

Stichting Casade
T.a.v. 5.1.2e
Jan de Rooijstraat 43
5171 DR Kaatsheuvel

Datum	Ons kenmerk	Telefoonnummer	Contactpersoon
26-02-2026	Z/258455	088-7430 000	5.1.2e
Bijlage(n)	Uw kenmerk	Registratienummer	Onderwerp
1	SMP Stichting Casade	-	Besluit Omgevingswet flora- en fauna- activiteit

Geachte 5.1.2e,

Hierbij ontvangt u het wijzigingsbesluit en het bijbehorende legesbesluit op grond van de Omgevingswet voor een flora- en fauna-activiteit.

Wij hebben uw wijzigingsverzoek beoordeeld en kunnen hiermee instemmen

De wijziging zal niet leiden tot negatieve effecten op de staat van instandhouding van de huismus, gierzwaluw, huiszwaluw, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis, meervleermuis en steenmarter. Op grond van artikel 5.40, eerste lid, onder a, van de Omgevingswet, artikel 8.97, eerste lid, van het Besluit kwaliteit leefomgeving en paragraaf 8.6 van het Bkl, kunnen wij instemmen met uw wijzigingsverzoek.

U verzoek tot verlenging en wijziging van de omgevingsvergunning

Op 15 mei 2025 ontvingen wij uw verzoek tot het verlengen en wijzigen van de door ons afgegeven omgevingsvergunning. Het gaat om de omgevingsvergunning met kenmerk Z/109142-AEG, afgegeven op 22 april 2021. De omgevingsvergunning is afgegeven voor verduurzamings-, onderhouds-, en renovatiewerkzaamheden, en ook sloop en nieuwbouw van het woningenbestand van Stichting Casade, binnen de gemeenten Dongen, Loon op Zand en Waalwijk. De omgevingsvergunning, destijds ontheffing, is op grond van artikel 3.3, eerste lid, artikel 3.8, eerste lid, en artikel 3.10, tweede lid juncto artikel 3.8, eerste lid, van de Wet natuurbescherming verleend. De verleende ontheffing is van rechtswege een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit geworden (artikel 2.6, eerste lid, van de Aanvullingswet natuur Omgevingswet).

U verzoekt om de geldigheid van de omgevingsvergunning voor flora- en fauna- activiteit te verlengen tot en met 31 december 2030. Daarnaast vraagt u om de volgende wijzigingen:

- Het wijzigen van het adres van de vergunninghouder van Vredesplein 5, 5142 RA te Waalwijk, naar Jan de Rooijstraat 43, 5171 DR te Kaatsheuvel;
- Het verwijderen van de steenmarter uit de vergunning;

- Het toevoegen van de meervleermuis aan de vergunning;
- Het aanpassen van de onderzoeksmethodiek van de nulmeting;
- Het aanpassen van de toe te passen maatregelen;
- Het uitbreiden van de generieke taakstelling voor de gewone grootoorvleermuis, de laatvlieger en de meervleermuis;
- Het aanpassen van de monitoringsmethodiek.

Overzicht van verleende besluiten en wijzigingen

Op 24 augustus 2020 is de initiële omgevingsvergunning verleend (kenmerk: Z/109142-215063). Deze omgevingsvergunning is komen te vervallen met de ingang van het herstelbesluit (kenmerk: Z/109142-AEG) die is verleend op 22 april 2021.

Op 11 augustus 2022 is een goedkeuringsbesluit genomen (kenmerk: Z/178315-326829). In grote lijnen staat hierin dat de werkwijze voor het uitbreiden van de periode van de ontmoediging en inspectie tot en met augustus is goedgekeurd.

Op 16 juni 2025 is ambtshalve een herstelbesluit genomen (kenmerk Z/253893). In grote lijnen staat hierin dat geen goedkeuringsverzoek meer ingediend moet worden voor kolonies van de huismus en gierzwaluw wanneer maatregelen conform de actuele Kennisdocumenten van deze soorten wordt uitgevoerd.

Op 13 augustus 2025 is de geldigheid van de omgevingsvergunning verlengd tot 1 maart 2026 (kenmerk: Z/258393). Het verzoek is gedaan om te voorkomen dat de looptijd van het besluit met kenmerk Z/109142 verloopt voor besluitvorming van het verlengverzoek met 5 jaar.

Voor de rechtsgang verwijzen we u naar de kennisgeving of het besluit

Het besluit en de kennisgeving is gepubliceerd op de website

<https://zoek.officiëlebekendmakingen.nl/> onder 'officiële bekendmakingen'.

Wij wijzen u erop dat artikel 6:19 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) op dit besluit van toepassing is, omdat dit besluit een wijziging inhoudt van het eerder genomen besluit van 22 april 2021. Dit houdt in dat het tegen het besluit van 22 april 2021 ingestelde bezwaar of beroep van rechtswege mede betrekking heeft op dit wijzigingsbesluit.

Voor het in behandeling nemen van deze aanvraag bent u leges verschuldigd

Op basis van de Legesverordening Noord-Brabant 2022 worden leges geheven. Het legesbesluit hebben wij aan de aanvrager verzonden.

De Legesverordening Noord-Brabant 2022 kunt u inzien op www.overheid.nl (<https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR671071/1>).

Bel of mail gerust als u nog vragen heeft

U kunt een e-mail sturen naar info@odbn.nl of bellen naar 088- 7430 000. Vermeld daarbij het zaaknummer. Wij zijn telefonisch bereikbaar van maandag tot en met vrijdag tussen 8.30 en 17.00 uur. U kunt ook onze website www.odbn.nl bezoeken voor meer informatie.

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant besluiten

ten aanzien van de op 22 april 2021 afgegeven omgevingsvergunning voor artikel 3.3, eerste lid, artikel 3.8, eerste lid, en artikel 3.10, tweede lid juncto artikel 3.8, eerste lid, van de Wet natuurbescherming (de verleende ontheffing is op grond van artikel 2.6, eerste lid, van de Aanvullingswet natuur Omgevingswet van rechtswege een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit geworden), voor verduurzamings-, onderhouds-, en renovatiewerkzaamheden, alsmede sloop en nieuwbouw van het woningenbestand van Stichting Casade, binnen de gemeenten Dongen, Loon op Zand en Waalwijk, op grond van artikel 5.40, eerste lid, onder a, van de Omgevingswet, artikel 8.97, eerste lid, van het Besluit kwaliteit leefomgeving en paragraaf 8.6 van het Bkl:

- de geldigheidsduur van de omgevingsvergunning te verlengen tot en met 31 december 2030 (met ingang vanaf 1 maart 2026).
- het adres van de vergunninghouder te wijzigen van Vredesplein 5, 5142 RA te Waalwijk, naar Jan de Rooijstraat 43, 5171 DR te Kaatsheuvel.
- in te stemmen met het intrekken van de vergunning voor
 - artikel 3.10, eerste lid, onder b, van de Wet natuurbescherming voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de steenmarter (artikel 11.54, eerste lid, onder b, van het Besluit activiteiten leefomgeving, hierna: Bal).
- in te stemmen met het uitbreiden van de vergunning met:
 - artikel 11.46, eerste lid, onder b en d, van het Bal voor het opzettelijk verstoren en het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de meervleermuis (voorheen: artikel 3.5, tweede en vierde lid, van de Wet natuurbescherming).
- in te stemmen met het aanpassen en uitbreiden van de onderzoeksmethodiek voorafgaand aan de uitvoering van werkzaamheden zoals beschreven in bijlage 1 – punt 4 zodat:
 - deze ook op basis van actuele kennis geschikt is voor het onderzoeken van de gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, de meervleermuis;
 - onderzoek naar massawinterverblijfplaatsen alleen uitgevoerd wordt bij gebouwen waar deze mogelijk aanwezig zijn;
 - fysieke inspecties alleen plaatsvinden wanneer deze noodzakelijk zijn om te bepalen welke maatwerkvoorzieningen noodzakelijk zijn bij bijzondere verblijfsfuncties van vleermuizen. Een fysieke inspectie is in ieder geval noodzakelijk wanneer op basis van beschikbare bouwtekeningen onduidelijk is hoever ruimten doorlopen en/of tot welke ruimten toegang mogelijk is voor de aangevraagde soorten in de oorspronkelijke situatie. Een fysieke inspectie is niet nodig wanneer met temperatuurberekeningen kan worden aangetoond dat de permanente voorziening de oorspronkelijke functie kan vervullen voor hetzelfde aantal individuen.
- de toegestane alternatieve voorzieningen aan te passen zoals beschreven in bijlage 1 – punt 5 zodat:
 - de maatregelen worden toegepast zoals opgenomen in de Nationale Kennisbank Natuurinclusief Bouwen (verder: NKNB);
 - de maatregelen voldoen aan de Kennisdocumenten die voor de betreffende soorten beschikbaar zijn. Te weten:
 - Kennisdocument Gierzwaluw (BIJ12, 2023);
 - Kennisdocument Huismus (BIJ12, 2023);
 - Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (BIJ12, 2024);
 - Kennisdocument Ruige dwergvleermuis (BIJ12, 2024);
 - Kennisdocument Gewone grootoorvleermuis (BIJ12, 2025);

- Kennisdocument Laatvlieger (BIJ12, 2025).
- o voor bepaalde soortfuncties maximaal 15% van de voorzieningen mag bestaan uit opbouwvoorzieningen, ter borging van de duurzaamheid en variatie aan maatregelen.
- In te stemmen met het toevoegen van een generieke taakstelling voor de gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en meervleermuis zoals beschreven in bijlage 1 – punt 5. De nieuwe taakstelling houdt in dat bij woningen met een hoge of middelhoge geschiktheid voor een specifieke soortfunctie van genoemde vleermuissoorten het volgende wordt gerealiseerd:
 - o bij kleine complexen (≤ 10 woningen): 1 maatwerkvoorziening per soortfunctie, die ook geschikt is als kraam- en winterverblijfplaats;
 - o bij middelgrote complexen (11-50 woningen): 2 maatwerkvoorzieningen per soortfunctie, waarvan minimaal 1 voorziening ook geschikt is als kraam- en winterverblijfplaats;
 - o bij grote complexen (≥ 51 woningen): 3 maatwerkvoorzieningen per soortfunctie, waarvan minimaal 1 voorziening ook geschikt is als kraam- en winterverblijfplaats;
 - o bij complexen vanaf 75 woningen: per 50 woningen extra worden aanvullend 2 maatwerkvoorzieningen, waarvan er telkens 1 ook geschikt is als kraam- en winterverblijfplaats.
- de tekorten die zijn ontstaan in de salderingsboekhouding te herstellen volgens tabel 2 uit het aangeleverde Actieplan Saldering (opgesteld door: Casade, d.d. 30 juni 2025) zoals beschreven in bijlage 1 – punt 6.
- In te stemmen met het wijzigen van de monitoringsmethodiek zoals in bijlage 1 – punt 7 zodat een beter inzicht wordt verkregen in de effecten van het Soortenmanagementplan (hierna SMP) op lokaal niveau, middels:
 - o het niet meer toepassen van VleerMUS;
 - o het uitbreiden van de projectmonitoring naar ten minste 10 representatieve complexen;
 - o het alleen nog uitvoeren van fysieke inspecties en daaruit volgend onderzoek bij maatwerkvoorzieningen en generieke maatregelen voor de gewone dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis;
 - o het aanvullend toepassen van sensoren in voorzieningen.
- voorschriften zoals opgenomen in bijlage 2 te wijzigen, ongewijzigd te laten en/of te laten vervallen.
- voorschriften zoals opgenomen in bijlage 3 aan de vergunning toe te voegen.
- met de ingang van dit besluit komt het ambtshalve herstelbesluit met kenmerk Z/253893, genomen op 16 juni 2025, te vervallen.
- de omgevingsvergunning voor het overige ongewijzigd te laten.

Daarnaast besluiten de Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant de gevraagde vergunning ambtshalve in te trekken, op grond van artikel 5.40, tweede lid, onder a, van de Omgevingswet jo. artikel 8.97, eerste lid, jo. afdeling 8.6 van het Bkl, voor:

- artikel 3.1, vierde lid, van de Wet natuurbescherming voor het opzettelijk verstoren van de gierzwaluw, huismus en huiszwaluw (artikel 11.37, eerste lid, onder d, van het Bal.

Omdat voor deze soorten deze verbodsbepaling niet wordt overtreden.

De volgende stukken maken daarnaast onderdeel uit van dit wijzigingsbesluit:

- Evaluatie SMP Casade 2020-2024 (Opgesteld door Arcadis, d.d. 8 mei 2025);
- Actieplan Saldering (Opgesteld door Stichting Casade, d.d. 30 juni 2025);
- Monitoringsplan SMP Casade 2025-2030 (Opgesteld door: Arcadis, d.d. 25 juni 2025);

- Actieplan Data- en documentenbeheer (Opgesteld door: Stichting Casade, d.d. 30 juni 2025);
- Aanvullende gegevens van 29 januari 2026 (antwoord op verzoek om aanvullingen inclusief nieuwe versie Plan Projectnulmetingen en Monitoring SMP Casade 2026-2030, d.d. 29 januari 2026);
- Aanvullende gegevens van 4 februari 2026 (aanpassen verlengingstermijn);
- Aanvullende gegevens van 19 februari 2026.

Met vriendelijke groet,
Gedeputeerde Staten van Provincie Noord-Brabant
namens dezen,

Valid Signed door Henrie Janssen
op 26-02-2026



Teammanager Provincie
Omgevingsdienst Brabant Noord

Dit document is digitaal ondertekend en bevat daardoor geen handtekening.

- | | |
|-------------------------|--|
| Bijlage | <ul style="list-style-type: none"> • Legesbesluit • BIJLAGE 1: INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN • BIJLAGE 2: GEWIJZIGDE EN TE BEHOUDEN VOORSCHRIFTEN UIT OORSPRONKELIJKE BESLUITEN • BIJLAGE 3: AANVULLENDE VOORSCHRIFTEN • BIJLAGE 4: BEGELEIDINGSFORMULIER BIJ INDIENEN DOCUMENTEN • BIJLAGE 5: VEREISTEN VOOR ECOLOGISCH WERKPROTOCOL • BIJLAGE 6: IN TE VULLEN GEGEVENS BIJ VERZOEK TOT GOEDKEURING • BIJLAGE 7: VEREISTEN VOOR GOEDKEURING MAATWERK EWP • BIJLAGE 8: MONITORING - TOEPASSEN SENSOREN IN VOORZIENINGEN • BIJLAGE 9: ONDERZOEKSMETHODIEK PROJECTMONITORING • BIJLAGE 10: MONITORING - FYSIEKE INSPECTIES • BIJLAGE 11: JAARLIJKSE MONITORINGSRAPPORTAGE • BIJLAGE 12: EVALUATIERAPPORTAGE |
| In afschrift aan | <ul style="list-style-type: none"> • Arcadis (per e-mail) • Het college van de gemeente Dongen (per berichtenbox) • Het college van de gemeente Loon op Zand (per berichtenbox) • Het college van de gemeente Waalwijk (per berichtenbox) • Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (per berichtenbox) |

Rechtsmiddelen

Bezwaar

Als u het niet eens bent met dit besluit en wordt u door dit besluit rechtstreeks in uw belang getroffen, dan kunt u een bezwaarschrift hiertegen indienen. Dit kan tot 6 weken na de dag van verzending van het besluit. De verzenddatum is terug te vinden in de kennisgeving.

U kunt uw bezwaarschrift op 2 manieren indienen:

- **Digitaal.** Op www.brabant.nl/bezwaar vindt u de link 'Bezwaar indienen'. U heeft hiervoor een digitale handtekening (DigiD of eHerkenning) nodig.

- **Per post.** Stuur uw bezwaarschrift naar:

Het college van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant
Secretariaat van de hoor- en adviescommissie
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch

In het bezwaarschrift zet u:

- uw naam en adres;
- de datum, het kenmerk en een omschrijving van het besluit waarmee u het niet eens bent;
- de reden waarom u het niet eens bent met ons besluit;
- de datum van uw bezwaarschrift en uw handtekening;
- maakt u namens iemand anders bezwaar? Stuur dan een machtiging mee.

Voeg ook een kopie toe van het besluit waarmee u het niet eens bent. Op deze manier kunnen wij uw bezwaarschrift beter in behandeling nemen.

U kunt het secretariaat van de hoor- en adviescommissie bereiken via telefoonnummer (073) 680 83 04, faxnummer (073) 680 76 80 en e-mailadres bezwaar@brabant.nl.

Aan het indienen van een bezwaar zijn geen kosten verbonden.

Voorlopige voorziening

Als u een bezwaarschrift indient, dan heeft dit geen schorsende werking. Het besluit treedt in werking de dag na verzending van het besluit. Dat betekent dat het besluit geldt zolang uw bezwaarschrift in behandeling is. Het kan zijn dat u dit niet wilt. Bijvoorbeeld omdat het besluit onherstelbare gevolgen voor u heeft. U kunt gelijktijdig met of na het indienen van een beroepschrift een verzoek om een voorlopige voorziening vragen bij de Rechtbank Oost-Brabant, sector Bestuursrecht, Postbus 90125, 5200 MA 's-Hertogenbosch. De rechter besluit dan of het besluit wordt geschorst.

U kunt ook digitaal verzoeken om een voorlopige voorziening. Zie daarvoor:

<http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. U heeft hiervoor een digitale handtekening (DigiD of eHerkenning) nodig.

Er zijn kosten verbonden aan het vragen van een voorlopige voorziening (griffierecht) en/of het indienen van een beroepschrift.

BIJLAGE 1: INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN

1. Verlenging tot en met 31 december 2030

Het verlengen van de omgevingsvergunning met kenmerk Z/109142-AEG tot en met 31 december 2030 is akkoord bevonden. Dit wijzigingsbesluit gaat in vanaf 1 maart 2026. Om te borgen dat de omgevingsvergunning blijft aansluiten bij gewijzigde inzichten en de meest actuele kennis, zijn aanvullende maatregelen getroffen, bestaande voorschriften aangepast (bijlage 2) en nieuwe voorschriften toegevoegd (bijlage 3). De aanvullende voorschriften zijn opgenomen om de staat van instandhouding van de in de vergunning opgenomen soorten te waarborgen. Hieronder staan de overwegingen die voortvloeien uit nieuwe inzichten, actuele kennis en/of de evaluatie, inclusief de aanvullende maatregelen die worden genomen.

2. Adreswijziging

Adresgegevens aanvrager

Het adres van de vergunninghouder wordt aangepast van Vredesplein 5, 5142 RA te Waalwijk, naar Jan de Rooijstraat 43, 5171 DR te Kaatsheuvel. De gevraagde wijziging betreft een administratieve aanpassing en heeft geen gevolgen voor de staat van instandhouding van de aangevraagde soorten.

3. Soortselectie en verbodsbepalingen

Steenmarter

De steenmarter wordt uit de vergunning verwijderd, omdat voor deze soort geen sprake is van een gebiedsbrede overtreding van de verbodsbepalingen. Tijdens zowel de nulmeting als de monitoring gedurende de looptijd van het SMP is de steenmarter niet waargenomen. Binnen het bezit van Stichting Casade ontbreken potentieel geschikte gebouwen voor deze soort, vanwege het ontbreken van toegankelijke kruipruimtes en zolders voor deze soort. Daarnaast zijn binnen het bezit van Stichting Casade geen (oudere) gebouwen met toegankelijke zolders zoals boerderijen, kerkgebouwen, kloosters en kazernes aanwezig. Bij incidenteel en onverwachts voorkomen van de steenmarter binnen het plangebied dient, indien noodzakelijk, een reguliere vergunningaanvraag te worden ingediend. Daardoor wordt, ondanks het verwijderen van de steenmarter uit de vergunning, geen negatief effect op deze soort verwacht.

Meervleermuis

De meervleermuis wordt aan de vergunning toegevoegd. In 2020 zijn 3 kraamverblijfplaatsen van deze soort aangetroffen binnen het plangebied. In 2023 is de soort 2 maal waargenomen. Het woningbezit van Stichting Casade ligt binnen de buffers van de koloniekkaart die in 2025 beschikbaar is gekomen (Netwerk Groene Bureaus). Bovendien zijn binnen het bezit van Stichting Casade geschikte gebouwen aanwezig voor de meervleermuis om in te verblijven. Om deze redenen kunnen overtredingen van verbodsbepalingen met betrekking tot het opzettelijk verstoren (artikel 11.46, eerste lid, onder b van het Bal) en het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (artikel 11.46, eerste lid, onder d van het Bal) van de meervleermuis niet worden uitgesloten. De onderzoeksaanpak, te treffen maatregelen en monitoring worden hierop aangepast (zie paragraaf 4, 5 en 7). De wijziging leidt dan ook niet tot negatieve effecten op de staat van instandhouding.

Verstoren van vogels

Het verbodsartikel (11.37, eerste lid, onder d, van het Bal, voorheen artikel 3.1, vierde lid, van de Wet natuurbescherming) voor het opzettelijk verstoren van de gierzwaluw, huismus en huiszwaluw wordt ambtshalve ingetrokken. Dit omdat dit verbodsartikel niet van toepassing is. Artikel 11.37, lid 3, van het Bal, geeft aan dat het verbod over storen niet van toepassing is, indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de gierzwaluw, huismus en huiszwaluw.

De verstoring veroorzaakt door het initiatief heeft geen wezenlijke invloed op de staat van instandhouding van deze soorten. Dit omdat er maatregelen getroffen worden. De verbodsbepaling van artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de Omgevingswet in samenhang met artikel 11.37, eerste lid onder d, van het Bal is daarom niet van toepassing.

Punt I uit van het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, afgegeven op 22 april 2021 komt vanaf 1 maart 2026 als volgt te luiden:

- I. aan Stichting Casade, Jan de Rooijstraat 43, 5171 DR te Kaatsheuvel, de gevraagde omgevingsvergunning te verlenen, op grond van artikel 5.1, tweede lid, onder g, van de Omgevingswet, van de bepalingen als bedoeld in:
 - artikel 11.37, eerste lid, onder b, van het Bal, voor het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en/of het opzettelijk wegnemen van nesten van de:
 - **gierzwaluw** (*Apus apus*);
 - **huismus** (*Passer domesticus*);
 - **huiszwaluw** (*Delichon urbicum*);
 - artikel 11.46, eerste lid, onder b, van het Bal, voor het opzettelijk verstoren van de:
 - **gewone dwergvleermuis** (*Pipistrellus pipistrellus*);
 - **gewone grootoorvleermuis** (*Plecotus auritus*);
 - **laatvlieger** (*Eptesicus serotinus*);
 - **meervleermuis** (*Myotis dasycneme*);
 - **ruige dwergvleermuis** (*Pipistrellus nathusii*);
 - artikel 11.46, eerste lid, onder d, van het Bal, voor het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen en/of rustplaatsen van de:
 - **gewone dwergvleermuis** (*Pipistrellus pipistrellus*);
 - **gewone grootoorvleermuis** (*Plecotus auritus*);
 - **laatvlieger** (*Eptesicus serotinus*);
 - **meervleermuis** (*Myotis dasycneme*);
 - **ruige dwergvleermuis** (*Pipistrellus nathusii*);

voor de periode vanaf 1 maart 2026 tot en met 31 december 2030, met de genoemde voorschriften, voor de verduurzamings-, onderhouds- en renovatiewerkzaamheden, alsmede sloop en nieuwbouw van woningen in eigendom van Stichting Casade of van particuliere woningeigenaren van tussen- of aanliggende wooneenheden, gelegen in de gemeenten Dongen, Loon op Zand en Waalwijk, met uitzondering van de woningeenheden van Stichting Casade waarvoor reeds een aparte ontheffing verleend is.

4. Onderzoeksmethodiek voorafgaand aan de werkzaamheden (projectnulmeting)

De onderzoeksmethodiek voor de projectmatige nulmeting (kwalitatief onderzoek) naar vleermuizen wordt aangepast zodat deze ook op basis van actuele kennis geschikt is voor het onderzoeken van de gewone grootoorvleermuis, de laatvlieger en de meervleermuis. Daarnaast wordt in de nieuwe situatie alleen onderzoek naar massawinterverblijfplaatsen uitgevoerd bij gebouwen die volgens het geschiktheidsmodel geschikt zijn als massawinterverblijf. In de tabel hieronder is aangegeven welke onderzoeksmethoden komen te vervallen, worden aangepast en of aanvullend worden opgenomen.

Tabel 1 Aangepaste onderzoeksmethodiek voorafgaand aan de werkzaamheden (projectmatige nulmeting).

Type onderzoek	Oude onderzoeksmethodiek	Voorgestelde onderzoeksmethodiek	Nieuwe onderzoeksmethodiek na voorschriften
<i>Batdetectoronderzoek dat vóór aanvang van de werkzaamheden bij ieder project wordt uitgevoerd.</i>	<u>Voorjaarszwermronde:</u> Geen voorjaarszwermonderzoek naar laatvlieger.	Eén avondbezoek in april waarin naar voorjaarszwermgedrag wordt gezocht om aanwezigheid van een kraamverblijfplaats vast te stellen of uit te sluiten (zie paragraaf 4.1.1)	1 voorjaarszwermbezoek naar de laatvlieger, uitgevoerd in de periode 15 april-15 mei, vanaf zonsondergang tot ten minste 2 uur na zonsondergang. Weersomstandigheden tijdens het bezoek: droog, < 4 Beaufort, ≥ 12 graden Celsius.
	<u>Ochtendrondes in kraamperiode:</u> 1 veldbezoek in de ochtend en 1 veldbezoek in de avond tussen 15 mei en 15 juli voor vleermuizen.	Twee ochtendbezoeken tussen 15 mei en 25 juni om de aanwezigheid van een kraamverblijfplaats vast te stellen of uit te sluiten voor alle soorten (zie paragraaf 4.1.2)	2 ochtendrondes vanaf 15 mei tot en met 25 juni gericht op kraamverblijven van de gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis. De ochtendrondes worden uitgevoerd onder de voorwaarden van het onderzoek naar kraamverblijven van de respectievelijke soorten zoals beschreven in het Vleermuisprotocol (NGB 2021). Hierop uitgezonderd is de overzichtsrichtlijn. Er kan door het plangebied verplaatst worden waarbij het plangebied elke 20 minuten wordt doorkruist.
	<u>Massawinteronderzoek:</u> Bij alle woningen waar werkzaamheden worden uitgevoerd 2 middernacht zwerminspecties tussen 1 augustus en 10 september voor de gewone dwergvleermuis.	Alleen wanneer in een complex geschikte gebouwen aanwezig zijn voor massawinterverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis vinden in augustus-september hiervoor 2 nachtbezoeken plaats. (zie paragraaf 4.1.3)	Bij gebouwen die geschikt zijn als massawinterverblijf (volgens het geschiktheidsmodel) vindt een massawinteronderzoek plaats. Dit onderzoek bestaat uit twee nazomerzwermbezoeken in augustus-10 september. Deze bezoeken worden uitgevoerd onder de voorwaarden van het Vleermuisprotocol (NGB 2021)

<i>E-DNA onderzoek dat bij ieder project wordt uitgevoerd voorafgaand aan werkzaamheden.</i>	<u>e-DNA onderzoek</u> : geen	Elk najaar wordt standaard e-DNA onderzoek conform het inventarisatieprotocol e-DNA detectie vleermuizen (werkgroep e-DNA Netwerk Groene Bureaus, 2025) uitgevoerd, met uitzondering van de voorjaarsronde. Het onderzoek vindt plaats bij alle woningen waar werkzaamheden zijn gepland. Als in het e-DNA-onderzoek géén bijzondere vleermuissoorten worden gevonden, stopt de projectnulmeting hier. Zie paragraaf 4.1.4 voor een gedetailleerde omschrijving en de overweging.	1 e-DNA onderzoeksrunde vanaf 15 september tot en met december bij alle woningen waar werkzaamheden plaats gaan vinden. Gericht op het vinden van kraam- en zomerverblijven van de laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis. Onderzoek wordt uitgevoerd zoals omschreven in paragraaf 4.1.4 en bijlage 3 – voorschrift 7
<i>Aanvullend veldbezoeken bij aantreffen bijzonder verblijf</i>	<p><u>Aanvullend op het batdetectoronderzoek</u>: Bij het vaststellen van een bijzondere verblijfsfunctie van vleermuizen, wordt 1 veldbezoek uitgevoerd op de eerstvolgende avond na het vaststellen, binnen de periode van 15 mei tot 15 juli.</p> <p><u>Aanvullend op het e-DNA onderzoek</u>: n.v.t.</p>	<p>Bij het vaststellen van een kraamverblijfplaats met de batdetector vindt binnen 3 dagen een uitvliegtelling plaats.</p> <p>Als met het e-DNA onderzoek bijzondere vleermuissoorten worden gevonden, zonder dat hiervoor aanwijzingen kwamen uit het voorjaarsonderzoek, vindt in het volgend voorjaar aanvullend onderzoek plaats naar de specifieke soorten om functionaliteit van de verblijfplaatsen vast te stellen. Dit aanvullende onderzoek bestaat uit een aanvullende avond- en/of twee ochtendrondes om zwermgedrag van de betreffende soorten en daarmee functionele verblijfplaatsen vast te stellen en altijd een uitvliegtelling van vastgestelde verblijfplaatsen.</p> <p>(zie paragraaf 4.1.5)</p>	<p>Bij het vaststellen van een kraamverblijf met het batdetectoronderzoek wordt zo snel mogelijk, maar uiterlijk binnen 48 uur, een uitvliegtelling uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol (NGB, 2021).</p> <p>Wanneer uit een e-DNA onderzoek blijkt dat er (e-DNA van) een bijzondere soort aanwezig is, en dit verblijf eerder niet is vastgesteld tijdens het batdetector onderzoek, wordt binnen hetzelfde of eerstvolgende kraamseizoen aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de specifieke soorten om de functie van de verblijfplaatsen vast te stellen. Dit onderzoek wordt uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol 2021 voor kraamverblijven van de betreffende soort. Indien een kraamverblijfplaats wordt aangetroffen vindt zo snel mogelijk, maar uiterlijk binnen 48 uur een uitvliegtelling plaats.</p> <p>Zie bijlage 3 – voorschrift 8</p>

<i>Fysieke inspecties</i>	Fysieke inspecties worden uitgevoerd bij wooneenheden waar een bijzondere verblijfsfunctie is vastgesteld waarbij maatwerk benodigd is.	Geen wijzigingen	Fysieke inspecties worden uitgevoerd indien dit nodig is om te bepalen welke maatwerkmaatregelen noodzakelijk zijn (zie bijlage 2 – voorschrift 20)
	Fysieke inspecties worden uitgevoerd bij niet typerende of veelvoorkomende gebouwtypen met belangrijke steenmassa. (Voorafgaand aan het ongeschikt maken)	Geen wijzigingen	Geen fysieke inspecties nodig bij niet typerende of veelvoorkomende gebouwtypen voorafgaand aan het ongeschikt maken.

De onderzoeksmethodiek naar de gierzwaluw, huismus en huiszwaluw blijft ongewijzigd.

- 1 veldbezoek tussen 1 april en 15 mei voor de huismus middels een ochtendronde die 1 tot 2 uur na zonsopgang start;
- 1 veldbezoek overdag tussen 15 mei en 31 mei voor de gierzwaluw en huismus;
- 1 veldbezoek in de avond tussen 20 juni en 7 juli voor de gierzwaluw;
- Voor de huiszwaluw wordt tijdens de onderzoeken naar overige soortgroepen mede gelet op nesten van de huiszwaluw, binnen de gebieden waarbinnen de woningen van Stichting Casade gelegen zijn worden tevens gerichte kolonietellingen uitgevoerd.

Jaarlijks worden projectnulmetingen uitgevoerd bij de complexen waar Stichting Casade 1 of 2 jaar later werkzaamheden heeft gepland.

Bij calamiteiten waardoor afgeweken wordt van de voorgeschreven methodieken, wordt dit gerapporteerd aan Stichting Casade en wordt dit verwerkt in de monitoringsrapportage van het betreffende jaar. Alle veldwaarnemingen worden door het ecologisch onderzoeksbureau dat het onderzoek uitvoert in een GIS-applicatie ingevoerd. Naast een rapportage wordt aan het einde van een onderzoek een GIS-Shape-File opgeleverd. Van alle bezoeken worden de datum, start- en eindtijd, weersomstandigheden (temperatuur, windkracht, bewolking) vastgelegd, evenals het aantal veldwerkers per ronde. Van elk bezoek worden de veldwaarnemingen ingevoerd conform het Excelbestand 'Inputsheets t.b.v. monitorings- en inspectieonderzoek', zodat alle veldwaarnemingen op een vergelijkbare wijze beschikbaar zijn voor interpretatie. De verantwoordingsrapportage van het uitvoerende ecologisch onderzoeksbureau bevat tenminste:

- Een beschrijving van de gehanteerde methode, inclusief eventuele afwijkingen en verantwoording daarvan.
- Voor zowel de projectnulmetingen als de monitoring een eenduidige tabel met de onderzoeksdatums, start- en eindtijden, weersomstandigheden en uitvoerende veldmedewerkers.
- Voor de nulmeting vijf tabellen met per onderzoeksgebied (zonder kaarten of beschrijvingen):
 - Het totaal aantal waarnemingen huismus, totaal aantal nesten binnen en buiten woningbezit van Stichting Casade.
 - Het totaal aantal waarnemingen gierzwaluw (inclusief maximum aantal boven de wijk), totaal aantal nesten binnen en buiten woningbezit van Stichting Casade.
 - Het totaal aantal nesten huiszwaluw op adresniveau.

- Bij nader onderzoek naar kwetsbare vleermuizen en functies:
 - Het totaal aantal waarnemingen gewone- en ruige dwergvleermuis, totaal aantal zomerverblijfplaatsen, kraamverblijfplaatsen (incl. aantal uitvliegers), massawinterverblijfplaatsen en baltsterritoria/paarverblijven.
 - Het totaal aantal waarnemingen bijzondere vleermuissoorten, totaal aantal zomerverblijfplaatsen en kraamverblijfplaatsen (incl. aantal uitvliegers) per soort.

De resultaten van de projectnulmetingen worden als volgt geanalyseerd en gerapporteerd:

- Het ecologisch onderzoeksbureau dat de projectnulmetingen uitvoert stelt een zelfstandige verantwoordingsrapportage op van het uitgevoerde onderzoek, waarin de methode en de resultaten zijn opgenomen inclusief bezoekverantwoording en een conclusie is opgenomen over de vastgestelde soorten en functies.
- In de jaarlijkse monitoringsrapportage voor SMP Stichting Casade worden de resultaten van de projectnulmetingen van dat jaar samengevat, dat wil zeggen per complex worden de conclusies over de vastgestelde soorten en functies opgenomen.
- In de evaluatie na 5 jaar wordt een samenvattend overzicht opgenomen van de resultaten van alle projectnulmetingen gedurende de 5 jaar.
- In de project specifieke EWP's worden de resultaten opgenomen m.b.t. de vastgestelde soorten en functies op adresniveau.

Vanaf 2026 wordt in het kader van de projectnulmeting aanvullend in elk najaar standaard e-DNA onderzoek uitgevoerd bij alle woningen waar in het daaropvolgende jaar werkzaamheden zijn gepland. Vanaf 2026 wordt massawinteronderzoek uitsluitend nog uitgevoerd wanneer sprake is van gebouwen die geschikt zijn voor massawinterverblijfplaatsen. Om de overgangperiode te verduidelijken en te borgen is een voorschrift opgenomen (zie bijlage 3 – voorschrift 11).

4.1 Overweging aanpassen projectnulmeting

De vergunningen in het kader van soortenmanagementplannen zijn al langer dan 5 jaar geleden verleend. Gedurende deze periode heeft zich vooruitschrijdend inzicht voorgedaan. Recent zijn er door BIJ12 nieuwe kennisdocumenten gepubliceerd voor de gewone grootoorvleermuis (2025) en laatvlieger (2025). Ook is er door het Netwerk Groene Bureaus een nieuwe methodiek beschreven voor gebiedsgericht onderzoek naar onder andere de laatvlieger en voor onderzoek naar de meervleermuis. In de achtergronddocumenten behorende bij de protocollen en in de kennisdocumenten wordt onder andere gesproken over uitdagingen van vleermuisonderzoek naar deze beschermde soorten. De nieuw gepubliceerde kennis en daaruit volgende methodieken zijn gericht op het onderzoeken van deze soorten in grote aaneengesloten gebieden. Hiervan is bij de SMP's van woningcorporaties meestal geen sprake. Zij hebben in meer of mindere mate verspreid over 1 of meerdere kernen bezit waarbinnen de soorten al dan niet aanwezig zijn. Daarom is in een overlegtraject met de vergunninghouder, diens adviseur en het bevoegd gezag een alternatieve methodiek overeengekomen die ook op basis van de meest actuele kennis geschikt is om deze soorten te onderzoeken bij versnipperde projectlocaties.

In tabel 1 onder de kolom 'Nieuwe onderzoeksmethodiek na voorschriften' wordt concreet beschreven welke veldbezoeken ten behoeve van de projectnulmeting dienen te worden uitgevoerd. In de tekst hieronder wordt de noodzaak van de benodigde veldbezoeken beschreven. Onderstaand lichten wij onze aanvullende maatregelen toe.

4.1.1. Voorjaarszwermronde

Er wordt 1 voorjaarszwermronde uitgevoerd gericht op het vaststellen van kraamverblijven van de laatvlieger. Deze ronde is een toevoeging ten opzichte van het onderzoek dat tot dusver is uitgevoerd. Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de richtlijnen zoals beschreven voor ronde 1 van de Richtlijn Vleermuisonderzoek Grote Gebieden. Hiervan wordt enkel afgeweken in het aantal rondes dat wordt uitgevoerd. Er wordt namelijk 1 voorjaarszwermronde uitgevoerd, in plaats van 2. Dit is acceptabel omdat aanvullend e-DNA onderzoek wordt toegepast, waarmee eventueel gemiste verblijfplaatsen alsnog kunnen worden vastgesteld. Omdat de houdbaarheid van e-DNA van de laatvlieger niet exact bekend is en de bemonstering aan het einde van het kraamseizoen plaatsvindt, blijft 1 veldbezoek in het voorjaar noodzakelijk.

4.1.2 Ochtendrondes in kraamperiode

Er worden 2 ochtendrondes uitgevoerd in de periode vanaf 15 mei tot en met 25 juni gericht op het vaststellen van kraamverblijven van de gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis. Voorheen werden in plaats daarvan 1 avond- en 1 ochtendronde uitgevoerd. Bij ochtendrondes is de kans dat zwermactiviteit kan worden waargenomen voor alle soorten (uitgezonderd laatvlieger) het grootst. Hiermee bieden 2 ochtendrondes voor de deze soorten een geschikter alternatief om de aanwezigheid van kraamverblijven te onderzoeken. Ondanks dat ochtendrondes voor de laatvlieger niet geschikt zijn is deze aanpassing toch akkoord bevonden. Dit omdat het onderzoek aangevuld wordt met 1 voorjaarszwermronde specifiek gericht op het vinden van zwermplekken van de laatvlieger (zie paragraaf 4.1.1).

4.1.3 Massawinteronderzoek

Het onderzoek naar massawinterverblijfplaatsen wordt aangepast, zodat dit uitsluitend wordt uitgevoerd bij gebouwen die geschikt zijn om als massawinterverblijfplaats te dienen. De geschiktheid van de gebouwen wordt bepaald op basis van de resultaten van het geschiktheidsmodel. In het bijzonder voor massawinterverblijven geldt dat vleermuizen strikte eisen stellen aan deze verblijven. Zo dient er voldoende volume aanwezig te zijn om een koel en stabiel microklimaat te bieden. Veel (rij)woningen zijn hierdoor niet geschikt als massawinterverblijfplaats en dit type verblijven is dan ook niet in deze gebouwtypen aangetroffen. Deze werkwijze voorkomt dat onderzoek plaatsvindt bij gebouwen die ecologisch niet geschikt zijn als massawinterverblijfplaats, terwijl tegelijkertijd wordt gewaarborgd dat alle potentieel relevante locaties wel onderzocht worden. Hierdoor zal de wijziging niet leiden tot negatieve effecten op de staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis

4.1.4 E-DNA

Het aanvullend onderzoek voorafgaand aan de werkzaamheden wordt aangevuld om de aanwezigheid van verblijfplaatsen van de gewone grootoorvleermuis, de laatvlieger en de meervleermuis vast te kunnen stellen. Naast de voorjaarszwermronde en 2 ochtendrondes wordt bij elk gebouw waar werkzaamheden gaan plaatsvinden aanvullend e-DNA onderzoek uitgevoerd. In het Plan Projectnulmetingen en Monitoring SMP Casade 2026-2030 (d.d. 29 januari 2026) staat dat hiervoor de e-DNA spons en roller bemonsteringsmethode gehanteerd wordt zoals beschreven in het 'Inventarisatieprotocol eDNA detectie vleermuizen' (Werkgroep eDNA Netwerk Groene Bureaus, d.d. 10 december 2025). De enige afwijkingen van dit protocol worden in dit besluit beschreven en onderbouwd. Het e-DNA onderzoek bestaat uit 1 bemonsteringsronde in de periode vanaf 15 september tot en met december:

- Bij elke projectnulmeting vindt oppervlaktebemonstering van e-DNA plaats met een steriele spons of roller van alle gevels en openingen van woningen van Stichting Casade, zoals de spouw-muurnaden.

Om verontreiniging van de monsters te voorkomen, worden bij de bemonstering altijd schone handschoenen gedragen, wordt de apparatuur grondig gereinigd tussen de monsternames. Bij twijfels over vervuilde monsters worden deze vernietigd en opnieuw genomen. De bemonstering wordt zorgvuldig en systematisch uitgevoerd door alle potentiële vleermuisopeningen te bemonsteren.

- Per blok rijwoningen vindt één complete bemonstering plaats (mengmonster), waarbij alle mogelijke toegangspunten voor vleermuizen, zoals open stootvoegen, spleten bij vensterbanken of beschadigd metselwerk, worden meegenomen.
- Na de monsternamen worden de monsters goed verpakt en op dezelfde dag naar het laboratorium gestuurd voor DNA-analyse. Per blok vindt één analyse plaats op de bijzondere soorten laatvlieger, meervleermuis en gewone grootoorvleermuis.
- De resultaten van deze DNA-analyse zijn leidend voor de vervolgstappen voor het uitvoeren van nader onderzoek en opstellen van een EWP en worden tevens opgenomen in de jaarlijkse monitoringsrapportages.
- Indien met de DNA-analyse een bijzondere soort is vastgesteld (laatvlieger, meervleermuis, gewone grootoorvleermuis), wordt door de projectecoloog met de uitvoerend aannemer beoordeeld of de verblijfplaats kan worden behouden of niet. Op basis daarvan wordt een maatwerk-EWP opgesteld dat wordt voorgelegd ter goedkeuring aan de ODBN. Aan de overige woningen binnen een complex vinden middels een standaard-EWP de werkzaamheden plaats volgens planning.

Op een aantal punten wordt afgeweken van het inventarisatieprotocol e-DNA detectie vleermuizen (NGB 2025). Het gaat om het aantal bemonsterrondes en de bemonsteringsperiode. De reden daarvoor is dat het onderzoeksdoel in het voorliggende onderzoek niet is om alle verblijfstypen van alle soorten te onderzoeken. Het onderzoeksdoel van e-DNA binnen het voorliggende plan is om verblijven die tijdens het kraamseizoen mogelijk zijn gemist toch vast te stellen. Dit wil zeggen dat bijvoorbeeld paarverblijven niet hoeven te worden onderzocht. Voor de betrokken soorten geldt het volgende:

- Meervleermuis: Binnen de gebouwtypen komen paarverblijven van meervleermuis niet voor (Vleermuisprotocol 2021 Meervleermuis, NGB).
- Laatvlieger: Op basis van de beschikbare gegevens is er onvoldoende aanleiding om te spreken van baltsterritoria of specifieke paarverblijven bij de laatvlieger (BIJ12, Kennisdocument Laatvlieger, 11 augustus 2025).
- Gewone grootoorvleermuis: De gewone grootoorvleermuis gebruikt geen specifieke verblijfplaats om te paren, zoals wel bij andere vleermuissoorten als de gewone en ruige dwergvleermuis het geval is (BIJ12, Kennisdocument Gewone grootoorvleermuis, 1 februari 2025).

Ook geldt bij een gebiedsbrede aanpak het uitgangspunt dat er enkele kleine zomerverblijven kunnen worden gemist. Daarom geldt:

- elk (geschikt) gebouw wordt ongeschikt gemaakt, rekening houdend met de relevante kwetsbare perioden;
- er worden ook permanente alternatieve verblijfplaatsen voor kwetsbare soorten gerealiseerd als er geen verblijven zijn vastgesteld (zie paragraaf 5).

In tegenstelling tot de e-DNA methodiek van Netwerk Groene Bureaus is het doel hier dus niet het uitsluiten van verblijfplaatsen, maar het aanvullen van de bestaande onderzoeksmethodiek zodat meer verblijfplaatsen kunnen worden vastgesteld. Aanvullend hierop is een voorschrift opgenomen (zie bijlage 3 - voorschrift 7).

4.1.5 Aanvullende veldbezoeken bij aantreffen bijzonder verblijf

In de aanvullingen van 29 januari 2026 staat dat bij het vaststellen van een kraamverblijfplaats met de batdetector binnen 3 dagen een uitvliegtelling plaats vindt. Om de kans op verhuizing tussen het aantreffen van zwermgedrag en het tellen van uitvliegers te verkleinen worden verblijven bij voorkeur zo spoedig mogelijk na het vaststellen van het kraamverblijf uitgeteld. Hiervoor is aanvullend een voorschrift opgenomen (zie bijlage 3 – voorschrift 8)

4.1.6 Overweging afwijken van voorgeschreven onderzoeksmethodiek

In het aangeleverde monitoringsplan SMP Casade 2025-2030 staat dat bij calamiteiten waardoor afgeweken wordt van de voorgeschreven methodieken, dit wordt gerapporteerd aan Stichting Casade en wordt verwerkt in de monitoringsrapportage van het betreffende jaar. Het enkel rapporteren van afwijkingen van de voorgeschreven onderzoeksmethodiek aan Stichting Casade en in de monitoringsrapportage biedt onvoldoende zekerheid dat door deze afwijkingen geen kwetsbare verblijfsfuncties zijn gemist. Daarom is aanvullend een voorschrift opgenomen (zie bijlage 3 – voorschrift 10).

4.1.7 Overweging werkzaamheden aan overige woningen van complex met een bijzonder verblijf

Uit de aanvullingen van 29 januari 2026 blijkt dat wanneer binnen een complex een bijzonder vleermuisverblijf wordt aangetroffen, hiervoor een maatwerk ecologisch werkprotocol wordt opgesteld en middels een goedkeuringsverzoek aan de ODBN wordt voorgelegd. Voor de overige woningen binnen hetzelfde complex wordt een standaard ecologisch werkprotocol opgesteld en worden de werkzaamheden volgens de planning uitgevoerd. Om de bescherming van de volledige verblijfplaats en het functionele netwerk te borgen is een aanvullend voorschriften opgenomen (zie bijlage 3 – voorschrift 12).

5. Alternatieve voorzieningen en variatie aan voorzieningen

De catalogus met uitgewerkte maatregelen die werd gebruikt om invulling te geven aan de taakstelling wordt vervangen: in plaats van de *Mitigatiecatalogus Gebouwbewonende Soorten* (Leidraad natuurinclusief versterken, bouwen, renoveren en verduurzamen – versie februari 2023, V8 d.d. 21 november 2023) worden voortaan de maatregelen toegepast zoals opgenomen in de Nationale Kennisbank Natuurinclusief Bouwen (verder: NKNB - www.nknb.nl). Om te borgen dat:

- de maatregelen aansluiten bij de meest recente Kennisdocumenten;
- uitsluitend effectieve en gevalideerde maatregelen worden getroffen;
- steeds duidelijk is welke maatregelen van toepassing waren op het moment van besluitvorming;
- tussentijdse wijzigingen op de website niet leiden tot onduidelijkheid of juridische discussie;
- uitvoerders werken volgens de maatregelenversie die gold op het moment van besluitvorming, met uitzondering van voorwaarden uit nieuwe kennisdocumenten,

worden aanvullende voorschriften opgenomen (zie bijlage 3 – voorschrift 19 tot en met 34).

Niet toegestane voorzieningen

De toegestane voorzieningen worden aangepast zodat ze voldoen aan de voorwaarden uit de meest recente Kennisdocumenten. De volgende voorzieningen zijn op basis van nieuwe inzichten en de meest recente kennis niet meer toegestaan:

- Vogelvide en 'aangepaste' vogelvide;
- Voorzieningen voor de huismus en gierzwaluw tussen de isolatielaag en de dakpannen;
- Nestvoorziening in dakoverstek met invliegopening aan onderzijde;
- Gierzwaluw dakpan;

De hierboven genoemde voorzieningen blijken niet of beperkt bij te dragen aan het functioneren van de verblijfplaatsen. Het schrappen van deze voorzieningen uit de vergunning zal daarom niet leiden tot negatieve effecten op de staat van instandhouding.

In de aanvullingen van 29 januari 2026 staat dat de vogelvide, vogelschroot, gierzwaluw dakpan en toegang tot pannendak voor gierzwaluw niet zijn toegepast door Stichting Casade. Omdat deze voorzieningen niet zijn toegepast, kunnen zij geen negatief effect hebben gehad. Toegang tot een geïsoleerd pannendak voor de huismus, vleermuisvoorzieningen in de dakoverstek en nestvoorzieningen in de dakoverstek met de invliegopening aan de onderzijde zijn wel toegepast. Ook hiervan is de effectiviteit beperkt gebleken uit de monitoringsgegevens. Tot op heden is er geen sprake van negatieve effecten op de staat van instandhouding doordat een variatie aan voorzieningen is gerealiseerd, waardoor voldoende geschikte voorzieningen aanwezig zijn.

Vanaf 2026 worden invliegopeningen van nestvoorzieningen voor vogels in het dakoverstek aan de voorzijde gerealiseerd.

Opbouwvoorzieningen

Bij de toepassing van alternatieve voorzieningen binnen het SMP is het van belang dat binnen elk salderingsgebied een voldoende gevarieerd en ecologisch functioneel netwerk aan verblijfplaatsen aanwezig is. Om dit te borgen is een aanvullend voorschrift opgenomen (zie bijlage 3 – voorschrift 17). De hoeveelheid opbouwmaatregelen en typen opbouwmaatregelen die zijn toegestaan, worden aangepast zodat er voldoende jaarrond geschikte verblijfplaatsen aanwezig zijn en er een variatie aan voorzieningen wordt gerealiseerd. Het toepassen van een combinatie van opbouwvoorzieningen en inbouwvoorzieningen binnen een netwerk zorgt voor variatie in beschikbare voorzieningen. Door deze combinatie ontstaat een breder scala aan microklimaten. Het beperkt toepassen van opbouwvoorzieningen zal daarom niet leiden tot negatieve effecten op de staat van instandhouding van de aangevraagde soorten.

Beslisboom toepassen taakstelling gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en meervleermuis.

In de aanvullingen van 29 januari 2026 is aangegeven dat vanaf 2026 het volgende stappenplan wordt doorlopen voor bijzondere soorten:

1. Behoud van natuurinclusieve woningen en gebouwen: Behouden en/of benutten van de gebouwconstructie voor verblijfsvoorzieningen wordt gezien als inspanningsverplichting. Stichting Casade zal hiervoor kiezen, tenzij in het ecologisch werkprotocol onderbouwd wordt aangetoond dat het behouden van deze verblijfplaatsen leidt tot vochtproblemen of dat hierdoor niet voldaan wordt aan de primaire doelstelling van de warmtetransitie.
2. Realisatie duurzame maatwerk verblijven in dak en gevel als behoud van de verblijfplaats niet mogelijk is. Hiervoor wordt een maatwerk ecologisch werkprotocol opgesteld. Dit is het uitgangspunt als via e-DNA bijzondere (kwetsbare) vleermuissoorten zijn aangetroffen.
3. Realisatie prefab en duurzame verblijven in dak en gevel als maatwerk niet mogelijk is. Dit is in alle overige gevallen en wanneer via e-DNA géén bijzondere (kwetsbare) vleermuissoorten zijn aangetroffen.

De uitgangspunten per soort zijn als volgt:

- Meervleermuis en laatvlieger: Bij volledige spouwmuurisolatie verdwijnen geschikte verblijfplaatsen. Ook binnenmuurisolatie werkt niet voor deze soorten. Daarom is variatie in buitengevelisolatie nodig om een vorstvrij verblijf te behouden. In de uitvoering wordt rekening gehouden met dat beide soorten in de winter minder verblijfplaatsen in woningen en gebouwen hebben dan in de zomer, waarmee minder vorstvrije verblijven beschikbaar hoeven te zijn dan niet te hete zomer verblijven.

- Gewone grootoorvleermuis: wanneer zolders niet in gebruik zijn door bewoners/gebruikers, wordt overwogen de zolders niet te isoleren. Wanneer dit niet mogelijk is, wordt maatwerk toegepast.
- In de ecologische werkprotocollen en maatwerkplannen wordt een temperatuurberekening en bouwfysisch onderzoek toegevoegd waaruit blijkt dat de geïsoleerde spouwdelen in de winter vorstvrij blijven en in de kraamperiode niet te heet worden. Dit geldt bij maatwerkvoorzieningen (waarvoor een goedkeuringsbesluit vereist is) en voor de generieke taakstelling voor de gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en meervleermuis.

Overweging beslisboom

In het SMP Gebouwbewonende soorten Waalwijk, Loon op Zand en Dongen (Arcadis, 15 juni 2020) staat dat behoud van natuurinclusieve gebouwen een sterke voorkeur heeft. De realisatie van duurzame verblijven in het dak en gevel, vergelijkbaar met de oude situatie, worden toegepast indien behoud van natuurinclusieve gebouwen niet mogelijk is. Prefab voorzieningen in gebouwen worden toegepast wanneer het niet mogelijk is om duurzame verblijfsruimte in de gebouwconstructie te realiseren. De door de aanvrager geformuleerde werkwijze (aanvullingen 29 januari 2026) voor de kwetsbare soorten (gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en meervleermuis) sluit aan op deze reeds bestaande methodiek die voor het toepassen van generieke taakstelling voor alle soorten van toepassing is. Zie ook bijlage 3 – voorschrift 16.

Generieke taakstelling gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en meervleermuis.

Op generieke wijze worden geschikte alternatieve verblijfplaatsen voor de gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en meervleermuis gerealiseerd. In de aanvullingen van 29 januari 2026 staat dat wanneer uit het geschiktheidsmodel blijkt dat de woningen en de omgeving geschikt zijn dat:

- bij kleine complexen (≤ 10 woningen): 1 maatwerkvoorziening voor 1 soort wordt gerealiseerd;
- bij middelgrote complexen (11-50 woningen): 2 maatwerkvoorzieningen voor 1 of 2 soorten worden gerealiseerd;
- bij grote complexen (≥ 51 woningen): 3 maatwerkvoorzieningen voor 1, 2 of 3 soorten worden gerealiseerd.

Wanneer uit het geschiktheidsmodel blijkt dat woningen laag geschikt zijn worden geen maatwerkvoorzieningen gerealiseerd. Door ook voor de gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en meervleermuis op generieke wijze geschikte voorzieningen te realiseren wordt geborgd dat er voldoende alternatieve verblijfplaatsen voor deze soorten beschikbaar zijn. Daarnaast zorgt het behoud van bestaande verblijfplaatsen en het realiseren van voorzieningen in de gebouwconstructie voor grotere verblijfsruimtes met meer temperatuurgradiënten en een groter warmte bufferend vermogen dan bij prefab inbouwkasten, wat tevens gunstig is voor andere soorten en voor functies die extra kwetsbaar zijn. Het concretiseren van de beslisboom en toevoegen van een taakstelling voor kwetsbare soorten zal daarom niet leiden tot negatieve effecten op de staat van instandhouding van de aangevraagde soorten. Voor de overige soort(funcities) blijft de taakstelling ongewijzigd.

Overweging taakstelling gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en meervleermuis

De voorgenomen taakstelling voorziet niet in onderscheid tussen geschikte alternatieve voorzieningen voor elke soort(funcie) van de bijzondere soorten en bij grote complexen (≥ 51 woningen) worden altijd 3 maatwerkvoorzieningen gerealiseerd (ongeacht of het complex uit 52 of 300 woningen bestaat). Daarnaast ontbreekt de validatie van het geschiktheidsmodel nu nog (met uitzondering van de laatvlieger). Om deze redenen is een aanvullend voorschrift opgenomen (zie bijlage 3 – voorschrift 31).

Door ook voor de gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en meervleermuis op generieke wijze geschikte voorzieningen te realiseren wordt geborgd dat er voldoende alternatieve verblijfplaatsen voor deze soorten beschikbaar zijn. Daarnaast zorgt het behoud van bestaande verblijfplaatsen en het realiseren van voorzieningen in de gebouwconstructie voor grotere verblijfsruimtes met meer temperatuurgradiënten en een groter warmte bufferend vermogen dan bij prefab inbouwkasten, wat tevens gunstig is voor andere soorten en voor functies die extra kwetsbaar zijn. Het concretiseren van de beslisboom en toevoegen van een taakstelling voor kwetsbare soorten zal daarom niet leiden tot negatieve effecten op de staat van instandhouding van de aangevraagde soorten. Voor de overige soort(funcities) blijft de taakstelling ongewijzigd.

Generieke mitigatievoorzieningen gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en meervleermuis.

Voor de gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en meervleermuis worden generieke maatregelen toegepast, zoals hieronder beschreven in tabel 2. Om te borgen dat de maatregelen voldoen aan de soortspecifieke Kennisdocumenten en om de kans op een succesvolle werking te vergroten zijn voorschriften opgenomen (zie bijlage 3– voorschrift 29 tot en met 32).

Tabel 2 Toe te passen generieke mitigatievoorzieningen voor de gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en meervleermuis op basis van NKNB.

Type maatregel (generiek)	Toepassing bij gewone grootoorvleermuis	Toepassing bij laatvlieger	Toepassing bij meervleermuis
Opening naar spouwmuur	Klein zomerverblijf Minimaal 15 m ²	Zomerverblijf, kraamverblijf (bij oorspronkelijke spouw), winterverblijf (bij oorspronkelijke spouw) Zomer-, kraam-, winterverblijf: Minimaal 25 m ² (zie bijlage 3 – voorschrift 30a)	Geen functionaliteit van dit type voorziening voor deze soort opgenomen in nknb. (Zie bijlage 3 – voorschrift 29 en 30a)
Boeiboorden met vleermuisopeningen	Zomerverblijf alleen in combinatie met spouw Minimaal 20 m ²	Zomerverblijf Minimaal 25 m ²	n.v.t.
Aanpassing gevelrand voor vleermuizen (Indien gehele gevelrand niet mogelijk is dan minimale afmeting)	n.v.t.	Zomerverblijf Minimaal 25 m ²	n.v.t.
Vleermuisverblijf achter gevelplaat	n.v.t.	Zomerverblijf, kraamverblijf (alleen in combinatie met spouw) Zomerverblijf: minimaal 25 m ² , kraamverblijf: minimaal 250 m ²	n.v.t.

Vleermuisverblijf onder dakpannen (indien gehele dakvlak niet mogelijk is dan minimale afmeting)	Zomer- en kraamverblijf Minimaal 15 m ² (zie bijlage 3 – voorschrift 30c)	Klein/groot zomerverblijf en kraamverblijf Zomerverblijfplaats: minimaal 25 m ² , kraamverblijfplaats: minimaal 250 m ² (zie bijlage 3 – voorschrift 30b)	Zomerverblijf (alleen in combinatie in spouwmuur), kraamverblijf (alleen in combinatie in spouwmuur) Zomer- en kraamverblijfplaats minimaal 15 m ³ (let op kubieke meter)
Aanpassing loodslab rondom schoorsteen (indien gehele dakvlak niet mogelijk is dan minimale afmeting)	Zomer- en kraamverblijf Minimaal 15 m ² (zie bijlage 3 – voorschrift 30c)	Zomerverblijf (bij voorkeur in combinatie met spouw), kraamverblijf (alleen in combinatie met spouw), winterverblijf (alleen in combinatie met spouw, mits vorstvrij) Zomerverblijf: minimaal 25 m ² , kraam- of winterverblijf: 250 m ²	Zomerverblijf (alleen in combinatie met spouw) Minimaal 15 m ³ (let op kubieke meter)
Vleermuisverblijf in zolderruimte (Indien gehele zolder niet mogelijk is dan minimale afmeting)	Zomerverblijf (alleen in combinatie met spouwmuur), kraamverblijf (alleen in combinatie spouwmuur) Zomer- en kraamverblijfplaats: minimaal 1,5 m ³ (let op kubieke meter)	Zomerverblijf (alleen in combinatie met spouwmuur), kraamverblijf (alleen in combinatie met spouwmuur) Zomerverblijfplaats: minimaal 25 m ² , kraamverblijfplaats: minimaal 250 m ²	Zomerverblijf (alleen in combinatie met spouwmuur), kraamverblijf (alleen in combinatie met spouwmuur) Zomer- en kraamverblijfplaats: minimaal 15 m ³ (let op kubieke meter)
Vleermuisruimte in zolderconstructie	Klein/groot zomerverblijf, mits open ruimte Minimale afmeting 1,5 x 1,5 meter. Compartimentendiepte variërend tussen 22-40 mm (meerlaagse luchtlagen)	Klein/groot zomerverblijf Minimale afmeting 1,5 x 1,5 meter. Compartimentendiepte variërend tussen 22-40 mm (meerlaagse luchtlagen)	n.v.t.
Ondergronds vleermuiswinterverblijf	Winterverblijf (mits vorstvrij) Groter dan 40 m ³ (let op kubieke meter), bij onvoldoende mogelijkheden is 20 m ³ ook mogelijk	n.v.t.	Winterverblijf (mits vorstvrij) Groter dan 40 m ³ (let op kubieke meter), bij onvoldoende mogelijkheden is 20 m ³ ook mogelijk
Vleermuisverblijf in bestaande kelder	Winterverblijf (mits vorstvrij) Minimaal 40 m ³ (let op kubieke meter), bij onvoldoende mogelijkheden is 20 m ³ ook mogelijk	n.v.t.	Winterverblijf (mits vorstvrij) Minimaal 40 m ³ (let op kubieke meter), bij onvoldoende mogelijkheden is 20 m ³ ook mogelijk

Overweging voorgestelde maatregelen bij aanwezigheid bijzonder verblijf

Indien uit het projectmatige onderzoek (nulmeting) en/of de monitoring blijkt dat er een bijzondere verblijfplaats aanwezig is op een locatie waar werkzaamheden worden uitgevoerd, moet hiervoor een maatwerkplan worden opgesteld en ter goedkeuring worden voorgelegd aan de ODBN. De werkzaamheden (inclusief het ongeschikt maken) mogen pas starten wanneer een goedkeuringsbesluit wordt genomen. De nieuwe situatie moet dezelfde functie kunnen vervullen voor een gelijk aantal individuen als de verblijfplaats die wordt aangetast. De maatregelen kunnen niet vooraf door ons worden beoordeeld, omdat deze moeten worden afgestemd op de actuele situatie van de betreffende verblijfplaats. Om deze redenen zijn de voorgestelde maatregelen voor het vervangen van een bijzondere verblijfplaats niet beoordeeld en zullen deze per casus worden beoordeeld. Alleen de generiek toepasbare maatregelen zijn in deze beoordeling meegenomen.

6. Herstel tekorten

Herstel tekorten

De tekorten die zijn ontstaan in de salderingsboekhouding worden hersteld volgens tabel 3 (tabel 2 - Actieplan Saldering, d.d. 30 juni 2025). In de tabel zijn herstelmaatregelen tot en met 2032 opgenomen. Om te borgen dat alle herstelmaatregelen binnen de vergunningstermijn uitgevoerd worden is een voorschrift opgenomen (zie bijlage 3 – voorschrift 35).

Tabel 3 Herstelplan voor tekorten in taakstelling.

Actieplan opheffen tekorten per salderingsgebied vanuit projecten over de periode 24-8-2020 t/m 31-12-2024. Herstel tekorten in de jaren 2025 t/m 2028.		
Salderingsgebied:	Locatie/project te plaatsen extra voorzieningen	Te plaatsen extra voorzieningen
Dongen West 1 en 2	wvb Roggeveenstraat 1804 (2027) en/of wvb Van Almondestraat 1806 (2028)	13x Huismus
Oud Dongen	snb Roeloff van Dalemstraat (2028)	9x Gierzwaluw en 9x Vleermuis Klein
Kaatsheuvel West	snb Bloemwaard (2025)	6x Huismus, 7x Gierzwaluw en 3x Vleermuis Klein
Antoniusparochie / Bloemenoord	wvb Azaleahof 6900 (2028) en/of Wijnruitstraat 6901 (2026)	1x Vleermuis Groot
Baardwijk / Laageinde / De Hoef	snb Borksesticht en/of wvb Baardwijksestraat (2025/2026)	2x Vleermuis Klein
Besoyen	wvb Pastoor van Kesselhof (2027).	1x Vleermuis Groot
Vrijhoeve Zandschel	wvb 7304 (2025) en wvb 7112/7114/7104 en/of snb Loonsestraat (2026)	5x Vleermuis Groot
Waalwijk Centrum	wvb 6111 Fase 3 (2026).	6x Huismus, 1x Gierzwaluw en 1x Vleermuis Klein
Zanddonk	wvb Max Regerpark (2030), Meyerbeerstraat en/of Händelstraat (2032)	5x Vleermuis Klein

De herstelmaatstellingen worden vastgelegd in de afzonderlijke ecologische werkprotocollen van de betreffende projecten onder een apart kopje 'Extra taakstelling i.v.m. Actieplan Saldering 2025'. Daarin wordt concreet aangegeven welk type voorziening en welk aantal per type voorziening extra wordt ingebouwd in relatie tot welk salderingsgebied. Tevens worden per jaar in de salderingsboekhouding afzonderlijk de tekorten en compensaties vastgelegd. Hiermee wordt inzichtelijk waar de extra taakstelling uit voortkomt en op welke wijze deze wordt gecompenseerd. Door de herstelmaatstelling wordt geborgd dat er voldoende alternatieve voorzieningen worden getroffen en dit zal daarom niet leiden tot negatieve effecten op de staat van instandhouding.

Doorontwikkelen salderingsboekhouding

In de salderingsboekhouding wordt bijgehouden:

- Welke verduurzamingsprojecten er binnen het SMP zijn uitgevoerd;
- Welke woningen binnen deze projecten zijn gerenoveerd;
- Welke verblijven er bij de SMP-nulmeting of projectnulmeting zijn aangetroffen;
- Welke taakstelling voor deze woningen geldt;
- Welke mitigatiemaatregelen (gedetailleerde omschrijving en/of typen) in deze woningen zijn ingebouwd;
- Wat de effectiviteit is van de aangebrachte voorzieningen.

De salderingsboekhouding laat hiermee zien:

- Welke woningen wanneer zijn verduurzaamd;

- Wat de taakstelling van een woning is, op basis van de nulmetingen (voor opstellen EWP's);
- Welk type mitigatiemaatregelen waar zijn ingebouwd (voor aansturing monitoring);
- Welke woningen er verduurzaamd gaan worden (voor check op al uitgevoerde maatregelen en aanwezigheid van eerder aangebrachte voorzieningen);
- Hoeveel procent van de woningen binnen een salderingsgebied ontmoedigd zijn en gaan worden;
- Of er een negatief saldo voor een bepaald type voorziening is, waardoor aanvullende mitigatiemaatregelen getroffen moeten worden (voor opstellen EWP's);
- Of er een bijstelling nodig is voor een bepaald type voorziening.

De huidige Excel-format wordt opnieuw ingericht aan de hand van bovenstaande punten en wordt op een centrale plaats actueel gehouden. De doorontwikkeling van de salderingsboekhouding betreft een administratieve aanpassing en heeft geen gevolgen voor de staat van instandhouding van de aangevraagde soorten.

Overweging doorontwikkelen salderingsboekhouding

In de doorontwikkeling van de salderingsboekhouding staat beschreven dat de salderingsboekhouding laat zien wat de taakstelling van een woning is op basis van de nulmetingen. In het SMP staat dat de geschiktheid van de woningen voor iedere soort de mitigatietaakstelling bepaalt en het type verblijfsfunctie de uitvoering van de mitigatietaakstelling. Daarom moet de salderingsboekhouding laten zien wat de taakstelling van een woning is op basis van de resultaten van het geschiktheidsmodel. Daarnaast moet de salderingsboekhouding laten zien of de gerealiseerde taakstelling afwijkt van de verplichte taakstelling volgens het SMP. Om te borgen dat de taakstelling wordt vastgesteld op basis van het geschiktheidsmodel is een voorschrift opgenomen (zie bijlage 3-voorschrift 18)

7. Monitoring

Doel monitoring

In de oorspronkelijke vergunning en het daaraan ten grondslag liggende SMP staat het doel van de monitoring als volgt omschreven:

Het doel van het monitoringsonderzoek is tweeledig:

- Enerzijds wordt hiermee het effect van het SMP op de staat van instandhouding van de populaties van de verschillende soorten onderzocht.
- Anderzijds wordt de effectiviteit van de toegepaste maatregelen bepaald.

Op basis van deze monitoringsresultaten wordt het SMP geëvalueerd. Deze evaluatie bepaald of het SMP voldoet aan de vergunningsvoorwaarden en of er reden is om het SMP op onderdelen aan te passen.

Inzichtelijk maken effect van het SMP op de staat van instandhouding van de populaties van de verschillende soorten

Gelet op de schaal en spreiding van plangebieden in het woonbezit, kan niet gesproken worden van lokale populaties die uitsluitend verblijven binnen het woonbezit van Stichting Casade. Wel vormen individuen en groepen die binnen het bezit van Stichting Casade verblijven een onderdeel van de populaties die mede de staat van instandhouding bepalen. In feite gaat het om (groepen) individuen die (een deel van het seizoen) in het plangebied aanwezig zijn. Voor vleermuizen geldt hierbij aanvullend dat individuele vleermuizen en (kraam)groepen door hun leefgebied verplaatsen. Het aantal individuen wordt dus niet alleen beïnvloed door werkzaamheden binnen het SMP-werkgebied maar ook door veranderende omstandigheden die buiten het SMP-werkgebied kunnen liggen. Op basis van de evaluatie is dan ook geconcludeerd de monitoring vooral te richten op het effect van de toegepaste maatregelen.

Het uitgangspunt is dat met juiste toepassing van geschikte maatregelen de staat van instandhouding lokaal is geborgd en er dus geen monitoring specifiek voor de staat van instandhouding nodig is.

Monitoring toegepaste maatregelen

Om de staat van instandhouding te kunnen borgen is het nodig dat geschikte voorzieningen worden aangeboden. Het maatregelpakket dat binnen het SMP wordt toegepast is beoordeeld als geschikt om oorspronkelijke verblijven te vervangen. Wij baseren ons hierbij op de op dit moment beschikbare kennis zoals Kennisdocumenten (van BIJ12) en wetenschappelijke literatuur. Toch worden de toegepaste maatregelen gemonitord. De reden dat de monitoring op maatregelen wordt voortgezet is om meer kennis te vergaren over deze voorzieningen. Hiermee wordt ook voldaan aan de voorwaarde uit artikel 11.27, tweede lid, onder e, van het Bal, waarin staat dat tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben. Dit kan bijvoorbeeld gaan over:

- Hoe gebruik van een voorziening over een middellange-lange termijn kan veranderen. Dit kan dienen als onderbouwing voor het hanteren van afwijkende gewenningsperiodes of als onderbouwing om zorgen weg te nemen over uitblijven van (functie specifieke) ingebruikname kort na oplevering van voorzieningen.
- Welke klimatologische eigenschappen specifieke voorzieningen hebben. Dit is met name relevant voor vleermuisverblijven. Hiermee kan namelijk de selectie aan voorzieningen binnen het maatregelpakket geoptimaliseerd worden en kunnen aan individuele voorzieningen aanpassingen worden gedaan om deze te optimaliseren.

Het doel van de monitoring verschuift dus van inzicht vergaren op de staat van instandhouding naar inzicht vergaren op lokale ontwikkelingen in gebieden waar met het SMP gewerkt wordt, en optimalisatie van maatregelen. Op basis hiervan is ook de monitoringsmethodiek aangepast. In tabel 4 is aangegeven welke monitoringsmethodieken komen te vervallen, worden aangepast en of aanvullend worden opgenomen. Aanvullend op deze tabel zijn voorschriften opgenomen (zie voorschrift 36 en bijlage 8 tot en met 10).

De aanpassing bestaat uit:

- het inzichtelijk maken van soorttrends met het MUS-onderzoek op het niveau van het totale woningbezit, in plaats van per salderingsgebied.
- het niet meer toepassen van VleerMUS, omdat deze methode onvoldoende geschikt is gebleken om de lokale effecten van het SMP binnen het woningbezit van corporaties betrouwbaar te beoordelen;
- het uitbreiden van de projectmonitoring naar ten minste 10 representatieve complexen;
- het alleen nog uitvoeren van fysieke inspecties bij maatwerkvoorzieningen en generieke maatregelen voor de gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en meervleermuis, en geen inspecties meer uitvoeren bij niet bewezen experimentele maatregelen omdat deze niet meer worden toegepast door Stichting Casade onder het gewijzigde SMP; en
- het aanvullend toepassen van sensoren in de voorzieningen.

Tabel 4 Aangepaste monitoringsmethodiek.

Type monitoring	Oude monitoringsmethodiek	Voorgestelde monitoringsmethodiek	Nieuwe monitoringsmethodiek na voorschriften
<i>Monitoring populatietrend</i>	MUS: Populaties van de huismus en gierzwaluw worden jaarlijks gemonitord volgens de MUS-methodiek. Hierbij wordt de trend binnen het volledige woningbezit van Stichting Casade in kaart gebracht en worden <u>de ontwikkelingen in aantallen per soort en per salderingsgebied beschreven</u> . Voor de huiszwaluw worden in de gebieden waar woningen van Stichting Casade staan jaarlijks kolonietellingen uitgevoerd, mits de soort binnen het betreffende plangebied is aangetroffen.	Populaties van de huismus en gierzwaluw worden jaarlijks gemonitord volgens de MUS-methodiek. Hierbij wordt de trend binnen het volledige woningbezit van Stichting Casade in kaart gebracht en <u>worden de ontwikkelingen in aantallen per soort op het woningbezit niveau beschreven</u> . Voor de huiszwaluw worden in de gebieden waar woningen van Stichting Casade staan jaarlijks kolonietellingen uitgevoerd, mits de soort binnen het betreffende plangebied is aangetroffen. Met Sovon wordt jaarlijks de teldekking geëvalueerd. Waar nodig vindt werving van nieuwe vrijwilligers plaats. Indien de inzet van vrijwilligers op routes niet meer is gegarandeerd, worden MUS-tellingen door ecologische adviesbureaus uitgevoerd. De uitvoering van MUS wordt gecontinueerd op de manier waarop dit is uitgevoerd tot en met 2025. (zie paragraaf 7.1.1)	Zie voorgestelde monitoringsmethodiek
	<u>VleerMUS</u> : Populaties van vleermuizen worden jaarlijks gemonitord volgens de VleerMUS-methodiek. Hierbij wordt de trend binnen het volledige woningbezit van Casade in kaart gebracht en worden de ontwikkelingen in aantallen per soort en per salderingsgebied beschreven.	VleerMUS vervalt (zie paragraaf 7.1.2)	VleerMUS vervalt
<i>Monitoring populatietrend en functionaliteit voorzieningen over (middel) lange termijn</i>	<u>Complexmonitoring</u> : 5 representatieve projecten, gelegen binnen het gebied van de kwantitatieve nulmeting, worden het eerste, tweede en derde jaar van de ontheffingstermijn kwalitatief onderzocht. In het vierde jaar worden dezelfde vijf projecten kwantitatief onderzocht.	Vanaf 2027 wordt de complexmonitoring uitgebreid met 5 representatieve complexen (in totaal worden 10 complexen gemonitord). De 10 projectlocaties worden gedurende 4 jaar, jaarlijks, kwalitatief gemonitord. De 5 bestaande projecten vanaf 2026 en de 5 nieuwe projecten vanaf 2027.	De onderzoeksmethodiek die gehanteerd dient te worden voor de projectmonitoring is beschreven in bijlage 9.

	<p>Het onderzoeksgebied betreft een wijk of stadsdeel (projectgebied en omliggende bebouwing) van de aanwezige soortpopulaties. De functionaliteit van de mitigatie wordt tegelijkertijd onderzocht door het noteren van de typen mitigerende maatregelen die gebruikt worden. Daarbij worden onderstaande omgevingsfactoren genoteerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Type voorziening; • Oriëntatie tot de zon; • Verstoring door kunstmatige lichtbronnen (straatlantaarns, verlichting aan huurwoningen) in drie klassen: veel, weinig, geen; • Mate van groen in de directe omgeving in drie klassen: veel, weinig, geen; • Voldaan aan geschiktheidseisen omgeving: ja/nee. <p>Indien een minimum van 5 projecten onvoldoende is om aan de representativiteitseisen te voldoen, worden meerdere projecten gemonitord. De representativiteit wordt bepaald aan de hand van de volgende criteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representatief voor de typologie van de woningen die binnen het SMP zal worden aangepakt (voor zover onderzocht bij de nulmeting); en • Goede geografische spreiding van de representatieve typologieën wooneenheden door en ligging van het eigendom; en • Correcte verdeling en aanwezigheid van bijzondere verblijfplaatsen, soorten en/of kolonies voor zover vastgesteld tijdens de nulmeting; en • Aanwezigheid van een meetbare populatie tijdens de nulmeting binnen de relevante soortgroepen (dus geen complexen waar tijdens de nulmeting niets is vastgesteld); 	<p>In het monitoringsplan staat dat de kwalitatieve monitoring als volgt wordt uitgevoerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Huismus: één veldbezoek tussen 1 april en 15 mei; ochtendronde startend 1 tot 2 uur na zonsopgang. • Gierzwaluw: <ul style="list-style-type: none"> ○ één veldbezoek tussen 15 en 31 mei overdag om activiteit in en boven de wijk en koloniegroepen te lokaliseren (tevens huismusactiviteit registreren). ○ één veldbezoek in de avond tussen 20 juni en 7 juli als er jongen aanwezig zijn, dit inclusief afspelen van lokgeluid na zonsondergang. • Huiszwaluw: tijdens de onderzoeken naar de overige soort(groep)en dient gelet te worden op nesten van de huiszwaluw, hiervoor dient een gerichte kolonietelling te worden uitgevoerd. • Vleermuizen: <ul style="list-style-type: none"> ○ twee ochtend- en één avondbezoek tussen 15 mei en 15 juli gericht op kraam-/zomerverblijven. ○ twee nachtbezoeken tussen 1 augustus en 10 september gericht op middernachtzwermen met een starttijd van 0:00 uur en een eindtijd van 2:00 uur. ○ één avondbezoek tussen 11 september en 1 oktober gericht op paarverblijven. ○ Bij het aantreffen van een kraamverblijf (of twijfel kraam/zomer) wordt de eerstvolgende avond een uitvliegtelling uitgevoerd. <p>(zie paragraaf 7.1.3)</p>	
--	---	--	--

<p><i>Monitoring functionaliteit voorzieningen. Vaststellen ontdekking, gebruik en eigenschappen van voorzieningen</i></p>	<p><u>Fysieke inspecties voor niet bewezen en experimentele voorzieningen</u>: uitvoeren fysieke inspectie van mitigerende maatregelen (voorzieningen) in het eerste en derde jaar in de periode september-oktober.</p>	<p>Geen wijziging</p>	<p>Komt te vervallen. Niet bewezen en experimentele voorzieningen worden niet meer toegepast onder het SMP. (zie paragraaf paragraaf 7.1.4)</p>
	<p><u>Fysieke inspecties voor bijzondere verblijfsfuncties</u>: uitvoeren van fysieke (visuele) inspectie van alle soortspecifieke maatregelen in het eerste en derde jaar in de periode september-november van datzelfde jaar.</p> <p>Doormiddel van een endoscoop wordt gezocht naar allerlei soorten en sporen die duiden op een gebruik van de maatregelen.</p>	<p><u>Fysieke inspecties maatwerkvoorzieningen en generieke maatregelen voor de gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en meervleermuis</u>: De 13 maatwerkvoorzieningen die tussen 2020 tot en met 2025 werden ingebouwd worden in 2026 en 2028 geïnspecteerd. De 13 te inspecteren maatwerkvoorzieningen zijn opgenomen in tabel 3 van het Plan Projectnulmetingen en Monitoring SMP Casade 2026-2030 (Arcadis, d.d. 29 januari 2026) Daarnaast worden vanaf 2026 (uitsluitend) maatwerkvoorzieningen en generieke voorzieningen voor de gewone grootoorvleermuis, de laatvlieger en meervleermuis fysiek geïnspecteerd in het eerste en derde jaar na afronding van de werkzaamheden en oplevering van de voorzieningen.</p> <p>De fysieke inspecties worden uitgevoerd in de periode september tot en met januari met een endoscoop, zaklamp en hoogwerker. Er wordt onderzocht of er individuen, nesten of sporen aanwezig zijn in de voorzieningen.</p> <p>De soort wordt enkel bepaald wanneer een individu aanwezig is. Bij vleermuisuitwerpselen wordt beoordeeld of het kleine (dwergvleermuis spec.), grote (mogelijk laatvlieger) of gedraaide (gewone grootoorvleermuis) uitwerpselen betreft. Per voorziening worden resultaten vastgelegd op een foto.</p> <p>(zie paragraaf 7.1.4)</p>	<p>De onderzoeksmethodiek die gehanteerd dient te worden voor de fysieke inspectie en aanvullende monitoring is beschreven in bijlage 10</p>

	<p><u>Aanvullende monitoring bij bijzondere verblijfsfunctie:</u> Voor bijzondere verblijfsfuncties wordt in jaar 1 en 3 na oplevering van de werkzaamheden kwalitatief onderzoek uitgevoerd naar de betreffende soort binnen het kwalitatief onderzoeksgebied waartoe dat complex behoort. Een kwalitatief onderzoeksgebied betreft een wijk of stadsdeel (projectgebied en omliggende bebouwing) van de aanwezige soortpopulaties.</p>	<p><u>Aanvullende monitoring bij maatwerkvoorzieningen (maatwerkprotocol en goedkeuring) en generieke maatregelen voor de gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en meervleermuis:</u></p> <p>In hetzelfde of het opvolgend jaar waarin een fysieke inspectie plaatsvindt, vindt een uitvliegtelling (vleermuizen) en/of controle (vogels) plaats om de functionaliteit van bijzondere verblijfsfuncties en maatwerkvoorzieningen te monitoren.</p> <p>De uitvliegtelling en controle worden als volgt uitgevoerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vleermuizen: er vindt in de avond in de kraamperiode een uitvliegtelling plaats vanaf een half uur voor zonsondergang tot één uur daarna. Uitvliegende vleermuizen worden geteld en met een batlogger worden opnames gemaakt en geanalyseerd om de soort vast te stellen. Dit gebeurt bij elk vleermuisverblijf. • Huismus: er vindt in de vroege ochtend in het broedseizoen een controle plaats van de bekende nestlocaties (inbouwvoorzieningen) om vast te stellen of deze in gebruik zijn, c.q. een nest aanwezig is. • Gierzwaluw: er vindt in de avond in het broedseizoen een controle plaats van de bekende nestlocaties (inbouwvoorzieningen) om vast te stellen of deze in gebruik zijn, c.q. een nest aanwezig is. Wanneer er binnen 5 minuten geen positieve waarneming is, wordt geluid afgespeeld om eventueel aanwezige jongen vast te stellen. <p>(zie paragraaf 7.1.4)</p>	<p>De onderzoeksmethodiek die gehanteerd dient te worden voor de fysieke inspectie en aanvullende monitoring is beschreven in bijlage 10</p>
--	--	--	--

	<p><u>Toepassen van sensoren in voorzieningen:</u> N.v.t.</p>	<p>Jaarlijks worden in 2 verschillende typen voorzieningen 5 sensoren geplaatst in 1 of 2 complexen na uitvoering van de werkzaamheden.</p> <p>Daarbij worden de specifieke omstandigheden als type verblijfplaats, windrichting, hoogte, omgeving en andere gebouwkenmerken genoteerd. Met de sensoren wordt het temperatuur- en vochtverloop gedurende één jaar gemeten. Dit betekent dat de sensoren enkele malen per jaar worden uitgelezen waarbij de batterij zo nodig wordt vervangen.</p> <p>In de samenwerking met andere woningcorporaties in de omgeving worden stapsgewijs elk jaar meer en meer data verzameld m.b.t. het gebruik en binnenklimaat van diverse voorzieningen.</p> <p>In de jaarlijkse monitoringsrapportages wordt een kader opgenomen met de op basis van literatuur bekende temperatuur- en vochtigheidsrange. Daarbij wordt uitgegaan van de in de NKNB opgenomen vereisten: laatvlieger https://nknb.nl/soort/laatvlieger/; gewone grootoorvleermuis https://nknb.nl/soort/gewone-grootoorvleermuis/ en meervleermuis op basis van Haarsma (2011): De meervleermuis in Nederland. De sensoren worden één jaar geplaatst, zodat in alle seizoenen wordt gemeten.</p> <p>In grotere maatwerkvoorzieningen voor kraam- of (massa)winterverblijven of voor kwetsbare soorten worden jaarlijks aanvullend maximaal 2 sensoren geplaatst, om dezelfde metingen te doen. Dit is mede afhankelijk van de realisatie van dit type verblijven, wat op voorhand niet bekend is.</p>	<p>De onderzoeksmethodiek die gehanteerd dient te worden voor het monitoren van omstandigheden in voorzieningen is beschreven in bijlage 8</p>
--	---	--	--

		Aanvullend wordt bij een dergelijk verblijf een bouwfysische berekening opgenomen in het maatwerk-EWP, om te onderbouwen dat een verblijf functioneel is voor de betreffende soort en/of functie. (zie paragraaf 7.1.5)	
--	--	--	--

7.1 Overweging aanpassen monitoring

7.1.1 MUS

Uit het MUS-onderzoek blijkt dat de ontwikkelingen in aantallen per soort betrouwbaar op het niveau van afzonderlijke salderingsgebieden kunnen worden beschreven. Voor het berekenen van een statistisch significante trend zijn minimaal vier postcodegebieden of 48 telpunten per woonkern nodig. In kleinere dorpen binnen het werkgebied van Stichting Casade is dit niet haalbaar, omdat deze slechts over twee postcodegebieden beschikken. In de overige woonkernen is de teldekking eveneens onvoldoende om trends op het niveau van salderingsgebieden statistisch betrouwbaar vast te stellen. Daarbij is de capaciteit van adviesbureaus beperkt en is het onzeker of het mogelijk is extra vrijwilligers hiervoor te werven om de dekking te vergroten.

De voorgestelde wijziging wordt akkoord bevonden omdat de projectmonitoring gelijktijdig is uitgebreid. Hierdoor blijven lokale effecten van werkzaamheden inzichtelijk, terwijl de populatieontwikkeling binnen het totale woningbezit van Stichting Casade wel betrouwbaar kan worden vastgesteld.

Als MUS-tellingen goed worden uitgevoerd kunnen deze inzicht geven in de effecten op de broedvogels die binnen het SMP-gebied aanwezig zijn. Mede doordat broedvogels honkvast zijn aan hun leefgebied en jaarlijks op min of meer dezelfde broedlocatie worden teruggevonden. Bovendien zijn zij vanwege de aanwezigheid van nesten en eieren gebonden aan hun specifieke nestlocatie en wisselen ze dus niet van verblijf tijdens het broedseizoen. Daarnaast worden voor vogels uitsluitend nog maatregelen toegepast waarvan de effectiviteit aantoonbaar is bewezen, waardoor ervan kan worden uitgegaan dat de staat van instandhouding van de betrokken vogelsoorten geborgd blijft. Wanneer de monitoring correct wordt uitgevoerd, kan deze bredere populatietrend bovendien functioneren als vangnet: mocht uit de projectmonitoring blijken dat het lokaal minder goed gaat met gierzwaluw, huismus en/of huiszwaluw, dan kan op woonbezit niveau worden beoordeeld of de bredere trends nog gunstig zijn en of aanvullende maatregelen nodig zijn.

7.1.2 VleerMUS

De VleerMUS methode blijkt niet geschikt om goed inzicht te geven in de effecten van het SMP op lokale vleermuispopulaties. Vleermuizen wisselen namelijk vaak van verblijfplaats binnen een netwerk van locaties. Het woonbezit van Stichting Casade is verspreid over meerdere kernen en vormt geen aaneengesloten gebied. Hierdoor hebben aanwezige populaties van vleermuizen een deel van hun netwerk binnen SMP-gebied, en een deel buiten SMP-gebied. Bij populatiemonitoring is het daarom niet duidelijk of veranderingen in de trend komen door effecten binnen of buiten het SMP-gebied. Daarnaast zijn de vleermuizen die in de clusters van woningcorporaties aanwezig zijn een klein deel van de populatie. Bovendien zijn VleerMUS-routes standaard 15-20 km lang in verband met statistische analyse. Deze lengte is vaak groter dan de salderingsgebieden. Om deze redenen is besloten om het VleerMUS onderzoek niet meer als verplichting mee te nemen in het besluit, maar hiervoor in de plaats andere methoden toe te passen die een beter inzicht geven in de effecten van het SMP op lokaal niveau. Deze methoden worden hieronder toegelicht.

7.1.3 Uitbreiding projectmonitoring

De projectmonitoring is ooit opgestart met als doel een vergelijking te maken tussen de situatie voordat werkzaamheden zijn uitgevoerd en de situatie daarna. Hierbij zou een nulmeting (kwantitatief) worden uitgevoerd voordat werkzaamheden waren gestart. Daarna zouden werkzaamheden conform SMP worden uitgevoerd en alternatieve verblijfvoorzieningen worden opgeleverd. Vervolgens zou periodiek onderzocht worden of de verblijfsvoorzieningen gebruikt worden en zo ja met welke functie. Bij de evaluatie is gebleken dat het (ten minste voor vleermuizen) niet goed mogelijk is om zo'n vergelijking te maken op basis van deze onderzoeksmethodiek. Het argument hiervoor is vergelijkbaar als voor de VleerMUS methodiek. Vleermuizen verwisselen van verblijf binnen het leefgebied. De projectmonitoring is een methodiek waarbij er een momentopname plaatsvindt in een deel van dat leefgebied. Wanneer de aantallen verblijven in dat deel op dat specifieke moment lager of hoger zijn, wil dit niet zeggen dat de verblijven verloren zijn gegaan. Het kan namelijk ook zo zijn dat de individuen die bij de 0 meting in het plan verbleven nu in een ander verblijf aanwezig zijn dat toevallig buiten het onderzoeksgebied ligt. Om een vergelijking te kunnen maken zou er sprake moeten zijn van een aaneengesloten plangebied met afgebakende leefgebieden die volledig geïnventariseerd worden. Gelet op het versnipperde woonbezit van de corporatie is een dergelijke vergelijking dus niet te maken, zonder daarin effecten buiten het plangebied mee te wegen.

Toch wordt doorgang gegeven aan de projectmonitoring. Het doel verschuift hierbij van het maken van een vergelijking naar het inzichtelijk maken hoe plangebieden over middellange tot lange termijn in gebruik worden genomen. We bedoelen hiermee dat wordt onderzocht of er na een aantal jaren (1 tot en met 8 jaar) na oplevering van werkzaamheden verblijfs-/nestvoorzieningen in gebruik worden genomen. Indien hiervan sprake is wordt vastgesteld welke functies de verblijven bieden aan de aanwezige soorten. Als kraamverblijven aanwezig zijn wordt ook vastgesteld of het aantal individuen in een kraamverblijf gelijk blijft of na verloop van tijd afneemt (hetgeen bij sommige vleermuissoorten een bekend fenomeen is). Het uitvoeren van de projectmonitoring is daarmee een goede aanvulling om kennis te vergaren over de toegepaste maatregelen.

Door het ecologisch onderzoeksbureau dat de projectmonitoring uitvoert wordt een verantwoordingsrapportage van het uitgevoerde onderzoek opgesteld. In deze rapportage worden de methode en de resultaten opgenomen inclusief bezoekverantwoording en een conclusie over de vastgestelde soorten en functies. In de jaarlijkse monitoringsrapportage voor SMP van Stichting Casade worden de resultaten van de projectmonitoring van dat jaar samengevat. Dat wil zeggen dat per complex de conclusies over de vastgestelde soorten en functies worden opgenomen waarin de resultaten worden aangevuld op de resultaten van eerdere jaren. In de evaluatie na 5 jaar wordt een samenvattend overzicht opgenomen van de resultaten van alle projectmonitoring gedurende de 5 (of 10) jaar. In de tweede Evaluatie (2030) wordt op basis van de projectmonitoring een indicatieve trend weergegeven. Daarbij zijn er 2 series trends te onderscheiden, van de 5 oude complexen (8 jaar) en de 5 nieuwe complexen (4 jaar).

Omdat het doel van de projectmonitoring is gewijzigd is de methodiek aangepast en uitgebreid zodat dit beter aansluit bij het onderzoeksdoel. Het aantal projecten dat gemonitord wordt, wordt verdubbeld en er worden striktere voorwaarden opgenomen voor de selectie van de te monitoren projecten. Hierbij staat onder andere centraal dat voorzieningen al enige tijd dienen te zijn opgeleverd en dat in de 0 situatie al voldoende verblijven aanwezig waren (zie bijlage 3 – voorschrift 36 en bijlage 9). Daarnaast worden andere monitoringstechnieken gecombineerd (zoals het plaatsen van sensoren). Hierdoor zal een toename van het aantal te monitoren projecten de representativiteit en betrouwbaarheid van de monitoring verbeteren.

7.1.4 Fysieke inspecties voorzieningen (en daaruit volgend onderzoek)

Inspecties geven inzicht in de aanwezigheid van sporen in een voorziening. Dit laat zien of een soort de voorziening op enig moment heeft gebruikt. Hiermee wordt meer inzicht verkregen in de vereiste gewenningsperiodes.

Daarnaast kunnen de inspecties dienen als vooronderzoek om te beoordelen of het nodig is een voorziening nader te monitoren. Dit geldt voor vleermuizen omdat hierbij de soort en functie niet op basis van een inspectie kan worden vastgesteld. Hiervoor is monitoring middels batdetector (al dan niet in combinatie met e-DNA) nodig. Dit type onderzoek is enkel zinvol als een soort in een voorziening aanwezig is. Om vast te stellen welke soort aanwezig is kan e-DNA worden toegepast. Op basis hiervan blijkt of een bijzondere soort de voorziening gebruikt. Indien grotere hoeveelheden uitwerpselen worden aangetroffen is monitoring met een batdetector noodzakelijk om de functie vast te stellen en het aantal individuen te monitoren. Wanneer op basis van e-DNA is vastgesteld welke soort het verblijf gebruikt kan batdetector gerichter worden uitgevoerd op soort specifieke voorwaarden. De stap e-DNA mag ook worden overgeslagen. Dit betekent dat het batdetector onderzoek echter niet soort specifiek kan worden uitgevoerd en het onderzoek dus geschikt moet zijn voor alle soorten en functies die onder deze vergunning zijn opgenomen

Fysieke inspectie voor niet bewezen en experimentele voorzieningen

Fysieke inspecties voor niet bewezen en experimentele voorzieningen worden niet meer uitgevoerd. Het niet uitvoeren van deze inspecties is akkoord bevonden en zal geen negatieve effecten op de staat van instandhouding hebben. Dit omdat niet bewezen en experimentele voorzieningen niet meer toegepast worden onder het gewijzigde SMP.

Fysieke inspecties bij maatwerkvoorzieningen en generieke maatregelen voor kwetsbare soorten

Naast de fysieke inspecties bij maatwerkvoorzieningen worden aanvullend fysieke inspecties uitgevoerd bij de generieke maatregelen die worden gerealiseerd voor de gewone grootoorvleermuis, de laatvlieger en de meervleermuis. Door het toevoegen van fysieke inspecties bij generieke maatregelen voor kwetsbare soorten, wordt inzichtelijk of en wanneer de voorzieningen in gebruik worden genomen door deze soorten.

Onderzoek volgend uit fysieke inspectie

Het onderzoek dat wordt uitgevoerd bij een bijzondere verblijfsfunctie wordt aangepast. Voorheen werd bij bijzondere verblijfsfuncties in jaar 1 en 3 na oplevering van de werkzaamheden kwalitatief onderzoek uitgevoerd. In het Plan Projectnulmetingen en Monitoring SMP Casade 2026-2030 (Arcadis, d.d. 29 januari 2026) staat dat bij maatwerkvoorzieningen in hetzelfde jaar waarin een fysieke inspectie plaatsvindt, een uitvliegtelling (vleermuizen) en/of controle (vogels) wordt uitgevoerd om de functionaliteit van bijzondere verblijfsfuncties en maatwerkvoorzieningen te monitoren. Om te borgen dat de functionaliteit van een voorziening met gebruikssporen kan worden vastgesteld is aanvullend een voorschrift opgenomen. (zie bijlage 3 – voorschrift 36 en bijlage 10)

7.1.5 Toepassen sensoren in voorzieningen

De meeste vleermuizen wisselen vaak van verblijfplaats. Dit dient mogelijk verschillende doelen, maar thermoregulatie is vermoedelijk het belangrijkste doel. Door te wisselen tussen warmere en koudere (delen van) verblijven, kan het dier steeds een verblijfplaats met een optimale temperatuur kiezen. Gedurende de levens- en jaarcyclus van vleermuizen worden er steeds verschillende eisen gesteld aan het microklimaat van verblijfplaatsen. De totaliteit aan vleermuisvoorzieningen moet in deze behoefte kunnen voorzien.

Van de inbouwvoorzieningen in gevels is het vaakst vastgesteld dat er sporen in de voorziening zijn aangetroffen (gemiddeld in 70% van de voorzieningen zijn sporen aangetroffen). Toch zijn er zelden individuen in de voorzieningen aangetroffen (gemiddeld in 2% van de voorzieningen zijn individuen aangetroffen). Dit kan uiteenlopende oorzaken hebben. Eén daarvan kan zijn dat vleermuizen vaker (moeten) wisselen omdat de voorzieningen enkel onder specifieke omstandigheden geschikt zijn. Bijvoorbeeld een voorziening op een zuidgevel die enkel bij koelere dagen geschikt is. Daarom zal van deze typen voorzieningen per windrichting onderzocht worden, wat de klimatologische omstandigheden (temperatuur en luchtvochtigheid) zijn. Wanneer hierin meer inzicht wordt verkregen kan nauwkeuriger worden bepaald welke combinatie aan maatregelen optimaal is om een geschikt netwerk te realiseren.

Bovenstaande is tijdens overleggen van 17 november 2025 en 20 januari 2026 met de vergunninghouder overeengekomen. Vervolgens is ons door de vergunninghouder verzocht om inzichtelijk te maken welke typen voorzieningen van sensoren dienen te worden voorzien. Zie hiervoor bijlage 3 – voorschrift 36 en bijlage 8.

Samenwerkingen corporaties

Er zijn meerdere woningcorporaties waarbij vergelijkbare maatregelen worden genomen als in de voorliggende vergunning. Tijdens overleggen is de mogelijkheid besproken om de resultaten van de monitoring middels sensoren onderling te delen zodat de te monitoren typen voorzieningen verdeeld worden over de corporaties. Dit is akkoord. Wij schrijven echter niet als bevoegd gezag voor welke corporatie welke voorzieningen dient te monitoren. Uitgangspunt is dat alle sensoren worden geplaatst en de monitoring plaatsvindt zoals beschreven (zie bijlage 8). Welke verdeling wordt gehanteerd is afhankelijk van de afspraken die vergunninghouders onderling wensen te/kunnen maken.

Inspecties geven inzicht in de aanwezigheid van sporen in een voorziening. Dit laat zien of een soort de voorziening op enig moment heeft gebruikt. Het biedt echter weinig informatie over of de voorziening geschikt is om de oorspronkelijke aanwezige verblijfplaats onder verschillende omstandigheden te vervangen. Om gericht te kunnen sturen op de optimalisatie van voorzieningen, is het nodig om naast ontdekking/gebruik, meer inzicht te krijgen in de eigenschappen van voorzieningen. Daarom worden aanvullend op de fysieke inspecties sensoren in de voorzieningen geplaatst om de temperatuur en luchtvochtigheid in de voorzieningen te onderzoeken. Hiermee kan ook de geschiktheid van de voorzieningen worden gemonitord, zodat optimalisatie van voorzieningen mogelijk wordt.

8. Actieplan Data- en documentenbeheer

Het beheer van data en documenten voor de periode van 2025 tot en met 2030 vindt plaats volgens het actieplan dat is meegeleverd bij de aanvraag (Actieplan Data- en documentenbeheer, d.d. 30 juni 2025). De aanvulling betreft een administratieve aanvulling en heeft geen gevolgen voor de staat van instandhouding van de aangevraagde soorten.

BIJLAGE 2: GEWIJZIGDE EN TE BEHOUDEN VOORSCHRIFTEN UIT OORSPRONKELIJKE BESLUITEN

1. Voorschriften oorspronkelijk besluit met kenmerk Z/109142-AEG en het goedkeuringsbesluit met kenmerk Z/178315-326829

Algemene voorschriften

Voorschrift 1, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, wordt gewijzigd en komt te luiden:

De vergunninghouder/gemachtigde moet minimaal 2 werkdagen voor de aanvang van het ongeschikt maken/ontmoedigen een startmelding per project indienen via info@odbn.nl onder vermelding van het kenmerknummer Z/275345. Bij een startmelding moet (volledig ingevuld) bijgevoegd worden:

- a. Begeleidingsformulier indienen document ter kennisgeving/EWP (zie bijlage 4);
- b. Meldingsformulier start handelingen beschermde soorten (Besluit Z/109142-AEG-Bijlage 2);
- c. Afschrift van het ecologisch (maatwerk) werkprotocol (zie voor de vereisten bijlage 5 en 7);

Dit voorschrift is gewijzigd om te borgen dat de indieningsdatum niet op een weekenddag valt en daarmee niet uitvoerbaar is voor de aanvrager. Daarnaast is het voorschrift aangepast om te borgen dat de startmeldingen volledig en correct worden ingediend.

Voorschrift 2, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, blijft ongewijzigd en luidt:

De vergunninghouder dient onmiddellijk contact met ons op te nemen via info@odbn.nl, indien bij het uitvoeren van de activiteiten andere beschermde soorten dan de verleende soorten worden aangetroffen, of andere activiteiten als bedoeld in onderdeel I en II van het besluit noodzakelijk zijn. Tevens dient dan onderzoek te worden uitgevoerd om aan te tonen dat de activiteiten, zoals beschreven in het Soortenmanagementplan (SMP, d.d. 15 juni 2020), geen negatieve effecten hebben op deze soorten. Als negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten dient voor deze soorten alsnog een (aanvullende) vergunning aangevraagd te worden.

Voorschrift 3, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, blijft ongewijzigd en luidt:

De vergunning kan uitsluitend gebruikt worden door (medewerkers van) de vergunninghouder, haar rechtsopvolgers of in opdracht van de vergunninghouder handelende (rechts-) personen. De vergunninghouder of haar rechtsopvolgers blijven daarbij verantwoordelijk en aansprakelijk voor de juiste naleving van de aan deze vergunning verbonden voorschriften.

Voorschrift 4, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, blijft ongewijzigd en luidt:

Vergunninghouder is bevoegd om de volgende derden gebruik te laten maken van deze vergunning: Eigenaren van woningen die gelegen zijn tussen of aanliggend aan wooneenheden van Stichting Casade in het plangebied waarvoor deze vergunning is verleend. Indien de vergunninghouder van deze bevoegdheid gebruik maakt, dient de doormachtiging privaatrechtelijk vastgelegd te worden door beide partijen ondertekende overeenkomst waarin in ieder geval de volgende onderdelen worden opgenomen:

- NAW-gegevens van beide partijen;
- Ondertekening door beide partijen;
- Overeenkomstdatum van de doormachtiging;
- Voor welke locatie de doormachtiging geldt;
- Voor welke activiteiten de doormachtiging geldt;
- Voor welke periode de doormachtiging geldt;
- Een vermelding van het kenmerk van de vergunning Z/109142-AEG;
- De instandhoudingsverplichting van de geplaatste faunavoorzieningen.

Tijdens de werkzaamheden dient een kopie van de privaatrechtelijke overeenkomst op locatie aanwezig te zijn en te allen tijde aan toezicht en handhaving overhandigd te kunnen worden. De vergunninghouder (Stichting Casade) blijft eindverantwoordelijk voor de naleving van het SMP en de vergunning met de daarbij geldende voorschriften.

Voorschrift 5, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, wordt gewijzigd en komt te luiden:

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden moet een (digitaal) afschrift van deze vergunning alsmede alle relevante bijbehorende documenten (ecologische werkprotocollen, maatwerkplannen, goedkeuringsbesluiten, logboeken, doormachtigingen) op de locatie aanwezig zijn en op eerste verzoek te worden getoond aan de daartoe bevoegde toezichthouder of opsporingsambtenaar.

Voorschrift 6, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, wordt gewijzigd en komt te luiden:

Als op basis van dit besluit een goedkeuringsbesluit vereist is, dan kunnen met dat goedkeuringsbesluit aanvullende voorschriften worden opgelegd.

Voorschrift 7, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, blijft ongewijzigd en luidt:

De in voorschrift 3 genoemde (rechts)personen dienen op de hoogte te zijn van de inhoud en het doel van deze vergunning en de daaraan verbonden voorschriften, zodanig dat zij daar ook invulling en uitvoering aan kunnen geven.

Specifieke voorschriften

Overzicht jaarlijkse werkzaamheden

Voorschrift 8, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, wordt gewijzigd en komt te luiden:

Een actueel en volledig overzicht van de uitvoering van de werkzaamheden onder deze vergunning dient jaarlijks aan de ODBN, voor 1 maart, te worden gestuurd met:

- a. projectindeling (deelgebieden) en locaties (kaart);
- b. adresgegevens van de woningen (lijst);
- c. voorgenomen planning, waaruit mede blijkt of er wel of geen ontmoedigende maatregelen worden getroffen.

voor de woningen waaraan dat lopende jaar zal worden gewerkt. Eventuele wijzigingen nadien worden via een geactualiseerd overzicht doorgegeven.

Voor het eerste jaar van de initiële omgevingsvergunning (2021) en dit wijzigingsbesluit (Z/258455) geldt een uitzondering. Het overzicht over 2021 en het overzicht over het eerste jaar van dit wijzigingsbesluit dient binnen 2 maanden na het verlenen van de desbetreffende omgevingsvergunning te worden opgestuurd.

Voorschrift 9, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, wordt gewijzigd en komt te luiden:

Indien binnen een jaar mutaties plaatsvinden in het woningbestand (tot maximaal 5% per jaar), dan dient voor 1 maart van het desbetreffende jaar ter informatie een mutatieoverzicht verzonden te worden naar de ODBN. Voorwaarde daarbij is dat onderzoek, mitigatie, compensatie en monitoring conform SMP en de hier gestelde voorschriften uitgevoerd worden. Voor het eerste jaar van dit wijzigingsbesluit (Z/258455) geldt een uitzondering. Het mutatieoverzicht over het eerste jaar van dit wijzigingsbesluit dient binnen 2 maanden na het verlenen van het wijzigingsbesluit te worden opgestuurd.

Voorschriften 8 en 9 zijn gewijzigd omdat ten tijde van het verlenen van de vergunning het aanleveren van een overzicht van de uit te voeren werkzaamheden en mutaties voor 1 maart niet meer haalbaar zal zijn.

Nulmeting (kwantitatief onderzoek en kwalitatief vervolgonderzoek)

Voorschrift 10, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, wordt gewijzigd en luidt als volgt:

Bij grote afwijkingen blijkt uit de validatie dient het model (geschiktheidscriteria) bijgesteld te worden, zodat in de toekomst zo nauwkeurig mogelijke, dus met zo min mogelijk onzekerheidsmarge, voorspellingen kunnen worden gegeven. Indien gedurende de looptijd van het SMP de onderliggende modellen van de potentieanalyse worden aangepast en deze aanpassing ertoe leidt dat het aantal gebouwen met een lage potentiewaarde toeneemt, moet de gewijzigde potentieanalyse vooraf ter goedkeuring worden voorgelegd aan de Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN). Een wijziging waarbij uitsluitend sprake is van een toename van gebouwen met een hoge potentiewaarde en een toename aan gebouwen met matige potentiewaarde (ten gevolge van minder gebouwen met een lage potentiewaarde) hoeft niet ter goedkeuring te worden voorgelegd.

Dit voorschrift is gewijzigd om te borgen dat een eventuele wijziging van het model geen negatieve effecten hebben op de beschermde SMP-soorten en ecologische doelstellingen van het SMP behaald blijven.

Voorschrift 11, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, blijft ongewijzigd en luidt:

De validatie dient na afronding van de kwantitatieve nulmeting plaats te vinden.

Voorschrift 12, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, blijft ongewijzigd en luidt:

De validatie van het voorspellingsmodel dient uiterlijk 1 juni 2021 ter kennisgeving verzonden te worden naar info@odbn.nl onder vermelding van zaaknummer Z/109142.

Voorschrift 13, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, blijft ongewijzigd en luidt:

Om tot een volledige nulmeting van het plangebied te komen, dient een deel van het woningbestand nog te worden onderzocht op de aanwezigheid van beschermde soorten.

Voorschrift 14, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, blijft ongewijzigd en luidt:

Voorafgaand aan werkzaamheden dienen de onderzoeksresultaten ter informatie digitaal gedeeld te worden met het bevoegde gezag (ODBN). In de rapportage dient een integraal beeld van de verspreiding van beschermde soorten in het gehele plangebied te worden weergegeven. Deze rapportage dient binnen 2 maanden na vergunningverlening in ons bezit te zijn.

Voorschrift 15, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, blijft ongewijzigd en luidt:

Het vervolgonderzoek dient plaats te vinden bij gunstige weersomstandigheden voor de te onderzoeken soorten en functies en 100% gebiedsdekkend uitgevoerd te worden voor alle woningen waaraan gewerkt wordt binnen de vergunningstermijn. Ook woningen met een lage kans op voorkomen van de aangevraagde soorten dienen kwalitatief onderzocht te worden.

Voorschrift 16, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, wordt gewijzigd en komt te luiden:

Bij het vervolgonderzoek dient met betrekking tot de huismus 1 veldbezoek conform het Kennisdocument Huismus (BIJ12, 2023) uitgevoerd te worden tijdens het broedseizoen, tussen 1 april en 15 mei. Dit middels een ochtendronde die 1 tot 2 uur na zonsopgang dient te starten.

Dit voorschrift is gewijzigd om het meest recente Kennisdocument ten tijde van de besluitvorming aan te duiden zodat de onderzoeksmethodiek uitvoerbaar, handhaafbaar en juridisch houdbaar is.

Voorschrift 17, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, blijft ongewijzigd en luidt:

Bij het vervolgonderzoek dient met betrekking tot de gierzwaluw 1 gierzwaluwronde uitgevoerd te worden tussen 15 en 31 mei overdag om activiteit in en boven de wijk en koloniegroepen te lokaliseren (mede huismusactiviteit registreren) en 1 gierzwaluwronde in de avond tussen 20 juni tot en met 7 juli als er jongen aanwezig zijn, dit inclusief afspelen van lokgeluid na zonsondergang.

Voorschrift 18, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, blijft ongewijzigd en luidt:

Voor de huiszwaluw dient tijdens de onderzoeken naar overige soort(groep)en mede gelet te worden op nesten van de huiszwaluw, binnen de gebieden waarbinnen de woningen van Stichting Casade gelegen zijn dienen tevens gerichte kolonietellingen uitgevoerd te worden.

Voorschrift 19, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, blijft ongewijzigd en luidt:

De middernacht zwerminspecties naar zwermplaats van vleermuizen dienen uitgevoerd te worden met een starttijd van 0.00 uur en een eindtijd 2.00 uur, conform het meest recente vleermuisprotocol.

Voorschrift 20, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG en het aanvullende lid c in Z/178315-326829, wordt gewijzigd en komt te luiden:

Een fysieke inspectie dient plaats te vinden bij bijzondere verblijfsfuncties van vleermuizen wanneer dit nodig is om te bepalen welke maatwerkmaatregelen noodzakelijk zijn. Een fysieke inspectie is in ieder geval noodzakelijk wanneer op basis van beschikbare bouwtekeningen onduidelijk is hoever ruimten doorlopen en/of tot welke ruimten toegang mogelijk is voor de aangevraagde soorten in de oorspronkelijke situatie. Een fysieke inspectie is niet nodig wanneer met temperatuurberekeningen kan worden aangetoond dat de permanente voorziening de oorspronkelijke functie kan vervullen voor hetzelfde aantal individuen.

Ecologisch werkprotocol

Voorschrift 21, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, wordt gewijzigd en komt te luiden:

Bij alle werkzaamheden wordt gewerkt volgens een ecologisch werkprotocol (standaard dan wel maatwerk). Dit wordt opgesteld op basis van de voorschriften bij deze vergunning, en de te nemen maatregelen zoals uitgewerkt in het SMP en de bijbehorende stukken bij deze vergunning. De voorschriften in deze vergunning zijn hierbij altijd leidend. Alle betrokken partijen, met name ook de uitvoerenden op de projectlocatie, dienen van inhoud van het werkprotocol op de hoogte gesteld te worden en dienen dit aantoonbaar na te leven. In het ecologisch werkprotocol moeten in ieder geval de onderdelen worden opgenomen die zijn vermeld in bijlage 5. In het maatwerkplan moeten in ieder geval de onderdelen worden opgenomen die zijn vermeld in bijlage 7.

Dit voorschrift is gewijzigd om te borgen dat de aangeleverde informatie volledig is en dat de ecologische werkprotocollen en maatwerkplannen handhaafbaar zijn.

Voorschrift 22, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, wordt gewijzigd en komt te luiden:

Een afschrift van de hierboven genoemde ecologische werkprotocollen dient per project, onder vermelding van het kenmerk Z/275345, uiterlijk 2 werkdagen voor de start van de werkzaamheden opgestuurd te worden naar de ODBN.

Dit geldt niet voor de eerste start van de werkzaamheden in augustus 2020. Hiervoor geldt dat een afschrift van het ecologisch werkprotocol, onder vermelding van het kenmerk Z/109142-AEG, zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen 4 weken na start werkzaamheden, opgestuurd dient te worden naar de ODBN.

Dit voorschrift is gewijzigd om de periode van het indienen van ecologische werkprotocollen gelijk te trekken tussen verschillende woningcorporaties. Dit betreft een administratieve wijziging waardoor deze wijziging geen negatief effect op de staat van instandhouding van SMP-soorten heeft.

Voorschrift 23, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, wordt gewijzigd en komt te luiden:

Maatregelen dienen te worden uitgevoerd zoals uitgewerkt in de Nationale Kennisbank Natuurinclusief bouwen (verder: NKNB), met inachtneming van aan de vergunning verbonden voorschriften.

Dit voorschrift is gewijzigd omdat in de aanvullingen van 29 januari 2026 staat dat de NKNB de leidraad is voor het uitvoeren van maatregelen, en niet meer de mitigatiecatalogus.

Kwetsbare periode natuurvrij maken

Voorschrift 24, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, blijft ongewijzigd en luidt:

Doordat de werkzaamheden mogelijk een effect/gevolg hebben op de nest-, rust- en voortplantingsplaatsen van de aangevraagde soorten en/of individuen dient te allen tijde, bij alle werkzaamheden met effecten (natuurvrij maken, of het beschadigen of vernielen van nesten of verblijfplaatsen), rekening te worden gehouden met mogelijk aanwezige soorten en hun kwetsbare periodes.

Voorschrift 25 en 26, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, komen te luiden:

Voorafgaand aan de werkzaamheden en na het ongeschikt maken dient te allen tijde een controlerende plaats te vinden. Ongeacht of het wooneenheden betreffen waar geen bijzondere verblijfplaatsen zijn vastgesteld. De controlerende dient te voldoen aan het volgende:

- Tussen het ongeschikt maken en de controlerende dienen ten minste 3 dagen te zitten, zodat de vleermuizen de tijd hebben de verblijfplaats te verlaten.
- De controlerende dient te worden uitgevoerd conform de richtlijnen voor zomerverblijfplaatsen van het Vleermuisprotocol 2021. Met uitzondering van de neerslag. Tijdens de gehele controlerende moet het droog zijn.
- Er kan pas gestart worden met de renovatiewerkzaamheden nadat de bebouwing natuurvrij is verklaard door de ecooloog.
- In het logboek dient hieromtrent het volgende te worden vastgelegd:
 - hoe en wanneer de bebouwing natuurvrij is verklaard;
 - op welke wijze de controlerende is uitgevoerd;

- de resultaten van de controlerende;
- de datum, tijd, aantal onderzoekers en de weersomstandigheden tijdens de controlerende.

Deze voorschriften zijn aangepast omdat enkel een controlerende bij woningen met een bijzondere verblijfplaats, of van niet-typerende woningen, onvoldoende zekerheid biedt dat het opzettelijk doden van vleermuizen wordt voorkomen bij veelvoorkomende woningtypen. En om te verduidelijken hoe de vrijgave in het logboek inzichtelijk gemaakt moet worden.

Voorschrift 27, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG en de aanvullende zin in Z/178315-326829, komt te luiden:

Het ongeschikt maken dient plaats te vinden buiten de kwetsbare periodes van de soorten:

- Voor vleermuizen betekent dit dat er ongeschikt gemaakt moet worden in de actieve periode en buiten de kraamperiode dus in de periode van 1 september tot 15 oktober.
 - Voor de huismus en gierzwaluw betekent dit dat er ongeschikt gemaakt moet worden buiten het broedseizoen dus in de periode vanaf 1 oktober tot 1 maart, mits er geen vorst is.
 - Ongeschikt maken in de periode van 1 april tot 15 mei is enkel toegestaan, indien uit een controle blijkt dat de verblijfplaats niet in gebruik is als kraamverblijfplaats en ecologisch is onderbouwd dat alle vleermuizen uit winterrust zijn.
 - Ongeschikt maken in de tweede helft van oktober is enkel toegestaan, indien dit ecologisch is onderbouwd is in relatie tot het seizoensverloop en de weersomstandigheden. Deze onderbouwing dient te worden vastgelegd in het logboek.
 - Ongeschikt maken in september, mag uitsluitend plaatsvinden wanneer uit een broedvogelcheck blijkt dat de nesten zijn verlaten en dat er geen jongen of eieren meer in het nest aanwezig zijn.
 - Indien is aangetoond dat de noodzaak is gebleken om in de maand augustus gebouwen ontoegankelijk te maken voor de aangevraagde soorten, mag dit uitsluitend plaatsvinden wanneer:
 - De aanwezigheid van een kraamverblijfplaats van de laatvlieger en alle verblijfplaatsen van de meervleermuis zijn uitgesloten.
 - De aanwezigheid van een kraamverblijfplaats van de gewone grootoorvleermuis is uitgesloten wanneer het ongeschikt maken plaatsvindt in de eerste helft van augustus.
 - Uit een controlerende conform het Vleermuisprotocol 2021 blijkt dat de kraamverblijfplaats niet in gebruik is, wanneer er sprake is van een kraamverblijfplaats van een gewone dwergvleermuis of gewone grootoorvleermuis (voor de gewone grootoorvleermuis geldt dit alleen wanneer het ongeschikt maken plaatsvindt in de tweede helft van augustus).
 - De aanwezigheid van een massawinterverblijfplaats is uitgesloten.
 - Uit een broedvogelcheck blijkt dat nestlocaties niet meer in gebruik zijn.
- Omdat een visuele inspectie niet altijd geschikt is om kraam- of massawinterverblijfplaats uit te sluiten, wordt deze niet langer als voldoende beschouwd en zijn de 5 bovengenoemde voorwaarden in dit voorschrift opgenomen.
- Voor bijzondere verblijfsfuncties geldt maatwerk. Dit wordt tijdens de beoordeling van een goedkeuringsverzoek beoordeeld.

Dit voorschrift is gewijzigd om te voorkomen dat kwetsbare verblijfplaatsen ongeschikt worden gemaakt terwijl deze nog in gebruik zijn door vleermuizen of broedvogels. Recente inzichten laten zien dat kraam- en massawinterverblijfplaatsen niet uitgesloten kunnen worden op basis van enkel een visuele inspectie, omdat deze verblijfplaatsen zich dieper in gebouwdelen kunnen bevinden.

Wanneer vleermuizen in augustus hun massawinterverblijf gaan verkennen en deze bij het aanbreken van de kou ongeschikt zijn, moeten zij op korte tijd en onder ongunstige omstandigheden nog een alternatief vinden.

Taakstelling

Voorschrift 28, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, wordt gewijzigd en komt te luiden:

Voor alle woningen geldt een taakstelling conform tabel 12 en 13 uit het SMP en conform de generieke taakstelling voor kwetsbare soorten zoals opgenomen in bijlage 3. Clustering conform SMP en voorschriften in onderhavige vergunning is toegestaan. Wanneer de taakstelling niet bij een gebouw gerealiseerd kan worden dient dit binnen het salderingsgebied gecompenseerd te worden.

Dit voorschrift is gewijzigd om te borgen dat de vereiste voorzieningen op de functioneel en ecologisch meest geschikte locaties binnen een project worden gerealiseerd. Het eerdere voorschrift bood hiervoor onvoldoende flexibiliteit, omdat het de indruk kon wekken dat voorzieningen bij elke afzonderlijke woning moesten worden aangebracht, ongeacht of dit ecologisch de meest voor de hand liggende locatie was.

Voorschrift 29, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, wordt gewijzigd en komt te luiden:

De permanente voorzieningen dienen alle gerealiseerd te worden in het woningenbestand van Stichting Casade of bij aan- of tussenliggende woningen die zich conformeren aan het SMP.

Indien permanente voorzieningen in aan- of tussenliggende woningen worden gerealiseerd dient in een overeenkomst de instandhoudingsverplichting van de geplaatste permanente voorzieningen te worden vastgelegd.

Dit voorschrift is gewijzigd om te borgen dat er binnen het projectgebied voldoende geschikte locaties beschikbaar zijn voor het realiseren van permanente alternatieve voorzieningen, ook wanneer meerdere eigenaren van aan- of tussenliggende woningen zich conformeren aan het SMP.

Voorschrift 30, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, blijft ongewijzigd en luidt:

Voor de reguliere situaties (geen bijzondere verblijffunctie) geldt dat tijdens de werkzaamheden, de in eventueel aanwezige Kennisdocumenten van BIJ12 genoemde afstanden en gewenningsperiode voldoende geschikte alternatieve nest-, rust- en voortplantingsplaatsen aanwezig dienen te zijn voor de eerder aanwezige soorten. Clustering van de voorzieningen is mogelijk, maar enkel rekening houdend met voorgaande voorwaarde. Een ecologisch deskundige dient aanwezig te zijn bij of goedkeuring te geven aan de specifieke locatie van de te treffen maatregelen. Met betrekking tot het treffen van tijdelijke voorzieningen geldt een uitzondering:

- a. Uitmijkmogelijkheden voor vleermuizen en gierzwaluw zijn geaccepteerd, mits:
 - tijdig (gewenningsperiode) voldoende permanente voorzieningen gerealiseerd zijn; of
 - vanuit een voorspellingsmodel, dat gevalideerd en betrouwbaar is voor de soort, binnen het salderingsgebied als weergegeven in figuur 11 bijlage F van het SMP, voldoende uitmijkmogelijkheden zijn.
- b. Uitmijkmogelijkheden voor huismussen zijn geaccepteerd, mits:
 - tijdig (gewenningsperiode) voldoende permanente voorzieningen reeds gerealiseerd zijn; of

- vanuit een voorspellingsmodel, dat gevalideerd en betrouwbaar is voor de soort, binnen de actieradius van het functioneel leefgebied van de huismus (maximaal 500 meter), voldoende uitwijkmogelijkheden zijn.
- c. De uitwijkmogelijkheden dienen in een project gerelateerd ecologisch werkprotocol aantoonbaar onderbouwd te worden op basis van geschikte alternatieven en draagkracht. Mede geldt als voorwaarde dat op enig moment maximaal 25% van een salderingsgebied in renovatie is (en tijdelijk ongeschikt zijn voor gebouwbewonende soorten).
- d. Indien het model niet betrouwbaar een soort voorspelt, dan zijn uitwijkmogelijkheden enkel geaccepteerd als voor de soort uitwijkmogelijkheden middels aanvullend veldonderzoek aangetoond worden.

Voorschrift 31, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, blijft ongewijzigd en luidt:

Alle maatregelen dienen opgenomen te worden in een logboek (voorschrift 38) en in de salderingsboekhouding.

Voorschrift 32, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, wordt gewijzigd en komt te luiden:

Bijstelling, aanvulling of wijziging van mitigatiemaatregelen en -taakstelling dient plaats te vinden op basis van:

- a. monitoring en evaluatie van functionaliteit van getroffen voorzieningen;
- b. kennisontwikkeling van mitigatie op nationaal en internationaal niveau.

De toe te passen faunavoorzieningen liggen vast in de NKNB. Wanneer wordt afgeweken van de in de NKNB opgenomen voorzieningen en de daarbij horende voorschriften in dit besluit dient een wijzigingsverzoek te worden ingediend.

Dit voorschrift is gewijzigd omdat in de aanvullingen van 29 januari 2026 staat dat de NKNB de leidraad is voor het uitvoeren van maatregelen, en niet meer de mitigatiecatalogus. Daarnaast bood de eerdere werkwijze — waarbij wijzigingen in type voorzieningen slechts ter informatie hoefden te worden gemeld — onvoldoende garantie op de effectiviteit van de toegepaste voorzieningen.

Voorschrift 33, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, blijft ongewijzigd en luidt:

Wijziging in de mitigatietaakstelling die voortvloeit uit de validatie van het model mag niet voorzien in een lagere taakstelling dan als reeds opgenomen in tabel 12 en tabel 13 van het SMP.

Voorschrift 34, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, blijft ongewijzigd en luidt:

De tijdelijke voorzieningen dienen in stand te blijven totdat de permanente voorzieningen zijn gerealiseerd en beschikbaar zijn, waarbij rekening dient te worden gehouden met de gewenningsperiode. Daarnaast mogen de tijdelijke voorzieningen pas verwijderd worden op het moment dat deze niet in gebruik zijn door beschermde soorten, dit buiten de meest kwetsbare periodes en de winterperiode. De tijdelijke voorzieningen mogen enkel verwijderd worden onder begeleiding van een ecologisch deskundige.

Bijzondere verblijffuncties

Voorschrift 35, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, wordt gewijzigd en komt te luiden:

Voordat het natuurvrij maken kan starten ten behoeve van duurzaamheids-, onderhouds- en renovatiewerkzaamheden, dient in onderstaande nest, rust- en voortplantingsplaatsen **goedkeuring** van de ODBN te worden verkregen. Het gaat dan om:

- a. alle verblijfplaatsen van de laatvlieger, meervleermuis en gewone grootoorvleermuis
- b. alle kraam- en massawinterverblijfplaatsen;
- c. leefgebied van de huismus (verwijderen van groen in directe omgeving (tuinen) ten behoeve van de werkzaamheden)

Voor de bijzondere verblijffuncties wordt per geval een maatwerk EWP uitgewerkt (zoals in bijlage 4). Het goedkeuringsverzoek, met maatwerk EWP wordt *minimaal 8 weken* voordat de werkzaamheden (waaronder natuurvrij maken) gepland staan, opgestuurd naar het bevoegde gezag.

Dit voorschrift is gewijzigd om te borgen dat voor alle maatwerksituaties tijdig een goedkeuringsverzoek wordt aangevraagd.

Voorschrift 36, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, wordt gewijzigd en komt te luiden:

Werkzaamheden, als bedoeld in voorschrift 35 hierboven, mogen pas worden uitgevoerd nadat het goedkeuringsbesluit is genomen, *ongeacht of het ontmoedigingsmaatregelen betreffen*. In dit goedkeuringsbesluit kunnen aanvullende voorschriften worden opgenomen. Een goedkeuringsbesluit wordt binnen redelijke termijn, met een streven *van 8 weken*, afgegeven.

Dit voorschrift is gewijzigd om te borgen dat eerst wordt beoordeeld of geschikte uitwijkmogelijkheden beschikbaar zijn, voordat de aangetroffen verblijfplaats ongeschikt wordt gemaakt.

Voorschrift 37, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, komt te vervallen.

In gevallen, anders dan de genoemde bijzondere functies in voorschrift 35, waarbij alternatieve faunavoorzieningen worden gerealiseerd die afwijken van de voorstellen opgenomen in het SMP/Mitigatiecatalogus dient bij een controle de afwijking onderbouwd te kunnen worden met een motivatie van de effectiviteit van de voorgestelde maatregelen.

Dit voorschrift komt te vervallen omdat afwijken van de voorgestelde mitigatie niet is toegestaan.

Voorschrift 38, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, wordt gewijzigd en komt te luiden:

Per project moeten alle handelingen en bevindingen, alsmede goedkeuringen door een ecooloog, door de vergunninghouder en/of door de gemachtigde worden bijgehouden in een logboek.

Met handelingen worden alle handelingen bedoeld die invloed hebben op de beschermde soorten, zoals ongeschikt maken en het plaatsen van de tijdelijke en permanente voorzieningen per project.

Ook moeten er duidelijke foto's van de werkzaamheden en de geplaatste voorzieningen worden opgenomen in het logboek. Dit logboek moet op verzoek van een toezichthouder direct worden overhandigd. In het logboek moeten per project/ activiteit de volgende punten worden opgenomen:

- Locatie en planning;
- Geplande activiteiten;
- Initiatiefnemer en uitvoerende partij;
- Begeleidende partij (ecologisch deskundige);

- Onderzoeksverslag van de ecologische inspectie van gebouwen;
- Vastleggen dat tijdig voldoende geschikte alternatieven aanwezig en beschikbaar zijn voor de betreffende soort en functies, inclusief locaties;
- Beschrijving van en/of de wijze waarop gebouwen natuurvrij zijn gemaakt;
- Ecologische begeleiding en ondernomen acties tijdens de werkzaamheden;
- Alle voorzorgsmaatregelen om doden en verwonden van aanwezige (beschermde) soorten te voorkomen;
- Beschrijving van de gerealiseerde alternatieve verblijven, met de aantallen, typen en functie hiervan per soort;
- Controle op natuurinclusieve maatregelen die nodig zijn conform het SMP en de vastlegging hiervan.

Jaarlijks, uiterlijk voor 1 maart, dient een afschrift gestuurd te worden van de logboeken per project die het jaar daarvoor zijn opgeleverd.

Dit voorschrift is gewijzigd om te borgen dat alle informatie in de logboeken teruggevonden kan worden zodat deze handhaafbaar zijn.

Monitoring

Voorschrift 39, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, wordt gewijzigd en komt te luiden:

Jaarlijks dient voor 1 mei, startend in 2027, de monitoringsrapportage aangeleverd te worden van de monitoring die het voorgaande jaar en in januari van het desbetreffende jaar (inspecties) is uitgevoerd. In deze rapportage dienen ten minste de punten zoals benoemd in bijlage 11 te worden beschreven.

Voorschrift 40, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, wordt gewijzigd en komt te luiden:

De monitoringsrapportage die voor 1 mei 2030 wordt ingediend met de monitoringsgegevens tot en met januari 2030 dient tevens als evaluatie en bevat minimaal de punten zoals benoemd in bijlage 12.

Bovengenoemde voorschriften zijn opgenomen om te borgen dat het monitoringsrapport en eventuele aandachtspunten tijdig bij ons bekend zijn.

Voorschrift 41, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, komt te vervallen.

Voor de monitoring geldt ter vervanging van § 6.1.1 van het SMP dat:

- a. voor de populatietrend jaarlijks een monitoring uitgevoerd dient te worden volgens de methodiek van MUS (SOVON) en VleerMUS (Zoogdiervereniging) waarbij de trend binnen het gehele woningbezit van Casade in beeld dient te worden gebracht. Voor de huiszwaluw, dienen binnen de gebieden waarbinnen de woningen van Stichting Casade gelegen zijn, jaarlijks kolonietellingen uitgevoerd te worden als de soort binnen het gebied aangetroffen is. Deze tellingen dienen in 2021 opgestart te worden.
- b. voor een herhaling van de kwantitatieve nulmeting zullen vijf representatieve projecten, gelegen binnen het gebied van de kwantitatieve nulmeting, het eerste, tweede en derde jaar van de ontheffingstermijn kwalitatief onderzocht dienen te worden. In het vierde jaar dienen dezelfde vijf projecten kwantitatief onderzocht te worden. Een kwalitatief onderzoeksgebied betreft een wijk of stadsdeel (projectgebied en omliggende bebouwing) van de aanwezige soortpopulaties. Dit voor het in beeld brengen van (bijzonder) verblijfsfuncties binnen en rondom het woningbezit van Casade.

Indien het minimum van 5 projecten onvoldoende blijkt om aan de representativiteitseisen te voldoen, dienen meerdere projecten gemonitord te worden. Van belang is dat met name de kleinere vastgestelde verblijfplaatsen (zomer- en paarverblijfplaatsen van vleermuizen en nesten van individuen broedvogels) gemonitord worden door herhaling van de kwantitatieve nulmeting en representatief zijn om een goede vergelijking te maken met de nulmeting en om een juiste trend vast te stellen.

Start van de ontmoediging en/of start van de renovatie/verduurzamings-werkzaamheden van de te monitoren projecten dienen uiterlijk in het eerste ontheffingsjaar te starten, rekening houdend met voorschrift omtrent visuele inspectie (voorschrift 20).

De representativiteit dient te worden bepaald aan de hand van de volgende criteria:

- Representatief voor de typologie van de woningen die binnen het SMP zal worden aangepakt (voor zover onderzocht bij de nulmeting); en
 - Goede geografische spreiding van de representatieve typologieën wooneenheden door en ligging van het eigendom; en
 - Correcte verdeling en aanwezigheid van bijzondere verblijfplaatsen, soorten en/of kolonies voor zover vastgesteld tijdens de nulmeting; en
 - Aanwezigheid van een meetbare populatie tijdens de nulmeting binnen de relevante soortgroepen (dus geen complexen waar tijdens de nulmeting niets is vastgesteld);
- c. voor bijzondere verblijfsfunctie:
- in jaar 1 en 3 na oplevering werkzaamheden kwalitatief onderzoek uitgevoerd dient te worden naar de betreffende soort binnen het kwalitatief onderzoeksgebied waartoe dat complex behoort. Een kwalitatief onderzoeksgebied betreft een wijk of stadsdeel (projectgebied en omliggende bebouwing) van de aanwezige soortpopulaties; en
 - in jaar 1 en 3 na oplevering werkzaamheden alle soort specifieke maatregelen fysiek (visueel) geïnspecteerd dienen te worden in de periode september-november van dat zelfde jaar; en
 - de verkregen inzichten en optimalisatiemogelijkheden per direct ingezet worden in de navolgende maatwerk uitvoeringsplannen/werkprotocollen.
- d. voor de niet effectief bewezen en experimentele voorzieningen een fysieke inspectie van de mitigerende maatregelen (voorzieningen) uitgevoerd dient te worden in het eerste en derde jaar in de periode september-oktober.
- e. voor de monitoringsmethodiek van het kwalitatieve onderzoek dezelfde extra voorschriften gelden als welke die zijn opgenomen met betrekking tot het kwalitatieve vervolgonderzoek.

Het voorschrift komt te vervallen omdat de monitoringsmethodiek bij de aanvraag is herzien en hiervoor aanvullende voorschriften zijn opgelegd.

Voorschrift 42, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, wordt gewijzigd en komt te luiden:

Indien uit de monitoring blijkt dat de populatietrend gelijkblijvend of negatief is, de getroffen voorzieningen niet voldoende effectief blijken te zijn, of wanneer nieuwe Kennisdocumenten beschikbaar komen, kunnen wij extra voorschriften opleggen.

Dit voorschrift is gewijzigd om te borgen dat voorzieningen die op grote schaal toegepast gaan worden aansluiten bij de meest actuele ecologische kennis.

Voorschrift 43, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, blijft ongewijzigd en luidt:

De bij de nulmeting (kwantitatief en kwalitatief onderzoek vooraf aan de werkzaamheden) vastgestelde soorten, aantallen en functies dienen geborgd te zijn in de toekomstige situatie binnen het woningbestand in het bezit van Stichting Casade. Dit zal moeten blijken uit de evaluatie rapportage.

Overige voorschriften

Voorschrift 44, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, wordt gewijzigd en komt te luiden:

De vergunninghouder dient, met inachtneming van de hier genoemde voorschriften, de mitigerende maatregelen uit te voeren zoals beschreven in de aanvraag en het Soortenmanagementplan (Arcadis, 15 juni 2020) en de NKNB.

Voorschrift 45, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, wordt gewijzigd en komt te luiden:

Indien de vergunninghouder de vergunning wenst te verlengen, moet het verlengingsverzoek minimaal 5 maanden voor het aflopen van de vergunningstermijn worden ingediend. Bij dit verzoek moet een evaluatierapport worden aangeleverd met ten minste de beschikbare monitoringsgegevens tot en met januari 2030. Op basis van dit evaluatierapport zal het verlengingsverzoek beoordeeld worden. De definitieve, evaluatierapportage, inclusief de monitoringsgegevens van 2030, moet voor 1 mei 2031 worden aangeleverd. Indien de definitieve evaluatierapportage significante afwijkingen bevat ten opzichte van de eerder aangeleverde rapportage, moeten deze afwijkingen binnen 1 week na constatering worden gedeeld met het bevoegd gezag.

Deze voorschriften zijn opgenomen om te borgen dat we het evaluatierapport op tijd in ons bezit hebben en op tijd kunnen beoordelen ten behoeve van een eventuele aanvraag tot verlenging van de vergunning.

Voorschrift 46, zoals opgenomen in het besluit met kenmerk Z/109142-AEG, blijft ongewijzigd en luidt:

Aanspreekpunt in het kader van dit besluit en de daaruit voortvloeiende voorschriften is de Omgevingsdienst Brabant Noord. Het opsturen van genoemde uitwerkingen kan digitaal via info@odbn.nl of berichtenbox van de ODBN, met het begeleidingsformulier zoals opgenomen in Bijlage 4 bij dit besluit.

2. Ambtshalve herstelbesluit met kenmerk Z/253893

Het ambtshalve herstelbesluit met kenmerk Z/253893 komt te vervallen bij de ingang van dit besluit.

In grote lijnen staat in dit besluit dat geen goedkeuringsverzoeken ingediend moeten worden voor kolonies van de huismus en gierzwaluw wanneer maatregelen conform de actuele Kennisdocumenten van deze soorten wordt uitgevoerd.

Het besluit komt te vervallen omdat voor de huismus en gierzwaluw enkel nog voorzieningen worden toegepast conform de Kennisdocumenten en omdat het voorschrift wanneer goedkeuring nodig is in deze vergunning is gewijzigd (Bijlage 2 – voorschrift 35).

BIJLAGE 3: AANVULLENDE VOORSCHRIFTEN

Algemene voorschriften

1. De salderingsboekhouding en de resultaten van de monitoring moeten actueel zijn en worden bijgehouden in bijvoorbeeld een digitale (GIS)kaart. Deze moeten te allen tijde voor de daartoe bevoegde toezichthouder beschikbaar zijn.
2. Jaarlijks aanleveren: Jaarlijks dient, voor 1 maart van het daaropvolgend jaar, een overzicht van de salderingsboekhouding aangeleverd te worden van de werkzaamheden van het jaar daarvoor. Bij die uitwerking dient per *complex* en *salderingsgebied* nader ingegaan te worden op:
 - a. het aantal woningen waaronder SMP-werkzaamheden hebben plaatsgevonden;
 - b. de opleveringsdatum per complex;
 - c. de verblijfplaatsen die zijn aangetroffen bij de projectnulmeting;
 - d. het aantal verblijfplaatsen dat is aangetast, uitgesplitst per soortfunctie;
 - e. de verplichte taakstelling conform het SMP;
 - f. het aantal getroffen voorzieningen per soortfunctie;
 - g. het type voorzieningen dat is gerealiseerd.
 - h. het aantal plussen dat is gerealiseerd per salderingsgebied.
 - i. indien tekorten zijn ontstaan, deze inzichtelijk maken en een plan van aanpak met waar en wanneer deze tekorten hersteld zullen worden.
 - j. het percentage voorzieningen dat bestaat uit losse prefab opbouwkasten, gevelbetimmering en boeiboorden of andere voorzieningen in het dakoverstek per salderingsgebied.
 - k. het hoogste percentage aan woningen dat gelijktijdig ongeschikt is geweest binnen het salderingsgebied.

Bovengenoemde voorschriften zijn opgenomen om een volledige, actuele en toetsbare administratie van de salderingsopgave te waarborgen.

3. Afwijken: Indien tijdens de uitvoering of monitoring afwijkingen van de omgevingsvergunning worden geconstateerd, dienen deze direct aan het bevoegd gezag te worden gemeld.

Dit voorschrift is opgenomen om te waarborgen dat afwijkingen in uitvoering, monitoring of onderzoeksresultaten tijdig worden gesignaleerd en opgepakt. Het snel melden van afwijkingen maakt het mogelijk om onmiddellijk bij te sturen en te voorkomen dat werkzaamheden worden voortgezet op basis van onjuiste aannames of onvolledige informatie.

4. Tegenstrijdigheden: Bij tegenstrijdigheden tussen het monitoringsplan, uitvoeringsdocumenten of andere stukken en de voorschriften in dit besluit, zijn de voorschriften van dit besluit te allen tijde leidend.

Dit voorschrift is opgenomen om duidelijk te maken wat er moet gebeuren als er tegenstrijdigheden zijn. Het voorkomt dat er verschillende interpretaties van het besluit mogelijk zijn.

5. Voortgangsoverleg: Jaarlijks vindt in juni (startend in het jaar 2027) een voortgangsoverleg plaats tussen de vergunninghouder en het bevoegd gezag. Tijdens dit overleg wordt besproken of de uitvoering van de vergunning conform de voorwaarden verloopt, of de monitoring op koers ligt, en of aanpassingen in de uitvoering noodzakelijk zijn. De bespreekpunten hiervoor worden jaarlijks tegelijkertijd met de monitoringsrapportage aangeleverd.

Dit voorschrift is opgenomen om eventuele aandachtspunten en risico's tijdig te traceren zodat eventueel maatregelen en afspraken kunnen worden vastgelegd en opgevolgd.

Onderzoeksmethodiek voorafgaand aan de werkzaamheden (projectnulmeting)

6. Toe te passen methodiek vleermuizen: De projectmatige nulmeting (kwalitatief onderzoek) dient voor vleermuizen te worden uitgevoerd volgens de veldbezoeken en omstandigheden zoals omschreven in tabel 1 onder de kolom 'Nieuwe onderzoeksmethodiek projectmatige nulmeting (kwalitatief onderzoek) na voorschriften'.

Dit voorschrift is opgenomen om te borgen dat de voorgestelde veldbezoeken in de juiste omstandigheden, perioden en met voldoende onderzoeksinspanning worden uitgevoerd.

7. E-DNA inventarisatieprotocol en richtlijn: Voor het uitvoeren van het eDNA-onderzoek dient, naast het Inventarisatieprotocol eDNA-detectie vleermuizen (Werkgroep eDNA Netwerk Groene Bureaus, versie 1, december 2025), ook de Richtlijn eDNA-detectie vleermuizen (Werkgroep eDNA Netwerk Groene Bureaus, versie 1, december 2025) te worden gevolgd.

Dit voorschrift is opgenomen omdat het hanteren van beide documenten noodzakelijk is: het inventarisatieprotocol beschrijft vooral de technische en methodische uitvoering (zoals monstername, opslag en laboratoriumanalyse), terwijl de richtlijn aanvullende kaders biedt voor een correcte toepassing, interpretatie en kwaliteitsborging van de resultaten.

8. Uitvliegtellingen: Uitvliegtellingen dienen binnen 48 uur te worden uitgevoerd nadat tijdens het batdetectoronderzoek zwermgedrag is vastgesteld.

Dit voorschrift is opgenomen om de kans op verhuizing tussen het aantreffen van zwermgedrag en tellen van uitvliegers te minimaliseren.

9. Interpretatie onderzoeksresultaten: Wanneer een verblijfplaats in een wooncomplex en/of verbonden gebouwtypen worden aangetroffen dient ervan uitgegaan te worden dat het gehele complex/de verbonden gebouwdelen het verblijf is en niet enkel de woning of het deel waar in-/uitvliegende dieren werden waargenomen.

Dit voorschrift is opgenomen om te borgen dat het gehele verblijfplaats beschermd wordt en niet slechts een deel van de verblijfplaatsen.

10. Afwijken van onderzoeksmethodiek nulmeting: Afwijken van de voorgeschreven onderzoeksmethodiek (tabel 1, kolom 'Nieuwe onderzoeksmethodiek') voor de nulmeting is niet toegestaan zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het bevoegd gezag. Indien ecologisch niet onderbouwd kan worden dat er geen kwetsbare functies zijn gemist, moet het veldbezoek voorafgaand aan de werkzaamheden opnieuw worden uitgevoerd volgens de voorgeschreven methodiek.

Dit voorschrift is opgenomen om te waarborgen dat belangrijke verblijfplaatsen tijdens de nulmeting niet worden gemist en hiermee niet onjuist of onvoldoende worden beschermd. Hoewel in het monitoringsplan staat dat afwijkingen aan Stichting Casade worden gerapporteerd en worden meegenomen in de monitoringsrapportage, biedt dit onvoldoende garantie dat essentiële verblijfsfuncties daadwerkelijk worden waargenomen en passend beschermd.

11. Overgangsperiode en ingang van de aangepaste onderzoeksmethodiek:

- a. Woningen die vóór 20 januari 2026 ongeschikt zijn gemaakt: Voor deze projecten geldt dat ten tijde van het ongeschikt maken de onderzoeken reeds zijn doorlopen op basis van de op dat moment beschikbare kennis. Daar beschermde soorten inmiddels niet meer in deze verblijfs-/nestruimten aanwezig kunnen zijn, kunnen de werkzaamheden worden afgerond zonder aanvullend onderzoek.
- b. Woningen die vóór 20 januari 2026 zijn onderzocht en waarvan het onderzoek nog actueel is (minder dan 3 jaar oud ten tijde van start van de werkzaamheden). Voor deze projecten geldt dat het onderzoek al is uitgevoerd volgens de toen geldende methode. Op basis van voortschrijdend inzicht is echter een aangepaste methodiek overeengekomen die hiervoor geschikter is. Daarom moeten de volgende rondes nog aanvullend worden uitgevoerd:
 - de voorjaarszwermronde van de laatvlieger; en
 - 1 ronde e-DNA.
- c. Voor alle overige woningen wordt de nieuwe onderzoeksmethodiek volledig toegepast.

Dit voorschrift is opgenomen om duidelijkheid te bieden over het moment waarop de aangepaste onderzoeksmethodiek van toepassing is.

Goedkeuringsverzoeken

12. Omvang aanvraag: Een goedkeuringsverzoek moet altijd voor het gehele project worden ingediend, en niet uitsluitend voor de woning of het complex waar een bijzonder verblijf is vastgesteld.

Dit voorschrift is opgenomen omdat niet alle verblijfplaatsen tijdens onderzoek worden aangetroffen, en om te voorkomen dat onvoldoende ruimte ontstaat voor passende mitigerende maatregelen op basis van de ecologische potentie van het gebied.

Werken buiten de kwetsbare periode en tijdelijke voorzieningen gierzwaluw

13. Werkzaamheden binnen het broedseizoen en/of het ongeschikt maken van nesten voor het broedseizoen van de gierzwaluw is alleen toegestaan wanneer:
- a. in het ecologisch werkprotocol onderbouwd kan worden dat niet buiten het broedseizoen van de gierzwaluw gewerkt kan worden. Hiervan is sprake wanneer renovatie- en/of verduurzamingswerkzaamheden op zichzelf langer dan 6 maanden duren.
 - b. middels een broedvogelcheck de aanwezigheid van broedende gierzwaluwen kan worden uitgesloten. De resultaten hiervan dienen te worden opgenomen in het logboek.
14. Tijdelijke gierzwaluwvoorzieningen die op een andere locatie aangeboden worden ter overbrugging van tijdelijk onbruikbaar geraakte broedplaatsen (en/of als permanente voorzieningen niet tijdig gerealiseerd kunnen worden) dienen permanent gehandhaafd te worden.

Dit voorschrift is opgenomen om te borgen dat altijd de meest optimale werkwijze voor de gierzwaluw wordt toegepast.

Ongeschikt maken en controlerende

15. Alle gebouwen/woningen binnen het plangebied:

- i. waar werkzaamheden worden uitgevoerd;
- ii. waar geschikte invliegopeningen voor SMP-soorten aanwezig zijn;
- iii. waar door de voorgenomen ingrepen SMP-soorten verstoord worden en/of verblijfplaatsen aangetast worden,

moeten voorafgaand aan de werkzaamheden dusdanig ongeschikt gemaakt worden zodat de SMP-soorten hierin nergens meer kunnen verblijven. Dit geldt ook voor gebouwen/gebouwdelen waar geen werkzaamheden plaatsvinden indien deze in verbinding staan met de te slopen/renoveren gebouwen. Na het ongeschikt maken mag de te slopen/renoveren bebouwing niet meer toegankelijk zijn voor SMP-soorten, ook niet via aangrenzende daken/spouwmuren van andere gebouwen. Indien dit niet mogelijk is, moet het volledige woningblok/wooneenheid ongeschikt gemaakt worden.

Dit voorschrift is opgenomen om te voorkomen dat soorten aanwezig zijn tijdens werkzaamheden en hierdoor gewond raken of gedood worden.

16. Exclusion flap laatvlieger: De te gebruiken exclusion flaps dienen groot genoeg te zijn zodat de laatvlieger er gebruik van kan maken. Hiervoor gelden de volgende richtlijnen:

- Breedte opening: minimaal 4 cm;
- Hoogte opening: minimaal 6 cm;
- Lengte van de klep/flap: minimaal 20 cm, zodat de laatvlieger goed naar buiten kan glijden en vliegen zonder terugkeermogelijkheid.

Dit voorschrift is opgenomen, omdat er niet is aangegeven welk type exclusion flaps gebruikt worden. Niet alle exclusion flaps zijn geschikt voor de laatvlieger, omdat deze te klein zijn. De laatvlieger heeft exclusion flaps met bredere openingen nodig. In het logboek dient te worden vastgelegd welke exclusion flaps er gebruikt zijn. Ook dient te worden onderbouwd dat de laatvlieger hier gebruik van kan maken.

17. 2 weken of langer tussen ontmoedigen en werkzaamheden: Wanneer tussen het ongeschikt maken en de start van de werkzaamheden meerdere weken zitten (2 weken of langer), dient de functionaliteit van de ontmoedigingsmaatregelen in de week voor start van de werkzaamheden gecontroleerd en waar nodig gerepareerd te worden. Indien ontmoedigende maatregelen gerepareerd zijn dient opnieuw een controlerende uitgevoerd te worden zoals beschreven in bijlage 2 - voorschrift 25 en 26.

Dit voorschrift is opgenomen om te voorkomen dat exclusion voorzieningen loslaten en/of kapot gaan gedurende de periode tussen het ongeschikt maken en de start van de werkzaamheden, waardoor de vleermuizen de te renoveren bebouwing opnieuw kunnen gaan bewonen. In het logboek dient te worden vastgelegd op welke dagen de voorzieningen gecontroleerd en eventueel gerepareerd zijn

Alternatieve voorzieningen en variatie aan voorzieningen vleermuizen

18. Keuze van mitigatiemaatregelen: In alle situaties dient overwogen te worden of bestaande verblijfs-/nestruimten behouden kunnen blijven. Als onderbouwd aangetoond is dat het behoud van de bestaande verblijfsruimten niet mogelijk is, omdat daardoor niet voldaan is aan de primaire doelstelling van de warmtetransitie en/of dit leidt tot vochtproblemen, kan gekozen worden om voorzieningen in de bouwconstructie te realiseren, vergelijkbaar met de oorspronkelijke verblijfs-/nestruimten.

Wanneer onderbouwd aangetoond is dat het realiseren van voorzieningen in de gebouwconstructie ook niet mogelijk is kan gekozen worden om prefab verblijven in te bouwen. De onderbouwing voor de uiteindelijk gekozen optie dient te worden vastgelegd in het ecologisch werkprotocol en/of maatwerkplan.

19. Opbouwmaatregelen: Voor elke soortfunctie (behalve voor winterverblijven van vleermuizen en de algemene taakstelling voor de gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en meervleermuis) mag maximaal 15% van de te realiseren algemene taakstelling in een salderingsgebied bestaan uit opbouwvoorzieningen. De 15% is gebaseerd op de verdeling van populaties over de ruimtes van een gebouw en daarbuiten¹. Van de 15% aan opbouwvoorzieningen voor vleermuizen mag:

- maximaal 5% bestaan uit losse prefab opbouwkasten (onder de voorwaarden dat de voorzieningen van voldoende duurzaam materiaal zijn, op een duurzame wijze zijn bevestigd en voldoet aan de afmetingen die worden gesteld aan prefab inbouwvoorzieningen);
- maximaal 5% bestaan uit gevelbetimmering;
- maximaal 5% bestaan uit boeiboorden of voorzieningen in het dakoverstek.

In de salderingsboekhouding wordt per salderingsgebied vastgelegd welk percentage van de gerealiseerde voorzieningen bestaat uit losse prefab opbouwkasten, gevelbetimmering en boeiboorden/voorzieningen in het dakoverstek.

Bovengenoemde voorschriften zijn opgenomen om te borgen dat er voldoende jaarrond geschikte verblijfplaatsen aanwezig zijn en zodat binnen elk salderingsgebied voldoende variatie is aan voorzieningen voor de SMP-soorten aanwezig zijn.

20. Generieke taakstelling op basis van resultaten geschiktheidsmodel: De mitigatietaakstelling dient vastgesteld te worden op basis van de geschiktheid van de woningen voor iedere soort. De geschiktheid van woningen wordt bepaald aan de hand van de resultaten van het geschiktheidsmodel.

Dit voorschrift is opgenomen om te borgen dat er voorzieningen worden getroffen bij geschikte gebouwen waar tijdens de nulmeting geen nest- of verblijfplaatsen zijn aangetroffen en/of zijn gemist. In het actieplan Saldering SMP Casade staat dat de salderingsboekhouding laat zien wat de taakstelling van een woning is, op basis van de nulmeting.

Voorschriften met betrekking tot Nationale Kennisbank Natuurinclusief Bouwen² (verder NKNB) en taakstelling kwetsbare soorten:

Algemene uitgangspunten en documenten

21. Definitief document NKNB-maatregelen: Uiterlijk op 1 april 2026 wordt een definitieve versie-vast document met de maatregelen zoals opgenomen op www.nknb.nl (ten tijde van het verlenen van het besluit) aangeleverd bij het bevoegd gezag. Dit document moet volledig en onveranderbaar vastleggen welke maatregelen van toepassing zijn

Dit voorschrift is opgenomen om te borgen dat wijzigingen controleerbaar, traceerbaar en handhaafbaar zijn.

¹ RVO (2023). Kennisdocument na-isolatie en renovaties gebouwbewonende soorten.

² [Maatregelen - NKNB](http://www.nknb.nl)

22. Evaluatie en bijstelling nieuwe maatregelen: Indien op basis van actualisatie nieuwe maatregelen worden opgenomen, of het toepassingsadvies van maatregelen wijzigt, in de NKNB, en deze maatregelen afwijken van de Kennisdocumenten, dient voor het toepassen van deze afwijkende maatregelen in het kader van het vergunde SMP een wijziging via het Digitaal Stelsel Omgevingswet te worden aangevraagd.

Wij nemen dit voorschrift op omdat nieuwe maatregelen niet op voorhand beoordeeld kunnen worden. Indien dergelijke maatregelen afwijken van de Kennisdocumenten dient de effectiviteit anderszins aangetoond te worden. Door het bevoegd gezag dient beoordeeld te worden of voldoende is aangetoond dat deze maatregelen effectief zijn voor het borgen van de staat van instandhouding.

Voorkomen van ineffectieve of ongeschikte maatregelen

23. Maatregelen uit de NKNB met negatief advies: Voorzieningen in de NKNB die een negatief toepassingsadvies hebben mogen niet worden toegepast in het kader van het SMP. In de NKNB staan maatregelen opgenomen waarvan geadviseerd wordt om deze niet toe te passen. Voor de gierzwaluw zijn dit: “aanpassing gevelrand gierzwaluw, gierzwaluwverblijf onder dakpannen en gierzwaluwpannen”. Voor de huismus is dit “vogelvide”.

Dit voorschrift is opgenomen om te voorkomen dat maatregelen met een negatief toepassingsadvies worden toegepast en daarmee ongeschikte voorzieningen worden gerealiseerd. In de NKNB staat toegelicht waarom wordt geadviseerd deze voorzieningen niet te gebruiken.

24. Effectiviteit onvoldoende aangetoond: Maatregelen waarvan de effectiviteit onbekend of alleen anekdotisch bewezen is, mogen niet worden toegepast in het kader van het SMP. Aanvullend daarop is het toepassen van de ‘aangepaste’ vogelvide ook niet toegestaan.

Wij nemen dit voorschrift op omdat in de NKNB maatregelen zijn benoemd die afwijken van de kennisdocumenten en waarvan de effectiviteit onbekend, of alleen anekdotisch bewezen is. Op basis van de NKNB en bijbehorende bronvermelding blijkt onvoldoende dat dergelijke voorzieningen effectief zijn als mitigatie.

25. Voorzieningen moeten voldoen aan Kennisdocumenten: Indien gegevens in de NKNB ontbreken of afwijken van de soortspecifieke Kennisdocumenten is het Kennisdocument van de desbetreffende soort altijd leidend. De voorzieningen moeten voldoen aan de meest recente Kennisdocumenten die voor de betreffende soorten beschikbaar zijn. Te weten:

- Kennisdocument Gierzwaluw (BIJ12, 2023);
- Kennisdocument Huismus (BIJ12, 2023);
- Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (BIJ12, 2024);
- Kennisdocument Ruige dwergvleermuis (BIJ12, 2024);
- Kennisdocument Gewone grootvleermuis (BIJ12, 2025);
- Kennisdocument Laatvlieger (BIJ12, 2025).

Dit geldt voor alle aspecten zoals bijvoorbeeld de afmetingen van de invliegopeningen, de diepte van compartimenten/verblijfsruimte, de afstand van invliegopeningen tot maaiveld/obstakels, de afstand tussen voorzieningen, de temperaturomstandigheden in voorzieningen evenals de wijze van plaatsing van de voorziening. Indien de afmetingen van een voorziening in de NKNB kleiner zijn dan de afmetingen die in het Kennisdocument van de desbetreffende soort zijn voorgeschreven, dan dienen de minimale afmetingen uit het Kennisdocument aangehouden te worden.

Wij nemen dit voorschrift op omdat voorzieningen uit de NKNB op verschillende aspecten afwijken van de Kennisdocumenten.

Maatregelen voor vleermuizen algemeen

26. Invliegopening gierzwaluwpan bij vleermuisverblijf: Indien een gierzwaluwpan wordt toegepast als invliegopening naar een vleermuisverblijf, moet deze altijd worden gecombineerd met ten minste één ander type invliegopening geschikt voor vleermuizen, zoals bijvoorbeeld een opening onder de kantpannen.

Dit voorschrift is opgenomen omdat niet is vastgesteld dat alle vleermuissoorten gebruikmaken van een gierzwaluwpan als toegangsroute tot hun verblijfplaats, waardoor aanvullende toegangen noodzakelijk zijn om een functionele toegang te waarborgen.

27. Toegankelijk maken dak vleermuizen: Wanneer tussen de isolatieschil en de dakpannen een verblijfsruimte wordt gemaakt, moet deze voor de gewone en ruige dwergvleermuis intern verbonden zijn met een koelere ruimte. Deze koelere ruimte heeft minimaal een afmeting van 15 x 80 centimeter (breedte x hoogte) en ligt in een noord- of oostgeoriënteerde spouwmuur, of binnen de isolatieschil. Voor de overige soorten geldt dat in de ecologische werkprotocollen een berekening wordt toegevoegd waaruit blijkt dat de geïsoleerde spouwdelen in de winter vorstvrij blijven en in de kraamperiode niet te heet worden. Wanneer hier niet aan kan worden voldaan, worden voorzieningen hierop aangepast.

Dit voorschrift is opgenomen omdat de ruimten onder pannen van geïsoleerde daken te heet kunnen worden, zoals ook wordt toegelicht in de NKNB (op de pagina van gierzwaluwpannen). Onzes inziens geldt dit niet alleen voor de gierzwaluw maar ook voor vleermuizen. Daar komt bij dat verblijven in de winter juist voldoende vorstvrij dienen te zijn, omdat vleermuizen tijdens de winterrust in gebouwen verblijven. Vleermuizen kunnen zich intern door het verblijf verplaatsen. Door het aanbrengen van voldoende interne variatie met ruimtes kan geborgd worden dat de verblijfplaats een geschikt microklimaat biedt.

28. Vleermuisverblijfplaatsen in spouwmuren: als in de huidige situatie een potentiële verblijfplaats een toegankelijke en geschikte spouwmuur betreft, dan dient deze ook in de permanente situatie teruggebracht te worden in de spouw. Voor de gewone en ruige dwergvleermuis geldt dat de vervangende verblijfplaatsen in de spouwmuren een minimale afmeting hebben van 15 x 80 (bxh). Voor de overige soorten worden de afmetingen uit de NKNB aangehouden. Bij voorkeur wordt de verblijfplaats op een hoek van een gebouw gepositioneerd, zodat vleermuizen zich binnenin de verblijfplaats van de ene naar de andere gevelzijde kunnen verplaatsen.

Wij nemen dit voorschrift op om de effectiviteit van vervangende vleermuisverblijfplaatsen in spouwmuren te borgen.

29. Afmetingen vleermuisverblijf: Het is niet toegestaan om de vereiste afmetingen van inbouwvoorzieningen te realiseren door meerdere lagen of stapelingen binnen één voorziening aan te brengen. De voorgeschreven afmetingen kunnen in deze gevallen wel behaald worden door verschillende maatregelen te combineren (bijvoorbeeld toegang tot spouwmuur en/of zolderruimte), zolang deze intern met elkaar in verbinding staan.

Dit voorschrift is opgenomen omdat het onduidelijk is of er voldoende variatie aan microklimaat in de voorziening aanwezig is wanneer lagen in een in pandige voorziening aangebracht worden. Onderzoeken waarbij variatie in microklimaat is aangetoond tussen verschillende lagen in voorzieningen richtten zich vaak ook op houten opbouwkasten of paalkasten.

Wanneer hierbij houtbetonnen kasten (die ook worden gebruikt bij inbouwvoorzieningen) zijn onderzocht blijkt dat de variatie zeer beperkt (zwart houtbeton) tot praktisch afwezig (wit houtbeton) is³. Het gaat hierbij om houtbetonnen kasten op palen. Wanneer deze als inbouwvoorziening geplaatst worden ontbreken gegevens. Echter in deze situatie treedt geleiding op. De gevel warmt op en de warmte verspreid zich over de inbouwvoorziening. Wat daarvan het exacte effect is op het klimaat in de inbouwvoorziening, is moeilijk te zeggen maar het is te kort door de bocht om aan te nemen dat de variatie die bij rocketboxen, en externe kasten optreedt ook zal optreden bij gelaagde inbouwvoorzieningen.

30. Afmetingen vleermuisverblijf: Wanneer voorzieningen gecombineerd worden toegepast, moet de hoogste maatgevende eis van de twee te combineren voorzieningen in zijn geheel worden gerealiseerd, en moeten de voorzieningen intern met elkaar zijn verbonden.

Dit voorschrift is opgenomen om onduidelijkheden met betrekking tot afmetingen te voorkomen indien voorzieningen worden gecombineerd.

Generieke maatregelen kwetsbare vleermuizen (gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis)

31. Spouwmuur meervleermuis: Wanneer 'opening naar spouwmuur' als generieke maatregel wordt toegepast voor de meervleermuis, moet de spouw een minimale inhoud van 15 kubieke meter hebben. Deze afmeting wordt in de NKNB ook gehanteerd bij een vleermuisverblijf onder dakpannen, het aanpassen van de loodslab rondom de schoorsteen en een vleermuisverblijf in de zolderruimte voor de meervleermuis.

Dit voorschrift is opgenomen om te borgen dat de voorzieningen in de spouw geschikt zijn om te gebruiken door de meervleermuis. In de NKNB zijn geen minimale afmetingen opgenomen voor dit typen verblijf voor de meervleermuis.

32. Generieke maatregelen voor kraam- en/of winterverblijfplaatsen van de gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en meervleermuis:
- Laatvlieger en meervleermuis – opening naar spouw: Wanneer er een kraam- of winterverblijfplaats voor de laatvlieger of meervleermuis wordt gerealiseerd met een opening naar de spouw, moet dit altijd gecombineerd worden met één van de volgende maatregelen:
 - Vleermuisverblijf onder dakpannen; of
 - Aanpassing loodslab rondom schoorsteen.
 - Laatvlieger – vleermuisverblijf onder dakpannen: Wanneer er een kraamverblijfplaats voor de laatvlieger wordt gerealiseerd met de maatregel 'vleermuisverblijf onder dakpannen', moet dit altijd gecombineerd worden met de maatregel:
 - Opening naar spouwmuur.
 - Gewone grootoorvleermuis – vleermuisverblijf onder dakpannen en aanpassing loodslab: Wanneer er een kraamverblijfplaats voor de gewone grootoorvleermuis wordt gerealiseerd met de maatregelen 'vleermuisverblijf onder dakpannen' of 'aanpassing loodslab rond de schoorsteen', moet dit altijd gecombineerd worden met de maatregel:
 - Vleermuisverblijf in de zolderruimte.

³ Ruegger, N. (2019). Variation in summer and winter microclimate in multi-chambered bat boxes in eastern Australia: potential eco-physiological implications for bats. *Environments*, 6(13)

Dit voorschrift is opgenomen om te borgen dat er voldoende variatie aan (micro)klimaten aanwezig is binnen de generieke maatregelen die worden gerealiseerd voor de gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en meervleermuis

33. Generieke taakstelling voor gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en meervleermuis: Indien uit het geschiktheidsmodel blijkt dat de woningen in het plangebied hoog of middelhoog geschikt zijn voor een specifieke functie van de gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en/of meervleermuis dan dient:

- bij kleine complexen (≤ 10 woningen): 1 maatwerkvoorziening per soortfunctie te worden gerealiseerd, die ook geschikt is als kraam- en winterverblijfplaats;
- bij middelgrote complexen (11-50 woningen): 2 maatwerkvoorzieningen per soortfunctie te worden gerealiseerd, waarvan minimaal 1 voorziening ook geschikt is als kraam- en winterverblijfplaats;
- bij grote complexen (≥ 51 woningen): 3 maatwerkvoorzieningen per soortfunctie te worden gerealiseerd, waarvan minimaal 1 voorziening ook geschikt is als kraam- en winterverblijfplaats;
- bij complexen vanaf 75 woningen: per 50 woningen extra worden aanvullend 2 maatwerkvoorzieningen per soortfunctie gerealiseerd, waarvan er telkens 1 ook geschikt is als kraam- en winterverblijfplaats.

Wanneer uit het geschiktheidsmodel blijkt dat de complexen hoog of middelhoog geschikt zijn voor meerdere soort(functies) dan geldt de meest strenge maatregel zodat de maatregel geschikt is voor alle soortfuncties waarvoor het complex middelhoog of hoog geschikt is.

Dit voorschrift is opgenomen omdat een validatie voor de meervleermuis en gewone grootoorvleermuis ontbreekt. Een validatie voor de laatvlieger is wel uitgevoerd. Daarbij bleek 81% van de verblijven zich in middelhoog geschikte woningen te bevinden. Dit terwijl slechts 19% zich in hoog geschikte woningen bevond. Wanneer dus enkel maatregelen worden gerealiseerd in hoog geschikte woningen is de potentie van de gebouwen als verblijfsruimte voor de genoemde soorten onvoldoende geborgd. Daarnaast voorziet de voorgenomen taakstelling niet in onderscheid tussen geschikte alternatieven voor elke soort(functie) van de bijzondere soorten en worden bij grote complexen altijd 3 maatwerkvoorzieningen gerealiseerd (ongeacht of het complex uit 52 of 300 woningen bestaat).

34. Temperatuureisen: De temperatuurberekeningen en het bouwfysisch onderzoek die worden uitgevoerd en beschreven in de ecologische werkprotocollen voor de mitigatie ten behoeve van de gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en meervleermuis, moeten aantonen dat de klimatologische omstandigheden in de maatwerkvoorzieningen voldoen aan de eisen die NKNB stelt met betrekking tot temperatuur, warmte-gradiënt en buffering voor de desbetreffende soortfunctie. Wanneer de NKNB geen gegevens bevat of afwijkt van de soortspecifieke Kennisdocumenten, zijn de Kennisdocumenten leidend. Dit geldt bijvoorbeeld voor de eis dat winterverblijfplaatsen vorstvrij moeten zijn. Voor de meervleermuis moet bovendien worden aangetoond dat tijdens de kritische periode van begin april tot en met half juli een voldoende warmtegradiënt aanwezig is.

Dit betekent dat zowel plekken met 35–40 °C als met 15–20 °C beschikbaar moeten zijn, inclusief een geleidelijke gradiënt zodat dieren hun optimale temperatuur kunnen vinden⁴.

Dit voorschrift is opgenomen omdat in de aanvullingen van 29 januari 2026 staat dat in de werkprotocollen wordt aangegeven dat een berekening wordt uitgevoerd waaruit blijkt dat

⁴ Haarsma

, A. J., & Janssen, R. (2022). Woningisolatie bedreigt de meervleermuis met uitsterven¹ [House insulations threaten pond bats]. *Levende natuur*, 123(1), 13-17

geïsoleerde spouwdelen in de winter vorstvrij blijven en in de kraamperiode niet te heet worden, en dat een bouwfysisch onderzoek wordt aangeleverd. Het is echter niet duidelijk wat “niet te heet” inhoudt, aangezien dit per soortfunctie verschilt. Daarnaast is onvoldoende gespecificeerd wat het bouwfysisch onderzoek precies moet aantonen.

Maatregelen vogels

35. Toegankelijk maken dak gierzwaluw en huismus: Het toegankelijk maken van de ruimte tussen de isolatieschil en de dakpannen is zowel voor de gierzwaluw als voor de huismus niet toegestaan.

Wij nemen dit voorschrift op naar aanleiding van de toelichting in de mitigatiecatalogus NKNB (op de pagina van gierzwaluwpannen) en de evaluatie, waarin staat dat de ruimten onder pannen van geïsoleerde daken te heet kunnen worden. Onzes inziens geldt dit niet alleen voor de gierzwaluw maar ook voor de huismus. Bij 39°C kan hittestress ontstaat bij kuikens. Een temperatuur van 47°C kan fataal zijn voor eieren en kuikens⁵. Er zijn indicaties dat extreem hoge temperaturen niet alleen kunnen voorkomen bij daken met een zuidelijke of westelijke oriëntatie, maar ook bij daken met een noordelijke of oostelijke oriëntatie⁶.

36. Nestvoorzieningen in dakoverstek: Indien nestvoorzieningen in de dakoverstek toegepast worden dient de invliegopening aan de voorzijde gerealiseerd te worden.

Dit voorschrift is opgenomen om te borgen dat de gierzwaluw en huismus gemakkelijk kunnen invliegen en zodat eieren niet uit de nesten kunnen rollen.

Herstelmaatregelen

37. De herstelmaatregelen, zoals opgenomen in tabel 3 van bijlage 1 van dit besluit, dienen volledig te zijn gerealiseerd vóór het aflopen van de vergunning.

Dit voorschrift is opgenomen omdat in het herstelplan is aangegeven dat in enkele salderingsgebieden herstelmaatregelen pas na het verstrijken van de vergunning zouden worden uitgevoerd. Een dergelijke planning biedt echter onvoldoende zekerheid dat de beoogde herstelopgave daadwerkelijk binnen de geldigheidsduur van de vergunning wordt gerealiseerd.

Monitoring

Algemeen

38. Toe te passen monitoringsmethodiek: De monitoring dient te worden uitgevoerd volgens de beschrijving zoals opgenomen in tabel 4 onder de kolom ‘nieuwe monitoringsmethodiek’ en bijlage 8 (sensoren), 9 (projectmonitoring) en 10 (fysieke inspecties).

Dit voorschrift is opgenomen om te borgen dat de monitoring in de juiste omstandigheden, perioden en met voldoende onderzoeksinspanning worden uitgevoerd.

39. Monitoren alle SMP-soorten: Bij de monitoring worden alle soorten waarvoor de vergunning is verleend volledig betrokken in zowel het onderzoek als in de rapportage van de resultaten die soortspecifiek wordt opgesteld.

Dit voorschrift is opgenomen om te borgen dat de monitoring een volledig beeld geeft van de effecten van de werkzaamheden op alle soorten waarvoor de vergunning is verleend.

⁵ M. Krijn, M.J. Epe, H.J.G.A. Limpens, J. Louwe Kooijmans, H. Visser (2021). Effecten van energetische verbetering van woningen op beschermde gebouwbezonende soorten. A&W-rapport 20-280 Altenburg & Wymenga, Feanwâlden.

⁶ M. Mourmans. 2(005). Nestplaatsen voor gierzwaluwen en oververhitting. Zwaluwen adviesbureau.

BIJLAGE 4: BEGELEIDINGSFORMULIER BIJ INDIENEN DOCUMENTEN

Op basis van de voorschriften zijn er diverse momenten om een document aan het bevoegde gezag te overleggen. Onderstaand formulier moet ter begeleiding in de te verzenden email worden gebruikt, zodat de stukken op de juiste wijze worden ingeboekt.

De documenten plus dit begeleidingsformulier kunnen verzonden worden naar ons algemene emailadres: info@odbn.nl, vermeld hierbij het **zaaknummer** zoals vermeld bij het aangekruiste vak hieronder, naam van de **vergunninghouder**, de **projectnaam**, en de term '**kennisgeving**' of '**goedkeuring**'.

Documenttype handelingen ten aanzien van beschermde soorten gebiedsbrede omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteiten, Omgevingswet.

Aankruisen welke van toepassing zijn:

- ☐ Ter kennisgeving: Registratie onder zaaknummer **Z/275345**. Mogelijke documenten:
- *Meldingsformulier start handelingen (bijlage 2 -Z/109142-AEG)*
 - *Ecologisch werkprotocol (EWP)*
 - *Afschrift zoals benoemt in bijlage 2, voorschrift 1 en 22, van dit besluit*
 - *Overzicht uitgevoerde werkzaamheden – zie bijlage 2 voorschrift 8*
- ☐ Ter kennisgeving: Registratie onder zaaknummer **Z/275344**. Mogelijke documenten:
- *Monitoringsverslag*
 - *Evaluatierapport*
 - *Definitief document NKNB-maatregelen*
 - *Overzicht salderingsboekhouding – zie bijlage 3 voorschrift 2*
- ☐ Ter goedkeuring: Nieuw zaaknummer, relateren aan **Z/275344** > bijlage 5 + aanleveren:
- *Maatwerk Ecologisch werkprotocol: Bijzondere verblijfsfunctie/kwetsbare situatie**

* zie vereiste gegevens voor in het “ecologisch werkprotocol/uitvoeringsplan maatwerk” in bijlage 6

Let wel: Indien er sprake is van het wijzigen van “reguliere” maatregelen of er sprake is van maatwerk omdat de “reguliere” maatregelen in een specifieke situatie niet mogelijk zijn, dient hiervoor een wijzigingsverzoek te worden ingediend. Dit verloopt net als een (nieuwe) aanvraag via het Omgevingsloket. Dit kan dus niet via de mail en betreft géén verzoek tot goedkeuring.

Ook een verzoek tot verlengen of andere wijzigingen verloopt via het Omgevingsloket en niet per mail.

BIJLAGE 5: VEREISTEN VOOR ECOLOGISCH WERKPROTOCOL

1. Bij indiening ter kennisgeving

- Bijlage 4 ingevuld;
- Specifieke beschrijving van de voorgenomen handelingen, de planning en adresgegevens;
- Een afbeelding met een duidelijk kader van de exacte projectlocatie.

2. Salderingsboekhouding

- Een onderbouwing dat niet meer dan de toegestane hoeveelheid gebouwen van het salderingsgebied gelijktijdig ongeschikt zal zijn of een uitwerking van een aangepaste werkwijze (denk hierbij aan fasering in ruimte en tijd).

3. Onderzoek en resultaten

- Beschrijving van de methodiek (onderzoeksinspanning) van het onderzoek naar beschermde soorten, wanneer het onderzoek is uitgevoerd, temperaturomstandigheden, veldbezoeken, aantal onderzoekers etc.;
- Beschrijving van de resultaten van het onderzoek;
- Effectenbeoordeling.

4. Alternatieve afweging

- Onderbouw waarom het door u gekozen werkwijze het beste alternatief is.

5. Beschrijven Maatregelen

- Omschrijving en kaartgegevens van de tijdelijke maatregelen/uitwijkmogelijkheden (indien van toepassing);
- Onderbouwing van de te hanteren gewenningsperiodes van de alternatieven;
- Ontmoediging (methode, periode en vereiste omstandigheden);
- Controleronde en vrijgave (methode, periode en vereiste omstandigheden);
- Resultaten geschiktheidsbeoordeling in GIS-viewer per soortfunctie en onderbouwing hoeveel voorzieningen op basis daarvan gerealiseerd moeten worden;
- Het aantal voorzieningen dat daadwerkelijk gerealiseerd zal worden. Indien deze afwijkt van het voorgaande punt, dan onderbouwen hoe en waar dit gesaldeerd wordt. Hersteltaakstelling en aangeven voor welk project het herstel is (indien van toepassing).
- Omschrijving en kaartgegevens van de permanente maatregelen.
- Onderbouwing dat gekozen is voor ecologisch de meest optimale keuze (kwaliteit en kwantiteit) die in alle redelijkheid toegepast kan worden;
- Een overzicht van de resultaten van het bouwfysisch onderzoek en temperatuurberekeningen, inclusief een vergelijking met de eisen die gelden voor de betreffende soortfunctie (indien van toepassing – bij generieke taakstelling van kwetsbare soorten).

BIJLAGE 6: IN TE VULLEN GEGEVENS BIJ VERZOEK TOT GOEDKEURING

Zaaknummer GAN-vergunning	Z/109142 (registratienummer: Z/275345)
---------------------------	--

Afgiftedatum GAN-vergunning	22 april 2021
GAN-vergunninghouder	
Contactpersoon GAN-vergunninghouder	
Adresgegevens GAN-vergunninghouder	
E-mailadres GAN-vergunninghouder	

KvK-nummer GAN-vergunninghouder	
Projectnaam	
Projectlocatie (straat/plaats)	
Gemeente projectlocatie	
Activiteiten	
Bijzondere soort(en) en/of functie(s)	

Indien van toepassing

Gemachtigde (bedrijf/instelling)	
Contactpersoon gemachtigde	
Adresgegevens gemachtigde	
E-mailadres gemachtigde	
KvK-nummer gemachtigde	
Periode geldigheid machtiging	Van: Tot:
Overeenkomst datum:	Handtekening Vergunninghouder Handtekening Gemachtigde

BIJLAGE 7: VEREISTEN VOOR GOEDKEURING MAATWERK EWP

1. Aanvraag

- Bijlage 4 ingevuld;
- Specifieke beschrijving van de voorgenomen handelingen en planning die tot het goedkeuringsverzoek behoren;
- Duidelijk aangeven op welke soorten, functies, aantallen en locatie(s) het goedkeuringsverzoek betrekking heeft;
- Een afbeelding met een duidelijk kader van de exacte projectlocatie;
- Machtiging van de GAN-vergunninghouder wanneer het verzoek ter goedkeuring door bijvoorbeeld een adviesbureau of aannemer wordt ingediend/verzorgd (zie bijlage 5).

2. Onderzoek

- Beschrijving van de methodiek (onderzoeksinspanning) van het onderzoek naar de bijzondere situatie.
- Beschrijving van de resultaten van het onderzoek

3. Noodzaak verwijderen bijzondere situatie

- Onderbouwing waarom het niet mogelijk is om de betreffende bijzondere verblijffunctie/kwetsbare situatie in de huidige vorm te behouden.

4. Ongeschikte woningen per salderingsgebied

- Een onderbouwing dat niet meer dan de toegestane hoeveelheid gebouwen van het salderingsgebied gelijktijdig ongeschikt zal zijn of een uitwerking van een aangepaste werkwijze (denk hierbij aan fasering in ruimte en tijd)

5. Beschrijven Maatregelen

- Tijdelijke maatwerk-maatregelen/uitwijkmogelijkheden (indien van toepassing). De effectiviteit van deze maatregelen/uitwijkmogelijkheden dient onderbouwd te worden;
- Onderbouwing toegepaste taakstelling
- Onderbouwing van de te hanteren gewenningsperiodes van de alternatieven;
- Ontmoediging (methode en periode);
- Controleronde en vrijgave (methode en periode);
- Permanente maatwerk-maatregelen. De effectiviteit van deze maatregelen dient onderbouwd te worden;
- Onderbouwing dat gekozen is voor ecologisch de meest optimale keuze (kwaliteit en kwantiteit) die in alle redelijkheid toegepast kan worden;
- Een overzicht van de resultaten van het bouwfysisch onderzoek en eventuele temperatuurberekeningen, inclusief een vergelijking met de eisen die gelden voor de betreffende soortfunctie.

BIJLAGE 8: MONITORING - TOEPASSEN SENSOREN IN VOORZIENINGEN

1. Algemene uitgangspunten voor alle sensoren

Voor alle sensoren geldt:

- a. Plaatsing en meetperiode: De sensoren worden geplaatst in gerealiseerde voorzieningen, nadat alle werkzaamheden zijn afgerond. Elke sensor monitort tenminste 1 volledig jaar de temperatuur en de luchtvochtigheid. Indien in 1 voorziening meerdere sensoren worden geplaatst dienen deze in hetzelfde jaar te monitoren.
- b. Omschrijving van de voorziening: Bij elke voorziening waar sensoren worden geplaatst worden specifieke omstandigheden vastgelegd. Dit omvat in ieder geval:
 - een gedetailleerde omschrijving van de verblijfplaats (o.a. locatie, wijze van inbouw, type, betrokken gebouwdelen, materiaal, afmetingen interne ruimtes, invliegopening etc);
 - windrichting waarop de voorziening is georiënteerd;
 - hoogte van de voorziening (laagste en hoogste punt);
 - de directe omgeving en relevante gebouwenkenmerken;
 - aanwezige warmtebronnen, vegetatie (zoals bomen) of andere factoren die het binnenklimaat kunnen beïnvloeden.
- c. Locatie van de sensor: De sensoren dienen voldoende ver van de invliegopening geplaatst te worden zodat zonbestraling, vocht door regenval en windinvloeden op de sensoren worden voorkomen. De exacte positie van de sensor in de voorziening dient te worden vastgelegd.
- d. Uitlezen en onderhoud: De sensoren worden enkele keren per jaar uitgelezen waarbij de batterijen zo nodig worden vervangen. De momenten van het uitlezen van de sensoren en het vervangen van de batterijen dient in een planning vastgelegd te worden en dient te worden afgestemd op de batterijduur van de sensor.
- e. Rapportage van resultaten: De resultaten, analyses en conclusies dienen in de jaarlijkse monitoringsrapportage (zie bijlage 11) en in de evaluatierapportage (zie bijlage 12) te worden opgenomen.

2. Toepassing van sensoren per type voorziening en windrichting

- a. In tabel 5 zijn de type voorzieningen en de windrichtingen aangegeven die dienen te worden voorzien van sensoren.

Tabel 5 typen voorzieningen en windrichtingen die voorzien dienen te worden van sensoren

Generieke voorzieningen gewone en ruige dwergvleermuis			
Type voorziening	Aantal windrichtingen	Aantal sensoren per voorziening	Aantal sensoren
Kleine inbouwvoorziening	8	1	8
Grote inbouwvoorziening	8	1	8
Kraam inbouwvoorziening	8	2	16
Totaal			32
Generieke maatregelen kwetsbare soorten			
Spouwmuur	8	2	16
Dakvlak	8	3	24
Zolderruimte	1	2	2
Zolderconstructie	8	2	16
Totaal			58

- b. Hierbij geldt dat op moment van schrijven nog geen generieke maatregelen voor kwetsbare soorten zijn gerealiseerd. In 2026 hoeven deze dus nog niet gemonitord te worden. Dit geldt wel voor de generieke voorzieningen (kleine inbouw-, grote inbouw-, en kraamvoorzieningen) voor de gewone en ruige dwergvleermuis.
- c. Enkel de generieke maatregelen voor kwetsbare soorten die aan de start van het betreffende monitoringsjaar zijn gerealiseerd dienen voorzien te worden van sensoren. Dit kan dus in daaropvolgende jaren worden aangevuld/wijzigen wanneer andere voorzieningen worden opgeleverd.
- d. Wanneer sensoren in een voorziening op een windrichting gedurende 1 volledig jaar hebben gemeten, hoeft dit type voorziening op de betreffende windrichting niet meer opnieuw voorzien te worden van sensoren. De sensoren kunnen dan gebruikt worden om een ander type voorziening of eenzelfde voorziening op een andere windrichting te monitoren.

3. Richtlijnen voor voorzieningen met meerdere lagen en verblijven van kwetsbare soorten

Voor inbouwvoorzieningen met meerdere lagen en verblijven van kwetsbare soorten geldt dat er binnen een verblijfstype een variatie aan potentieel geschikte plekken kan bestaan. Om deze variatie in beeld te brengen dienen daarom in deze situaties meerdere sensoren te worden geplaatst. Hierbij gelden de volgende uitgangspunten per voorziening.

- a. Voorzieningen met meerdere lagen:
 - Ten minste 1 sensor in de laag die het minst diep in de spouw ligt.
 - Ten minste 1 sensor in de laag die het diepst in de spouw ligt.
- b. Voorzieningen in spouwmuur, per gevel:
 - Ten minste 1 sensor onder in de spouwmuur.
 - Ten minste 1 sensor boven in de spouwmuur.
- c. Voorzieningen in het dak, per dakvlak:
 - Ten minste 1 sensor in de gerealiseerde verblijfsruimte onder de pannen aan de zijde van 1 kopgevel.
 - Ten minste 1 sensor in de gerealiseerde verblijfsruimte onder de pannen aan de andere kopgevel.
 - Ten minste 1 sensor in de gerealiseerde verblijfsruimte onder de pannen in het midden.
- d. Voorzieningen in de zolderruimte:
 - Ten minste 1 sensor boven in de zolder in 1 “nok”.
 - Ten minste 1 sensor boven in de zolder in de andere “nok”.
- e. Voorzieningen in de zolderconstructie
 - Ten minste 1 sensor in de laag die het meest aan de zijde van het dakbeschot zit.
 - Ten minste 1 sensor in de laag die het verst van het dakbeschot zit.

BIJLAGE 9: ONDERZOEKSMETHODIEK PROJECTMONITORING

1. Algemene uitgangspunten voor complexmonitoring

- a. Geselecteerde complexen: In tabel 6 zijn de geselecteerde complexen voor de kwalitatieve monitoring weergegeven.

Tabel 6 geselecteerde complexen voor complexmonitoring (de eerste 5 complexen betreffen de oude complexen en de laatste 5 de nieuwe)

ClusterNr	Straatnaam	Plaats	Aantal 1-gezinswoningen	Aantal appartementen	Jaar van oplevering
1708	Rijnstraat	Dongen		15	2021 (15)
3200	Gerard Davidstraat - Jeroen Boschstraat	Kaatsheuvel	39		2021 (29)
3704	Koningin Emmastraat - Willem II-straat	Kaatsheuvel	24		2021 (11)
6603	Beethovenlaan - Robert Stolzsingel	Waalwijk	115		2021 (32)
8012	Bruhezestraat - Van Gentsstraat	Waspik	22		2022 (12)
6911 + 6912 (6902)	Salvia- en Magnoliapark (Bloemenoord 1 en 2)	Waalwijk		118 + 132	2022 +2024
1101	Citroengaaarde	Dongen	33		2026
1727 (1713/1714)	Heuveleind	Dongen		96	2025
8000	Havendries	Waspik		21	2026
5020 + 5021	Van Salm-Salmstraat + Van Rijckevorselstraat	Loon op Zand	19	31	2024

- b. Representatieve steekproef: Om tot een representatieve steekproef van de 10 te monitoren projecten te komen, dienen de complexen aan de volgende criteria te voldoen:
- Bij de geselecteerde complexen is minimaal een kwalitatieve nulmeting uitgevoerd en de geselecteerde projecten zijn opgeleverd met permanente voorzieningen voor beschermde soorten.
 - De geselecteerde complexen liggen geografisch verspreid over het woningbezit van Stichting Casade en hebben een variatie in omgevingsgeschiktheid;
 - De typologie van woningen binnen de geselecteerde complexen zijn representatief voor de typologie woningen die binnen het SMP worden verduurzaamd (grondgebonden woningen en appartementencomplexen/hoogbouw);
 - In de 5 nieuwe complexen dienen bij de 0 meting voldoende verblijfs-/ en of nestfuncties te zijn vastgesteld om trends en gebruik van verblijven te kunnen monitoren. Indien dit niet het geval is dient de selectie te monitoren projecten hierop aangepast te worden. Dit punt wordt opgenomen omdat in de evaluatie staat dat bij de 5 oude projecten geen verblijven zijn vastgesteld bij de 0 meting waardoor deze monitoring onvoldoende informatie heeft opgeleverd.
 - Er is een variatie aan voorzieningen binnen de complexen aanwezig die representatief zijn voor de voorzieningen die onder het SMP zijn toegepast.

Dit voorschrift is opgenomen omdat op het moment van de beoordeling onduidelijk is of de voorgestelde projecten aan deze criteria voldoen, en daarmee een representatief beeld geven van de functionaliteit van de voorzieningen die onder het SMP zijn toegepast.

- c. Planning: De 10 projectlocaties dienen *gedurende* 4 jaar, jaarlijks, kwalitatief gemonitord te worden. De 5 bestaande projecten vanaf 2026 en de 5 nieuwe projecten vanaf 2027 (zie tabel 7).

Tabel 7 de planning van de projectmonitoring

Serie	2026	2027	2028	2029	2030
5 oude complexen	Kwalitatief	Kwalitatief	Kwalitatief	Kwalitatief	
5 nieuwe complexen		Kwalitatief	Kwalitatief	Kwalitatief	Kwalitatief

- d. Wijzigen projecten: Het wijzigen van de samenstelling van de steekproef voor projectmonitoring mag uitsluitend plaatsvinden met goedkeuring van de ODBN. Afhankelijk van de wijziging kan hiervoor een aanpassing van de vergunning noodzakelijk zijn. Een dergelijke aanpassing moet gemotiveerd en onderbouwd worden in de rapportage.

Dit voorschrift is opgenomen om te borgen dat de steekproef representatief blijft voor de werkzaamheden die onder het SMP worden uitgevoerd en niet willekeurig wordt aangepast. Daarnaast wordt met dit voorschrift voorkomen dat de geselecteerde projecten te vroeg uit de steekproef worden gehaald wanneer ingebruikname is vastgesteld, omdat het juist interessant kan zijn om te kijken of die ingebruikname ook langdurig is en of aantallen individuen constant blijven.

2. Uitvoering kwalitatieve monitoring

De kwalitatieve monitoring bestaat tenminste uit de volgende onderzoekselementen:

- a. Kwalitatieve monitoring van vleermuizen:
- Kraamverblijfplaatsen: 2 ochtendrondes vanaf 15 mei tot en met 25 juni gericht op kraamverblijven van de gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis. De ochtendrondes worden uitgevoerd onder de voorwaarden van het onderzoek naar kraamverblijven van de respectievelijke soorten zoals beschreven in het Vleermuisprotocol (NGB 2021). Hierop uitgezonderd is de overzichtsrichtlijn. Er kan door het plangebied verplaatst worden waarbij het plangebied elke 20 minuten wordt doorkruist.
 - Massawinterverblijfplaatsen: Bij gebouwen die geschikt zijn als massawinterverblijf (blijkend uit het geschiktheidsmodel) vindt een massawinteronderzoek plaats. Dit onderzoek bestaat uit twee nazomerzwermbezoeken in de periode augustus-10 september. Deze bezoeken worden uitgevoerd onder de voorwaarden van het Vleermuisprotocol (NGB 2021).
 - Paarverblijfplaatsen: 1 avondbezoek tussen 15 augustus en 15 september gericht op paarverblijfplaatsen. Dit bezoek wordt uitgevoerd onder de voorwaarden van het Vleermuisprotocol (NGB 2021).
 - Uitvliegtelling bij kraamverblijfplaats: Bij het vaststellen van een kraamverblijf met het batdetectoronderzoek (of twijfel kraam/zomer) wordt zo snel mogelijk, maar uiterlijk binnen 48 uur, een uitvliegtelling uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol (NGB, 2021).

b. Kwalitatieve monitoring vogels:

- Huismus: één veldbezoek tussen 1 april en 15 mei; ochtendronde startend 1 tot 2 uur na zonsopgang. Het veldbezoek wordt uitgevoerd bij gunstige weersomstandigheden (geen regen, geen kou of te hoge temperaturen en een maximale windkracht van 4 Beaufort). De veldbezoeken duren minimaal 1 uur.
 - Gierzwaluw:
 - één veldbezoek tussen 15 en 31 mei overdag om activiteit in en boven de wijk en koloniegroepen te lokaliseren (tevens huismusactiviteit registreren).
 - één veldbezoek in de avond tussen 20 juni en 7 juli als er jongen aanwezig zijn, dit inclusief afspelen van lokgeluid na zonsondergang. Dit bezoek duurt van 1,5 uur voor zonsondergang tot een half uur na zonsondergang.
- De bezoeken vinden plaats tijdens gunstige weersomstandigheden (droog en bij een maximale windkracht van 3 Beaufort).
- Huiszwaluw: tijdens de onderzoeken naar de overige soort(groep)en dient gelet te worden op nesten van de huiszwaluw, hiervoor dient een gerichte kolonietelling te worden uitgevoerd.

BIJLAGE 10 MONITORING - FYSIEKE INSPECTIES

1. Algemene uitgangspunten voor fysieke inspecties:

- a. Fysieke inspecties worden uitgevoerd bij:
 - maatwerkvoorzieningen: voorzieningen die zijn aangebracht wanneer kwetsbare verblijfsfuncties worden aangetast en waarvoor goedkeuring moet worden aangevraagd;
 - generieke voorzieningen voor de gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en de meervleermuis.
- b. Volledige inspecteerbaarheid: Fysieke inspecties kunnen alleen worden ingezet om aanwezigheid van sporen of ingebruikname vast te stellen wanneer de voorzieningen volledig inspecteerbaar zijn.
- c. Planning: De 13 maatwerkvoorzieningen die tussen 2020 tot en met 2025 werden ingebouwd worden in 2026 en 2028 geïnspecteerd. Vanaf 2026 worden maatwerkvoorzieningen en generieke voorzieningen voor de gewone grootoorvleermuis, de laatvlieger en meervleermuis fysiek geïnspecteerd in het eerste en derde jaar na afronding van de werkzaamheden en oplevering van de voorzieningen.
- d. Inspecties bij voorzieningen die in 2028 worden opgeleverd: Maatwerkvoorzieningen en generieke voorzieningen voor de gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en meervleermuis die in 2028 worden opgeleverd, worden in 2029 en 2030 geïnspecteerd in plaats van het eerste en derde jaar na oplevering.

Dit voorschrift is opgenomen om te borgen dat de voorzieningen die in 2028 worden opgeleverd twee keer worden geïnspecteerd om latere ingebruikname en/of eventuele toename in uitwerpselen vast te kunnen stellen. Omdat de vergunning eind 2030 afloopt is een tweede inspectie in het derde jaar na oplevering niet mogelijk.

2. Uitvoering fysieke inspecties en aanvullende monitoring

- a. De fysieke inspecties worden uitgevoerd in de periode september tot en met januari met een endoscoop, zaklamp en hoogwerker. Er wordt onderzocht of er individuen, nesten of sporen aanwezig zijn in de voorzieningen. De soort wordt enkel bepaald wanneer een individu aanwezig is. Bij vleermuisuitwerpselen wordt beoordeeld of het kleine (dwergvleermuis spec.), grote (mogelijk laatvlieger) of gedraaide (gewone grootoorvleermuis) uitwerpselen betreft. Per voorziening worden resultaten vastgelegd op een foto.
- b. Voor de monitoring van de maatwerkvoorzieningen en generieke voorzieningen voor de kwetsbare soorten dienen de volgende stappen te worden doorlopen:
 - Stap 1 fysieke inspectie: Uitvoeren van een fysieke inspectie bij alle maatwerk en generieke voorzieningen voor de gewone grootoorvleermuis, de laatvlieger en de meervleermuis in het eerste en derde jaar na plaatsing. Voor maatwerkvoorzieningen die tussen 2020 en 2025 zijn ingebouwd, vinden deze inspecties plaats in 2026 en 2028. Eventueel aanwezige sporen worden duidelijk gefotografeerd en de hoeveelheid aanwezige uitwerpselen wordt beschreven. De bevindingen worden meegenomen in de monitoringsrapportage.
 - Stap 2 E-DNA onderzoek: Wanneer tijdens de fysieke inspecties sporen worden aangetroffen, en op basis daarvan niet met zekerheid kan worden bepaald of de sporen afkomstig zijn van laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, meervleermuis of andere vleermuizen, dient met e-DNA onderzoek, zoals beschreven bij de nulmeting, vastgesteld te worden of de voorziening in gebruik is door de gewone grootoorvleermuis, de laatvlieger en/of de meervleermuis.

- **Stap 3 aanvullende monitoring:** Wanneer de hoeveelheid sporen die wordt aangetroffen tijdens de fysieke inspecties indiceren dat er groepen vleermuizen in de voorziening verblijven, dient als volgt aanvullend te worden gemonitord:
 - **Kraamverblijfplaatsen:** 2 ochtendrondes vanaf 15 mei tot en met 25 juni gericht op kraamverblijven van de gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis. De ochtendrondes worden uitgevoerd onder de voorwaarden van het onderzoek naar kraamverblijven van de respectievelijke soorten zoals beschreven in het Vleermuisprotocol (NGB 2021). Hierop uitgezonderd is de overzichtsrictlijn. Tijdens de ochtendronde kan binnen het plangebied worden verplaatst, mits het plangebied elke 20 minuten volledig wordt doorkruist. Bij het aantreffen van een kraamverblijfplaats (of twijfel kraam/zomer) wordt de eerstvolgende avond een uitvliegtelling uitgevoerd.
 - **Laatvlieger:** Alleen wanneer de aanwezigheid van de laatvlieger op basis van e-DNA en/of sporen niet kan worden uitgesloten, wordt aanvullend op stap 3-i 'kraamverblijfplaatsen' 1 voorjaarszwermbezoek naar de laatvlieger uitgevoerd. Dit bezoek vindt plaats tussen 15 april-15 mei, vanaf zonsondergang tot ten minste 2 uur na zonsondergang. De weersomstandigheden moeten droog, < 4 Beaufort en ≥ 12 graden Celsius zijn.
 - **Meervleermuis:** Alleen wanneer de aanwezigheid van de meervleermuis op basis e-DNA en/of de sporen niet kan worden uitgesloten, wordt aanvullend op stap 3-i 'kraamverblijfplaatsen', 1 avondbezoek tussen 1 juli en 31 juli gericht op mannenverblijven uitgevoerd te worden. Dit bezoek wordt uitgevoerd onder de voorwaarden van onderzoek naar zomerverblijven van de meervleermuis zoals beschreven in het Vleermuisprotocol (NGB 2021);
 - **Massawinteronderzoek:** Alleen wanneer grote hoeveelheden sporen van dwergvleermuizen worden aangetroffen in gebouwen die hoog geschikt zijn als massawinterverblijfplaats dient een massawinteronderzoek uitgevoerd te worden, bestaande uit twee nazomierzwermb bezoeken in de periode vanaf augustus tot 10 september. Deze bezoeken worden uitgevoerd onder de voorwaarden van het Vleermuisprotocol (NGB 2021).

Van het aantal bezoeken bij 'kraamverblijfplaatsen' en 'massawinteronderzoek' kan enkel worden afgeweken wanneer de functie in het eerste veldbezoek al is aangetoond.

Deze werkwijze voor monitoring is aanvullend opgenomen omdat aanvullende monitoring voor het bepalen van de functie alleen zinvol is wanneer een maatwerkvoorziening daadwerkelijk in gebruik is genomen. Daarnaast wordt hiermee gewaarborgd dat, wanneer een voorziening wél in gebruik is, de monitoring wordt uitgevoerd in de ecologisch meest geschikte perioden. Door op soort specifieke piekmomenten te monitoren, is de kans op het correct vaststellen van een verblijfsfunctie het grootst.

BIJLAGE 11: JAARLIJKE MONITORINGSRAPPORTAGE

In de monitoringsrapportage dienen minimaal de volgende punten te worden opgenomen:

- a. MUS-telling: Een beschrijving van de uitvoering, teldekking en resultaten van de MUS-telling;
- b. Projectmonitoring:
 - Een onderbouwing waaruit blijkt dat de gemonitorde projecten representatief zijn voor het SMP (zie bijlage 9 – punt 1b). Indien deze onderbouwing ontbreekt, dient een plan aangeleverd te worden waarin wordt beschreven hoe in de daaropvolgende jaren wel representatieve projecten zullen worden gemonitord. Hierbij kan een wijziging van de vergunning noodzakelijk zijn;
 - Een overzicht van de typen voorzieningen en aantallen die per project zijn opgeleverd en wanneer deze zijn opgeleverd;
 - De resultaten van de 0-meting, waaronder:
 - Het aantal waargenomen individuen per soort;
 - Het aantal waargenomen nesten/verblijfplaatsen per soortfunctie;
 - De gegevens van de veldbezoeken per projectmonitoring. Indien zonder onderbouwing is afgeweken van de voorgestelde werkwijze, worden de veldbezoeken opnieuw uitgevoerd conform de voorgestelde werkwijze;
 - De monitoringsresultaten per project:
 - Het aantal waargenomen individuen per soort;
 - Het aantal waargenomen nesten/verblijfplaatsen per soortfunctie; en
 - Het aantal vastgestelde verblijfsfuncties per voorzieningstypen, inclusief een specificatie van welke functies per voorzieningstypen worden vastgesteld.
 - Een analyse per project waarbij de bovenstaande 3 punten worden uitgezet tegen de monitoringsjaren. Bij de analyse enkel woningen van Stichting Casade betrekken en onderscheid maken tussen woningen waar werkzaamheden zijn uitgevoerd en woningen waar geen werkzaamheden zijn uitgevoerd (indien nodig).
- c. De fysieke inspecties:
 - Een overzicht van alle tot dat moment gerealiseerde maatwerkvoorzieningen en generieke voorzieningen voor kwetsbare functies. Per voorziening worden de volgende gegevens opgenomen:
 - Het jaar van oplevering;
 - Het jaar waarin de eerste en tweede inspectie plaatsvinden;
 - Een omschrijving van gerealiseerde voorziening, waaronder de wijze van inbouw, het gebruikte materiaal, de betrokken gebouwdelen en windrichtingen, omschrijving van invliegopeningen en de afmetingen van de interne ruimtes;
 - Een omschrijving van de soortfunctie waarvoor de voorziening is gerealiseerd (bijvoorbeeld massawinterverblijfplaats gewone dwergvleermuis of zomerverblijfplaats gewone grootoorvleermuis);
 - Datum en weersomstandigheden van de eerste inspectie;
 - Resultaten van de eerste inspectie, waaronder de aanwezigheid van sporen, met een omschrijving van de aard, hoeveelheid, uiterlijke kenmerken en de toewijsbare soorten;
 - Resultaten van e-DNA analyse: of e-DNA van de gewone grootoorvleermuis, laatvlieger of meervleermuis is vastgesteld in de voorziening;
 - Datum en weersomstandigheden van de tweede inspectie;
 - Resultaten van de tweede inspectie, waaronder de aanwezigheid van sporen, met omschrijving van aard, hoeveelheid, uiterlijke kenmerken, toewijsbare soorten en of het aantal sporen is toegenomen dan wel of dit niet kan worden vastgesteld;

- Resultaten van de aanvullende batdetector monitoring indien uit de tweede inspectie blijkt dat het aantal uitwerpselen toeneemt of dit niet kan worden vastgesteld. Hierbij dient te worden vastgesteld: de soorten en soortfuncties, gebruikte invliegopeningen en het aantal individuen en soorten dat binding vertoont met de voorziening;
 - Een conclusie welke voorzieningen in gebruik zijn genomen en wanneer deze hun doelfunctie of een overige functie vervullen.
- d. Sensoren in voorzieningen: Een overzicht van alle voorzieningen waar sensoren in zijn geplaatst. Per voorziening worden de volgende gegevens opgenomen:
- Het aantal geplaatste sensoren en de posities hiervan in de voorziening;
 - Een omschrijving van de voorziening met sensoren, waaronder de locatie, wijze van inbouw, type, betrokken gebouwdelen, gebruikt materiaal, afmetingen interne ruimtes, invliegopening, windrichting, hoogte, omgeving en relevante gebouwkenmerken, factoren die het binnenklimaat kunnen beïnvloeden zoals warmtebronnen en/of vegetatie;
 - Een omschrijving van de soortfunctie waarvoor de voorziening is gerealiseerd;
 - De datum van plaatsing en verwijdering van de sensoren;
 - De resultaten waarbij de temperatuur en luchtvochtigheid in de voorziening worden afgezet tegen tijd. Hierbij duidelijk de maximale en minimale temperatuur en luchtvochtigheid gemeten in de voorziening aangeven over een jaarronde periode.
 - De resultaten waarin het temperatuurverloop in de voorziening tussen dag en nacht inzichtelijk wordt gemaakt in relatie tot de externe omgevingstemperatuur. Hierbij wordt specifiek weergegeven welke temperaturen in de voorziening in de koudste en warmste perioden zijn gemeten en hoe snel de voorziening opwarmt en/of afkoelt in relatie tot de externe omgevingstemperatuur.
 - Een analyse van de geschiktheid van voorzieningen gelet op de klimatologische eisen van de doel soortfunctie, en of zij daarmee geschikt zijn om hun doelfunctie of een overige functie te vervullen.
- e. Naast de monitoringsresultaten dienen voor 1 mei ook eventueel gewenste wijzigingen, geconstateerde afwijkingen en uitdagingen aangeleverd te worden.

BIJLAGE 12: EVALUATIERAPPORTAGE

In de evaluatierapportage dienen aanvullend op bijlage 11 minimaal de volgende punten te worden opgenomen:

- a. MUS:
 - Een beschrijving van de ontwikkeling van de aantallen per soort voor het woonbezit van Stichting Casade.
 - Beoordeling van trends, waarbij specifiek wordt beoordeeld of de lokale trend afwijkt van de provinciale en landelijke trends. Indien de lokale trend negatiever is dan beide anderen, vindt een analyse plaats van de uitgevoerde werkzaamheden door Casade en de mogelijkheid dat hiertussen een verband bestaat.
- b. Projectmonitoring:
 - Per project worden de volgende gegevens opgenomen:
 - Een beschrijving van de nulsituatie, met aantallen individuen per soort en aangetroffen soortfuncties;
 - Een beschrijving van de ontwikkeling van de aantallen per soort en soortfuncties;
 - Per voorzieningstypen worden de volgende gegevens opgenomen:
 - De minimale en maximale tijd waarop ingebruikname wordt vastgesteld of dat er nog geen ingebruikname is vastgesteld;
 - Welke en het aantal soortfuncties dat wordt vastgesteld;
 - Het percentage van voorzieningen dat in gebruik is met de doelfunctie waarvoor de voorziening werd gerealiseerd.

Bij bovenstaande analyses dient tevens rekening gehouden worden met relevante variabelen zoals windrichting en hoogte van voorziening.
- c. Fysieke inspecties:
 - Per voorzieningstypen worden de volgende gegevens opgenomen:
 - De minimale en maximale tijd waarop ingebruikname wordt vastgesteld of dat er nog geen ingebruikname is vastgesteld;
 - Welke en het aantal soortfuncties dat wordt vastgesteld;
 - Het percentage voorzieningen dat in gebruik is met de doelfunctie waarvoor de voorziening is gerealiseerd.
 - Een analyse waarin de resultaten per voorzieningstype uit de projectmonitoring worden vergeleken met de resultaten uit de fysieke inspecties.

Bij bovenstaande analyses dient tevens rekening gehouden worden met relevante variabelen zoals windrichting en hoogte van voorziening.
- d. Sensoren:
 - Per voorzieningstype de minimale en maximale temperatuur en luchtvochtigheid in de voorziening afgezet tegen een jaarronde periode en/of externe weersomstandigheden.
 - Per voorzieningstype worden de minimale en maximale temperatuur en luchtvochtigheid vergeleken tussen koude en warme perioden, zodat inzichtelijk wordt hoe de voorziening reageert op externe temperatuurschommelingen. Indien voorzieningen te koud of te warm zijn om de doelfunctie te kunnen vervullen dient aangegeven te worden hoelang de voorzieningen te koud en/of te warm zijn.
 - Een analyse hoeveel en welke voorzieningen ongeschikt of geschikt zijn gelet op de klimatologische omstandigheden die de verschillende soorten stellen aan hun verblijfplaatsen, inclusief een beoordeling of zij geschikt zijn voor de doelfunctie en/of overige kwetsbare functies en zo ja, welke.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1