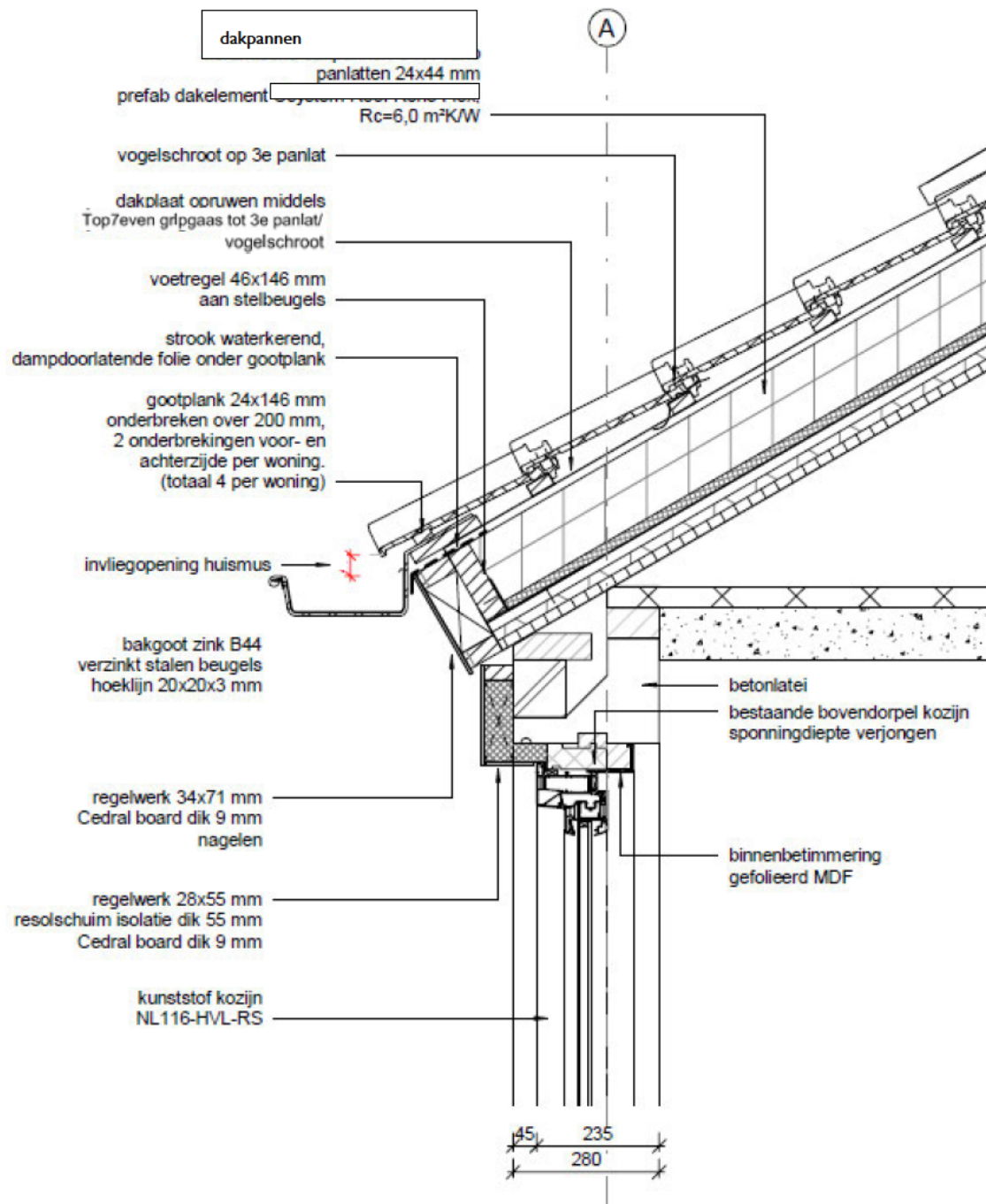
Muurschaal met exclusion flap en verder afgesloten met kitrugvulling

6 Principe details (maatwerk)voorzieningen

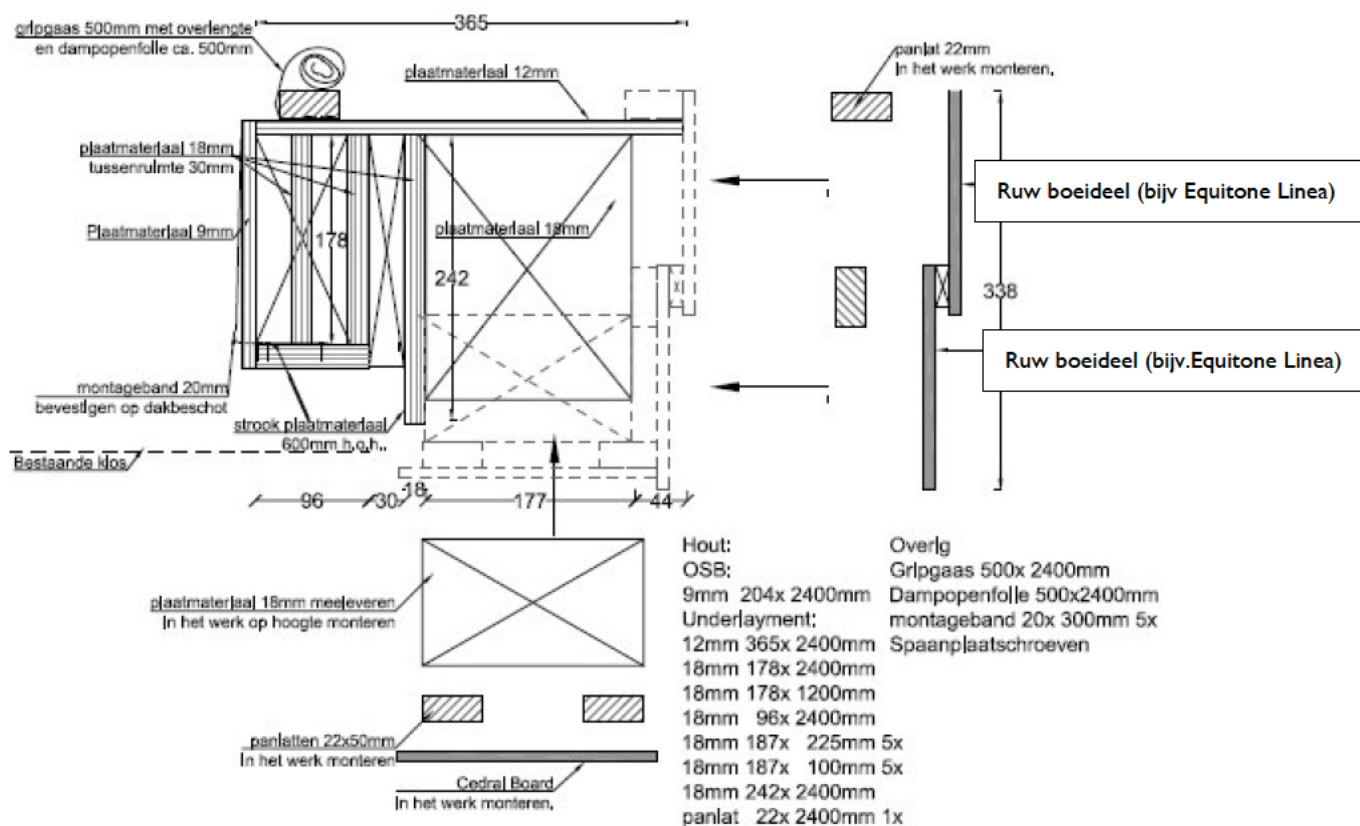
De volgende tekeningen zijn principe details van maatwerkvoorzieningen uit een eerder project, de exacte afmetingen van de huidige projectwoningen kunnen afwijken. Precieze detaillering en definitieve materiaalkeuze van de maatwerkvoorzieningen voor de woningen in Vlinderstraat moet in verder overleg met aannemer worden uitgewerkt en worden aangepast naar de maten van de woningen in Vlinderstraat. De verblijfplaatsen worden volgens dezelfde tekeningen gerealiseerd, waarbij rekening wordt gehouden met de minimale afmetingen voor verblijfplaatsen en invliegopeningen.



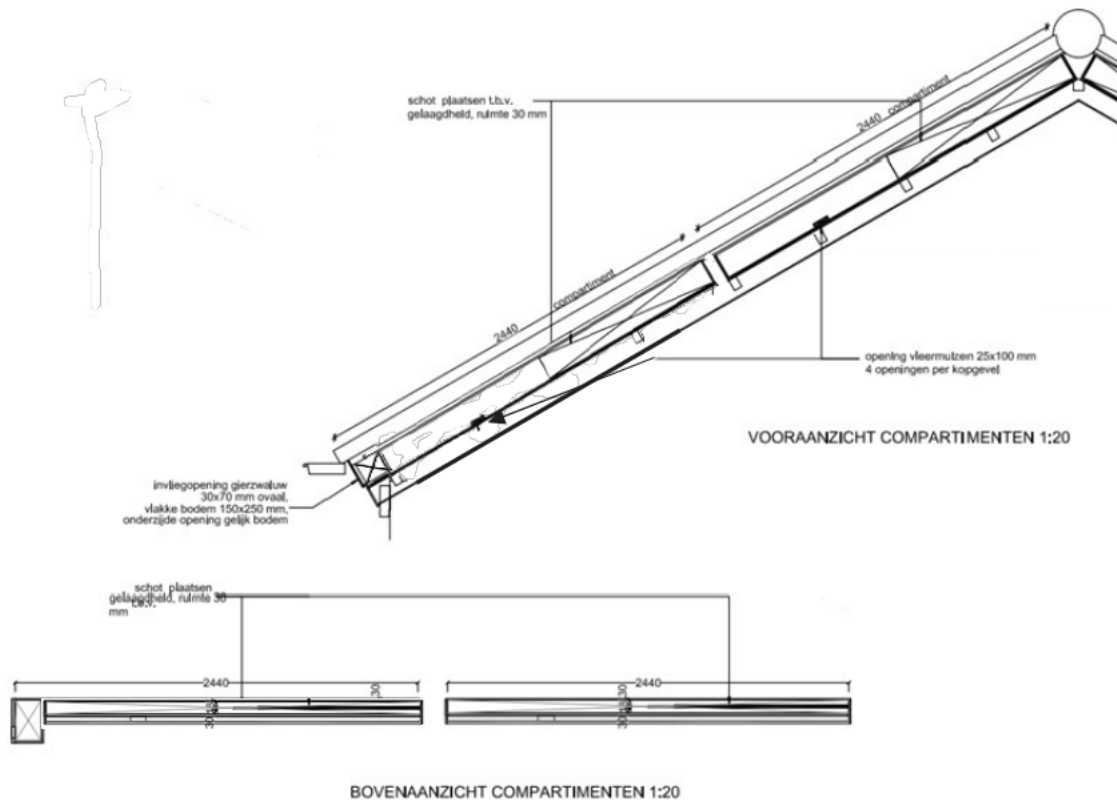
Detail 1



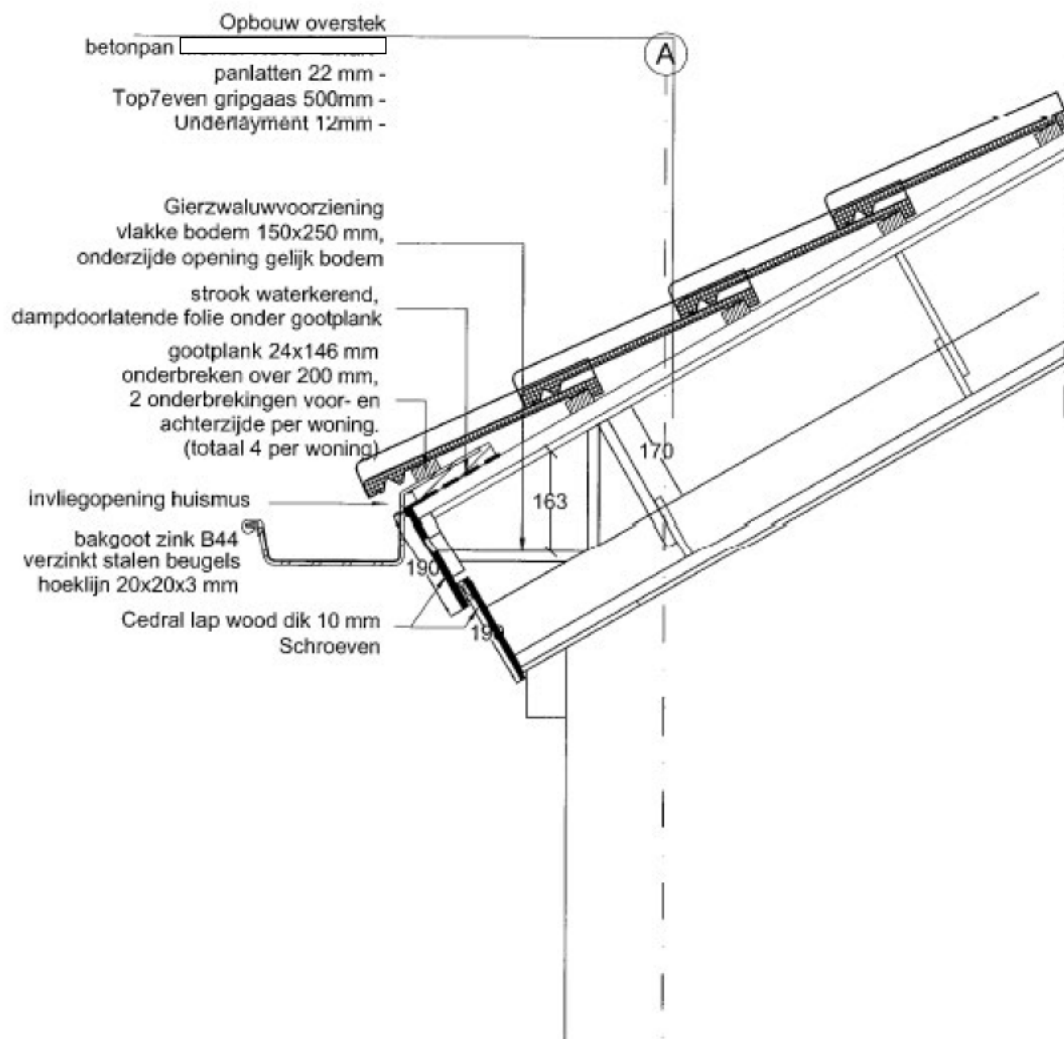
Detail 2



Detail 3



Detail 4



Detail 5

Diepesteeg 4 6994 CD De Steeg

telefoon 026 3514174

info@looplan.nl

www.looplan.nl

KvK 61001015