Laneco
Landschaps & Ecologisch Advies

Project- en mitigatieplan

Bernhardstraat I t/m IV te Wageningen

In opdracht van: Tsedaka

24 februari 2026

Colofon

© 2026 Laneco / Tsedaka

Tekst en samenstelling: [redacted]

Tweede lezer: [redacted]

Projectnummer: 186.24.05

In opdracht van: Tsedaka

Wijze van citeren: Lokhorst, S.R. (2025). *Project- en mitigatieplan VvE's Bernhardstraat I t/m IV te Wageningen.* Laneco, Voorthuizen.

Laneco is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus, brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en [redacted]

Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd, gewijzigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, internet, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de hierboven aangegeven opdrachtgever en Laneco. Noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Laneco is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Laneco. De opdrachtgever vrijwaart Laneco voor aanspraken van derden in verband met deze [redacted]

INHOUD

1 INLEIDING 4

1.1 AANLEIDING 4
1.2 PROJECTGEGEVENS 5

2 ECOLOGISCHE INVENTARISATIE 8

2.1 QUICKSCAN FLORA EN FAUNA 8
2.2 NADER ECOLOGISCH ONDERZOEK 8
2.3 RESULTATEN ONDERZOEK EN CONSEQUENTIES 12

3 UITWERKING VOORWAARDEN VERGUNNING 14

3.1 ALTERNATIEVEN 16
3.2 BELANG VAN DE INGREEP 17
3.3 GUNSTIGE STAAT VAN INSTANDHOUDING 19

4 MAATREGELEN 21

BIJLAGE 1 LITERATUURLIJST 24

BIJLAGE 2 LOCATIES TIJDELIJKE MITIGATIE 26

BIJLAGE 3 VOORBEELD TIJDELIJKE VLEERMUISKASTEN 34

BIJLAGE 4 VOORBEELD TIJDELIJKE GIERZWALUWKASTEN 35

BIJLAGE 5 PERMANENTE VOORZIENINGEN 36

Separate bijlagen:

Bijlage A - Quickscan flora en fauna Bernhardstraat II
Bijlage B - Quickscan flora en fauna Bernhardstraat I, III en IV
Bijlage C - Rapportage nader ecologisch onderzoek Bernhardstraat II
Bijlage D - Rapportage nader ecologisch onderzoek Bernhardstraat I, III en IV

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

De VvE's van de Bernhardstraat I t/m IV beheren in totaal vier wooncomplexen gelegen aan de Bernhardstraat te Wageningen (zie Figuur 1). Dit betreffen de adressen met de huisnummers 17 t/m 63; pand I behelst de huisnummers 17 t/m 27, pand II behelst de huisnummers 29 t/m 39, pand III de huisnummers 41 t/m 51 en pand IV heeft de huisnummers 53 t/m 63. Men is voornemens verduurzamingswerkzaamheden uit te voeren aan deze panden, waarbij de werkzaamheden gedeeltelijk inpandig worden uitgevoerd en gedeeltelijk aan de schil van de bebouwing zullen plaatsvinden.

Figuur 1: Globale ligging van de vier wooncomplexen aan de Bernhardstraat te Wageningen (ondergrond: PDOK Viewer, 2026)

Laneco heeft twee quickscans flora en fauna uitgevoerd; de eerste betrof de VvE Bernhard II (Lokhorst, 2024) en de tweede betrof de VvE's Bernhard I, III en IV (Hubers, 2024). Hieruit is gebleken dat de aanwezigheid van nest- of verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen, huismus (*Passer domesticus*) en gierzwaluw (*Apus apus*) niet op voorhand konden worden uitgesloten binnen het plangebied. Wat betreft vleermuizen ging het daarbij om zomer-, kraam- en/of paarverblijfplaatsen van de soorten gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*), kleine dwergvleermuis (*Pipistrellus pygmaeus*), laatvlieger (*Cnephaeus serotinus,* voorheen *Eptesicus serotinus*), meervleermuis (*Myotis dasycneme*), ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) en tweekleurige vleermuis (*Vespertilio murinus*). Er is ook onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van massawinterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis.

Op basis van nader ecologisch onderzoek door Laneco (Borgers, 2024 & 2025) zijn effecten op de wettelijk beschermde soorten gewone dwergvleermuis en gierzwaluw te verwachten als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden aan de schil van de [redacted] Daarom is een omgevingsvergunning flora- en fauna- activiteit nodig voor dit project. Van de overige onderzochte soorten zijn geen essentiële onderdelen van het leefgebied aangetroffen. Dit document is een activiteitenplan in het kader van de Omgevingswet voor ruimtelijke ingrepen, dat is opgesteld ter begeleiding van de [redacted] Het plan is opgesteld door ecologisch adviesbureau Laneco. Laneco is lid van het Netwerk Groene Bureaus.

1.2 PROJECTGEGEVENS

1. Wat is de naam van het project?
Bernhardstraat I t/m IV te Wageningen

2. Wie is de aanvrager?
J. Bakker Vastgoedbeheer in opdracht van de vier VvE's van de Bernhardstraat.

Deze vier VvE's zijn de (toekomstig) vergunninghouder voor dit project:

- Vereniging van Eigenaars Prins Bernhard I, Bernhardstraat 17 tot en met 27 II (oneven nummers) te Wageningen;
- Vereniging van Eigenaars Prins Bernhard II, Bernhardstraat 29 tot en met 39 II (oneven nummers) te Wageningen;
- Vereniging van Eigenaars Prins Bernhard III, Bernhardstraat 41 tot en met 51 II (oneven nummers) te Wageningen; en
- Vereniging van Eigenaars Prins Bernhard IV, Bernhardstraat 53 tot en met 63 II (oneven nummers) te Wageningen.

3. Wat is het doel van het project?
De huidige bebouwing zal worden verduurzaamd door na-isolatie. Hiertoe zullen werkzaamheden aan de schil van de bebouwing worden uitgevoerd. Het huidige energielabel van de wooncomplexen is C tot E. Het streven is dat dit na afronding van de werkzaamheden energielabel A zal zijn.

4. Werkzaamheden
De initiatiefnemer is voornemens om de wooncomplexen te renoveren en te verduurzamen met de volgende maatregelen:

- Na-isolatie van de spouwmuur (m.u.v. de noordelijke kopgevel van pand I en de zuidelijke kopgevel van pand III);
- Het plaatsen van nieuwe kunststofkozijnen en geïsoleerde borstwering;
- Daken vervangen waarbij de bestaande schoorstenen verwijderd worden.

5. Wat is de planning van het project?
Start werkzaamheden: 1-1-2027
Einde werkzaamheden: 31-12-2027

6. Wat is de locatie en omschrijving van het project?
De bebouwing in het plangebied is gelegen aan de Bernhardstraat in de bebouwde kom van Wageningen (gemeente Wageningen, provincie Gelderland). Het projectgebied is gelegen in een woonwijk ten noorden van het stadscentrum van Wageningen. Ten westen van het betreffende projectgebied bevindt zich een park met meerdere recreatiemogelijkheden zoals speeltoestellen, basketbalveld, etc. Ten oosten van het plangebied bevinden zich met elkaar verbonden schuren en tuinen van aangrenzende woonhuizen. Aan de noordzijde van het plangebied bevindt zich een woonwijk. Aan de zuidzijde staat een rij woningen, waarachter de Lawickse Allee (N225) ligt.

Het projectgebied bestaat uit vier identieke wooncomplexen van drie woonlagen. Elk pand heeft twee ingangen met inpandige trappenhuizen aan de voorzijde. Aan zowel de voor- als de achterzijde van de panden bevinden zich (gedeeltelijk) inpandige balkons. Aan de kopse kanten van de panden bevinden zich per verdieping twee ramen. De panden zijn opgebouwd uit bakstenen muren met een spouw. Het dak van elk pand is een zadeldak, bedekt met bitumen. De panden zijn ook voorzien van een kelder. Onderaan de panden zitten ontluchtingsroosters. Tussen de panden liggen aangelegde tuinen welke grotendeels uit gazons bestaan.

Foto's van het projectgebied zijn weergegeven in Figuur 2.

7. Duur omgevingsvergunning
De omgevingsvergunning wordt aangevraagd voor de duur van vijf jaar, gerekend vanaf het moment van [redacted] Deze tijd wordt aangehouden om ruimte te houden in de planning en eventuele vertragingen op te vangen.

Figuur 2: impressie van de bebouwing binnen het plangebied (foto's: Laneco, 2024).

2 ECOLOGISCHE INVENTARISATIE

2.1 QUICKSCAN FLORA EN FAUNA

In 2024 zijn door Laneco twee quickscans flora en fauna (Lokhorst, 2024; Hubers, 2024) uitgevoerd voor deze locatie (zie ook separate bijlage A en B). Hierbij is geconstateerd dat binnen het plangebied effecten op de volgende beschermde soort(groep)en niet kunnen worden uitgesloten:

- Gebouwbewonende vleermuizen
  - Gewone dwergvleermuis (inclusief massawinterverblijfplaatsen);
  - Gewone grootoorvleermuis;
  - Kleine dwergvleermuis;
  - Laatvlieger;
  - Meervleermuis;
  - Ruige dwergvleermuis;
  - Tweekleurige vleermuis (enkel zomer- en kraamverblijfplaatsen).
- Gierzwaluw.

Voor andere (beschermde) soorten worden geen effecten verwacht. Wel is gewezen op de (specifieke) zorgplicht en de kaders met betrekking tot het broedseizoen.

2.2 NADER ECOLOGISCH ONDERZOEK

Uit nader ecologisch onderzoek (Borgers, 2024 & 2025) in het plangebied blijkt dat de geplande werkzaamheden negatieve effecten kunnen hebben op:

- Twee nestplaatsen van gierzwaluw;
- Zeven gecombineerde zomer- en paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis;
- Eén paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis;
- Twee zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis;
- Twee massawinterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis.

Deze bevindingen staan per pand uiteengezet in paragraaf 2.3. Het betreft dus een totaal van twee nestplaatsen van gierzwaluw en twaalf verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis. Aantasting van deze verblijfplaatsen als gevolg van de werkzaamheden, is in strijd met de Omgevingswet. Er moet een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit worden aangevraagd voor het uitvoeren van de werkzaamheden.

De resultaten van het nader onderzoek naar vleermuizen zijn in de volgende paragrafen toegelicht, waarbij alleen de onderzoeksmethode is beschreven van de soorten waarvoor vergunning wordt aangevraagd (gewone dwergvleermuis en gierzwaluw). Zie ook separate bijlagen C en D.

Verblijfplaatsen van de overige onderzochte gebouwbewonende vleermuizen en huismus zijn niet aangetroffen gedurende het nader ecologisch onderzoek.

2.2.1 Vleermuizen

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol 2021 zoals opgesteld door het Netwerk Groene Bureaus (NGB, 2020). In 2025 is dit protocol geactualiseerd voor meervleermuis (NGB, 2025). Gedurende het nader onderzoek bij pand II was deze geactualiseerde versie nog niet beschikbaar. Het onderzoek aan de panden I, III en IV is uitgevoerd conform deze geactualiseerde versie. Onderzoek is uitgevoerd naar kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen. Daarnaast is onderzoek gedaan naar massawinterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis. Een overzicht van alle uitgevoerde onderzoeksrondes is weergegeven in tabel 1.

Voor de onderzoeksinspanning en inzet van personen is rekening gehouden met de vereisten zoals opgenomen in het Vleermuisprotocol 2021.

Methode
Het onderzoek naar vleermuizen is verricht met behulp van een batdetector D240X. De batdetector vertaalt het voor mensen onhoorbare ultrasone geluid van vleermuizen naar hoorbare geluiden. Vleermuizen zijn op naam gebracht door interpretatie van het ritme en de klank van hun sonargeluid, gecombineerd met zichtwaarnemingen van vliegstijl en grootte. De geluiden zijn waar nodig opgenomen en later geanalyseerd in het programma Batsound en/of Batexplorer.

Kraamseizoen (zomer- en kraamverblijfplaatsen) 2024 en 2025
Conform het protocol zijn drie onderzoeksrondes uitgevoerd tussen 15 mei en 15 juli, waarvan minimaal één ronde in juni en één ronde in de ochtend. De rondes voor pand II zijn uitgevoerd in de zomer van 2024, het onderzoek naar de overige panden vond in dezelfde periode plaats in het jaar 2025.

De onderzoeken betroffen per onderzoekseizoen twee avondrondes en één ochtendronde. De onderzoeken zijn uitgevoerd met een tussenperiode van minimaal twintig dagen tussen de eerste en laatste onderzoeksronde. De avondrondes zijn door negen personen uitgevoerd om de vereiste 75% overzicht binnen het plangebied te garanderen. Deze rondes zijn vanaf zonsondergang tot circa 2,5 uur na zonsondergang uitgevoerd. Omdat de meeste vleermuissoorten ’s ochtends langere tijd bij hun verblijfplaats zwermen, kon de ochtendronde door twee personen worden uitgevoerd. De ochtendronde is uitgevoerd vanaf drie uur voor zonsopskomst tot aan zonsopkomst.

Paarseizoen (paarverblijfplaatsen) 2025
In het najaar van 2024 en dat van 2025, tussen 1 augustus en 15 september, zijn in beide jaren drie onderzoeksrondes uitgevoerd om te zoeken naar paarverblijfplaatsen en massawinterverblijfplaatsen van vleermuizen. Het betrof één ronde met hoofddoel massawinterverblijfplaatsen, één ronde met hoofddoel paarverblijfplaatsen en één ronde waarbij het onderzoek naar massawinterverblijfplaatsen en paarverblijfplaatsen gecombineerd is.

De onderzoeksrondes naar paarverblijfplaatsen begonnen minimaal een uur na zonsondergang met minimale duur van twee uur. Vanwege de mogelijke aanwezigheid

van ruige dwergvleermuis is er minimaal één ronde uitgevoerd rond middernacht. Tussen de eerste en de laatste avondronde zat een minimale tussenpose van twintig dagen. De onderzoeksrondes naar massawinterverblijfplaatsen vonden plaats van 00:00 tot 02:00 uur. Tussen de rondes voor massawinterverblijfplaatsen zat een minimale tussenperiode van tien dagen. De rondes in het najaar zijn door twee personen uitgevoerd.

2.2.2 Gierzwaluw

Het onderzoek naar gierzwaluw en huismus is uitgevoerd middels een visuele inspectie. Daarbij is gezocht naast nesten van huismus en/of gierzwaluw op de volgende locaties:

- De ronde opening in de zuidelijke kopgevel van pand I;
- De nestkasten aan diverse panden; en
  Een opening onder de dakrand in de zuidwestelijke hoek van de kopgevel van complex III.

Er is bewust gekozen voor een visuele inspectie op de aanwezigheid van nesten omdat de panden suboptimaal geschikt zijn voor gierzwaluw. Er zijn vrijwel geen invliegopeningen (enkele kasten en één opening onder het dak) voor deze soorten binnen het plangebied. Met een visuele inspectie kon de aanwezigheid van nesten worden aangetoond of uitgesloten.

Het onderzoek is uitgevoerd buiten de broedperiode van gierzwaluw en huismus om verstoring van broedende vogels te voorkomen. Het onderzoek is uitgevoerd door een ecoloog met behulp van een hoogwerker. Daarbij zijn de openingen geïnspecteerd met een zaklamp en endoscoop.

2.2.3 Onderzoeksrondes

Onderstaande tabellen geven de uitgevoerde onderzoeksrondes weer, alsmede de omstandigheden gedurende het uitvoeren van het onderzoek.

Tabel 1: Overzicht van de uitgevoerde onderzoeksrondes in 2024 (Pand II)

Datum	**Start/einde (uur)**	**Periode**	**Zon op/ onder**	**Wind (Bft)**	**Temp. (˚C)**	**Weersomstandigheden**
Kraamseizoen (zomer- en kraamverblijfplaatsen) vleermuizen 2024:						
29-05-2024	21:47-00:17	Avond	21:47	0	12	Droog, helder
19-06-2024	22:03-00:33	Avond	22:03	0-1	14	Droog, helder
11-07-2024	02:34-05:34	Ochtend	05:34	0	14	Droog, helder
Paarseizoen (paarverblijfplaatsen) vleermuizen 2024:						
07-08-2024	00:00-02:00	Nacht	21:19	1	19	Droog, helder
26-08-2024	20:38-02:00	Avond/Nacht	20:38	1-2	21	Droog, helder
16-09-2024	19:52-22:54	Avond	19:54	2	16	Droog, helder
Endoscooponderzoek 2024						
12-11-2024	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0-1	10	Zonnig

Tabel 2: Overzicht van de uitgevoerde onderzoeksrondes in 2025 (Pand I, III en IV)

Datum	**Start/einde (uur)**	**Periode**	**Zon op/ onder**	**Wind (Bft)**	**Temp. (˚C)**	**Weersomstandigheden**
Kraamseizoen (zomer- en kraamverblijfplaatsen) 2025:						
19-05-2025	21:31-00:01	Avond	21:31	1	20	Droog, helder
05-06-2025	02:19-05:19	Ochtend	05:19	0	10	Droog, bewolkt
17-06-2025	22:00-00:30	Avond	22:00	1-2	17	Droog, licht bewolkt
Paarseizoen (paarverblijfplaatsen) 2025:						
12-08-2025	00:00-02:00	Nacht	21:04	2	20	Droog, helder
26-08-2025	00:00-02:00	Nacht	20:43	1	17	Droog, helder
16-09-2025	21:08-23:08	Avond	19:53	2-3	13	Droog, bewolkt
Endoscooponderzoek 2025						
12-11-2025	08:00-10:00	Ochtend	n.v.t.	1	15	Droog, zonnig

2.3 RESULTATEN ONDERZOEK EN CONSEQUENTIES

2.3.1 Vleermuizen

Tijdens het onderzoek zijn vijf vleermuissoorten waargenomen, te weten: gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis.

Tijdens het nader onderzoek zijn in het plangebied de volgende verblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld:

- Pand I:
  - Twee gecombineerde zomer- en paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis;
  - Eén paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis;
  - Eén massazwermplek van gewone dwergvleermuis.
- Pand II:
  - Eén zomerverblijfplaats van gewone dwergvleermuis;
  - Eén gecombineerde zomer- en paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis.
- Pand III:
  - Eén zomerverblijfplaats van gewone dwergvleermuis;
  - Twee gecombineerde zomer- en paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis;
  - Eén massazwermplek van gewone dwergvleermuis.
- Pand IV:
  - Twee gecombineerde zomer- en paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis.

Bovengenoemde verblijfplaatsen bevinden zich in de spouwmuren van de bebouwing, welke via open stootvoegen te bereiken zijn. Tijdens het onderzoek zijn geen andere essentiële onderdelen van het leefgebied van vleermuizen vastgesteld binnen het plangebied. Alle verblijfplaatsen van vleermuizen zijn beschermd in de Omgevingswet.

Consequenties
Door de aanwezigheid van de zomer-, paar- en massawinterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis hebben de werkzaamheden aan de panden mogelijk negatieve effecten op deze beschermde functies. Daarom is het noodzakelijk om voorafgaand aan de werkzaamheden aan de bebouwing een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aan te vragen.

2.3.2 Gierzwaluw

Bij de visuele inspectie zijn twee nestplaatsen van gierzwaluw aangetroffen. Het eerste nest van gierzwaluw is aangetroffen in een nestkast aan de noordelijke kopgevel van complex I. Het tweede nest van gierzwaluw is aangetroffen onder de dakrand bij de zuidelijke kopgevel van complex III, waar het de westelijke hoek van de dakrand betreft.

Consequenties
Door de aanwezigheid van nesten van gierzwaluw hebben de werkzaamheden aan de panden mogelijk negatieve effecten op een jaarrond beschermd nest. Daarom is het noodzakelijk om voorafgaand aan de werkzaamheden aan de bebouwing een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aan te vragen.

2.3.3 Nadere effectbeoordeling

De beoogde werkzaamheden hebben naar verwachting een permanent effect op de verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, vanwege de voorgenomen na-isolatie van de spouwmuur en het vervangen van de kozijnen. De aangetroffen verblijfplaatsen bevinden zich in de spouwmuren van de wooncomplexen, welke voor vleermuizen toegankelijk zijn via de open stootvoegen. De spouwmuurisolatie zorgt dat een gedeelte van de nu toegankelijke spouw in de toekomst niet meer toegankelijk zal zijn. Het vervangen van de kozijnen levert tijdelijke verstoring op door het openleggen van de spouwmuur. De isolatie van het dak kan een klimatologische verandering teweegbrengen, waardoor verblijfplaatsen permanent worden aangetast. De spouwmuur ter hoogte van de zolder wordt niet geïsoleerd, waarmee de mogelijkheid bestaat dat dieren kunnen terugkeren naar de [redacted] Het volume van de spouwmuur is dan wel sterk afgenomen ten opzichte van de huidige situatie.

De nesten van gierzwaluw kunnen ook effecten ondervinden als gevolg van de werkzaamheden. De werkzaamheden kunnen verstorend werken voor het nest in de nestkast, ook wanneer de nestkast aanwezig blijft. Daarnaast wordt het nest onder de dakrand aangetast door de werkzaamheden die aan het dak zullen worden uitgevoerd, waarbij het volledige dak vervangen zal worden. .

Omdat de aangetroffen verblijfplaatsen van vleermuizen en nestplaatsen van gierzwaluw deels zullen verdwijnen en deels tijdelijk zullen worden aangetast als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden, is een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit noodzakelijk. Daarnaast zullen er tijdelijke vleermuiskasten en tijdelijke gierzwaluwkasten (welke permanent blijven hangen) worden geplaatst binnen een straal van 200 meter rond de huidige verblijfplaatsen, om de te verwachten (tijdelijke) effecten te mitigeren dan wel compenseren. Ook worden permanente maatregelen getroffen zodat opnieuw verblijfplaatsen aanwezig zullen zijn na de werkzaamheden.
Omdat massawinterverblijfplaatsen een bijzondere functie zijn, worden de gevels waarin deze zich bevinden niet geïsoleerd. Dit betreft de zuidelijke kopgevel van pand III en de noordelijke kopgevel van pand I.

3 UITWERKING VOORWAARDEN VERGUNNING

Door de geplande werkzaamheden aan de bebouwing binnen het plangebied kunnen tijdelijke verstorende effecten op de aanwezige zomer-, paar- en massawinterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, alsmede nestplaatsen van gierzwaluw, niet worden uitgesloten. Door deze aantasting leidt uitvoering van de werkzaamheden tot een overtreding van de bepalingen uit de Omgevingswet, zie tabel 3. Omdat er sprake is van een bijzondere functie, de massawinterverbijfplaatsen, wordt ervoor gekozen om de gevels waarin deze zijn aangetroffen niet te isoleren.

Tabel 3: Wettelijke bepalingen uit de Omgevingswet

Soort	**Verbod**		**Belang**
Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)	Artikel 11.46, lid 1b Bal Artikel 11.46, lid 1d Bal	Opzettelijk verstoren van dieren Het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren	Artikel 8.74k Bkl
Gierzwaluw (*Apus apus*)	Artikel 11.37, lid 1 Bal	Het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels	Artikel 8.74j Bkl

De omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit van de Omgevingswet voor soorten van artikel 11.46 lid 1b Bal worden verleend op voorwaarde dat:

A. er geen andere bevredigende oplossing voor het verrichten van de activiteit bestaat;

B. de activiteit nodig is:

1°. in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;

2°. voor het voorkomen van ernstige schade aan met name gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;

3°. in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;

4°. voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daarvoor benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten; of

5°. om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de omgevingsvergunning vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, respectievelijk een beperkt bij de omgevingsvergunning vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben; en

C. de activiteit geen afbreuk doet aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

De omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit van de Omgevingswet voor soorten van artikel 11.37 lid 1b en lid 1d Bal worden verleend als de volgende voorwaarden van toepassing zijn:

A. er geen andere bevredigende oplossing dan het verrichten van de activiteit bestaat;

B. de activiteit nodig is:

1°.in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;

2°.in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;

3°.voor het voorkomen van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;

4°.ter bescherming van flora en fauna;

5°.voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt; of

6°.om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan; en

C. de activiteit niet leidt tot verslechtering van de staat van instandhouding van deze soort.

3.1 ALTERNATIEVEN

A: er bestaat geen andere bevredigende oplossing

Planologisch

De bebouwing aan de Bernhardstraat bestaat uit vier identieke wooncomplexen. De bebouwing is verouderd en kozijnen moeten worden vervangen. Tevens is de bebouwing onvoldoende geïsoleerd. Momenteel is er sprake van energielabel C tot E. Gevolgen voor alle bewoners zijn een hoge energierekening en weinig comfort. Om het pand voor de toekomst te behouden zijn verduurzamingsmaatregelen voorzien die de eerder genoemde problemen oplossen, waaronder ook het isoleren van de spouwmuur in de buitenschil van het complex voor zover deze spouwmuur aan appartementen grenst. Voor dergelijke bebouwing is het financieel niet haalbaar om bijvoorbeeld van binnenuit te isoleren. De woningen zijn immers al volledig in gebruik en ingericht, waardoor de woonruimte voor langere tijd onbruikbaar zou zijn. De kozijnen moeten worden vervangen om tocht en vochtdoorslag te voorkomen. Met deze maatregel komt echter de spouw open te liggen. Om de energetisch verbeterende maatregelen uit te voeren zijn technisch geen alternatieven beschikbaar om de verblijfplaatsen die zijn aangetroffen niet aan te tasten. Er zijn geen alternatieven voor de manier van uitvoeren van de verduurzamingsmaatregelen die niet eenzelfde effect sorteren op de verblijfplaatsen. Het dak wordt van binnenuit geïsoleerd.

De gekozen werkwijze voor het verduurzamen van de bebouwing is de werkwijze met de minste schade voor de gewone dwergvleermuis en gierzwaluw. Het eventueel slopen van het pand en opnieuw bouwen, veroorzaakt meer schade voor de beschermde soorten. Met de getroffen mitigerende en compenserende maatregelen wordt er zo min mogelijk schade toegebracht aan de soorten.

Werkwijze: ecologisch

Effectbeoordeling

Gezien de bijzondere functie van massawinterverblijfplaatsen voor gewone dwergvleermuis, is ervoor gekozen de gevels waarin deze zijn aangetroffen, niet te isoleren. Omdat twee paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis zich in dezelfde gevels bevinden als de massawinterverblijfplaatsen, worden deze paarverblijfplaatsen ook niet aangetast. Daarmee blijven er acht zomer-, paar- en gecombineerde verblijfplaatsen over welke zullen worden aangetast.

Voor deze aangetroffen (beschermde) zomer-, paar- en gecombineerde verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en de nestlocaties van gierzwaluw worden mitigerende maatregelen getroffen door het aanbieden van tijdelijke verblijfplaatsen. De tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen, in de vorm van 32 platte vleermuiskasten en 10 gierzwaluwkasten, deze worden in maart 2026 aangebracht. De kasten worden binnen 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats geplaatst aan gebouwen in de [redacted]

De vleermuiskasten worden op vergelijkbare hoogte met de bestaande verblijfplaatsen geplaatst, waarbij er onder de kasten geen elementen zijn die de uitvliegruimte beperken. Bij het bepalen van de locaties is ook getracht de invloed van verstorende

factoren, zoals licht, te beperken. Kasten worden op verschillende windrichtingen gericht om een zo groot mogelijke variëteit aan beschikbare microklimaten te creëren. Voor het aanbrengen van tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen wordt gebruik gemaakt van vleermuiskasten met afmetingen 28 x 41 x 6,5 cm conform het Kennisdocument Gewone dwergvleermuis van BIJ12. Zie bijlage 3 voor een voorbeeld van een dergelijke kast.

De gierzwaluwkasten worden op minimaal vier meter hoogte geplaatst en hebben een minimaal bodemoppervlak van 350 cm^2 en een minimale diagonaal van de zijwand van 20 cm. De kasten hebben een asymmetrische invliegopening om een donkere hoek in de nestgelegenheid te realiseren. Deze afmetingen zijn in overeenstemming met het Kennisdocument Gierzwaluw van BIJ12.

Omdat als gevolg van de verduurzamingsmaatregelen verblijfplaatsen permanent worden aangetast, zijn aanvullend permanente voorzieningen voorzien. Dit wordt in hoofdstuk 4 verder uitgewerkt.

Aangezien de aan te bieden mitigerende maatregelen conform voorschriften uit de kennisdocumenten van BIJ12 worden gerealiseerd is dit ecologisch gezien de best mogelijke optie wat betreft de mitigatie.

Planning
De verduurzamingswerkzaamheden zullen worden uitgevoerd in de periode januari 2027 t/m december 2027. De voorbereidende werkzaamheden (ongeschikt maken) worden uitgevoerd in de minst kwetsbare periode van de gewone dwergvleermuis (tussen april en november en buiten de kraamperiode van 15 mei t/m 15 juli) en gierzwaluw (van september tot half april). Gedurende de werkzaamheden worden voldoende alternatieve verblijfplaatsen aangeboden. Hierdoor zijn er geen redelijke alternatieven met minder ecologische impact. In hoofdstuk 4 wordt hier verder op ingegaan.

3.2 BELANG VAN DE INGREEP

B: belang van de ingreep/voorwaarden Habitatrichtlijn/Vogelrichtlijn
Voor soorten genoemd in de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn dient sprake te zijn van een wettelijk belang. Bij projecten in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling dient minimaal één van de volgende belangen van toepassing te zijn:

- in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
- ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
- in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

Een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit voor gewone dwergvleermuis en gierzwaluw wordt daarom aangevraagd:

- in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

Tot de dwingende redenen als bedoeld in artikel 8.74, onder b3 van het Besluit kwaliteit leefomgeving behoort onder meer:

Voor het Milieu wezenlijke gunstige effecten
Op de COP26 in Glasgow werd op de valreep een nieuw mondiaal klimaatakkoord vastgesteld dat hopelijk zal leiden tot het nemen van integrale en grootschalige maatregelen door alle betrokken landen (Rijksoverheid, 2021).

Op Europese schaal zijn afspraken gemaakt naar aanleiding van dit mondiaal klimaatakkoord met het 'fit for 55 pakket', waarin doelen zijn vastgelegd van een klimaatneutrale EU in 2050 en een vermindering van broeikasgasemissie met 55 procent in 2030 (Ministerie van Buitenlandse Zaken, 2021).

In lijn met de Parijse klimaatdoelen hebben we in Nederland in de vorm van het Klimaatakkoord afspraken gemaakt over de reductie van CO2-uitstoot. Om die afspraken na te komen is een forse inspanning nodig op energiebesparing en het gebruik van alternatieve energiebronnen. Het isoleren van de panden en daarmee het beperken van het warmteverlies draagt bij aan het verminderen van de uitstoot. Deze ingreep dient daarmee ook deze gestelde klimaatdoelen en daarom het groot openbaar belang.

De provincie Gelderland heeft het Gelders Programma Klimaat 2021-2030 opgesteld waarin afspraken zijn opgenomen met betrekking tot het beperken van de uitstoot van broeikasgassen. De doelen zijn in lijn met het klimaatakkoord en streven naar een afname van de uitstoot van broeikasgassen van 55% ten opzichte van het jaar 1990. In het Gelders Programma Klimaat zijn per sector specifieke doelen opgenomen, waarbij in de Gelderse gebouwde omgeving in 2030 minimaal 2,3 Mton minder CO2 moet worden uitgestoten dan in 2021. De voorgenomen ingreep draagt bij aan het behalen van deze provinciale doelstellingen.

Daarnaast heeft de gemeente Wageningen een klimaatplan opgesteld, waarbij de uiteindelijke ambitie een klimaatneutraal Wageningen is. De gemeente heeft als doel dit in het jaar 2040 bereikt te hebben. Hierin is energiebesparing een belangrijke pijler. Het gedachtegoed hierachter is dat wanneer er minder energie nodig is, er ook minder vraag is naar duurzaam opgewekte energie. Als belangrijkste bijdrage om dit doel te bereiken, noemt de gemeente Wageningen het isoleren van de gebouwde [redacted] De voorgenomen werkzaamheden passen binnen dit plan van de gemeente Wageningen en dragen bij aan het behalen van de doelstellingen.

Het streven is dat de wooncomplexen na afronding van de werkzaamheden energielabel A zullen hebben, waar dit in de huidige situatie energielabel C tot E is. Het uitvoeren

van de werkzaamheden draagt zodoende bij aan het behalen van de mondiale klimaatdoelen zoals opgesteld in het klimaatakkoord, en daarmee ook het behalen van de klimaatdoelen van Europa, Nederland, de provincie Gelderland en de gemeente Wageningen.

3.3 GUNSTIGE STAAT VAN INSTANDHOUDING

C: doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort

Gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis is de meest zichtbare en meest algemeen voorkomende vleermuissoort, die vrijwel overal in Nederland kan worden aangetroffen (BIJ12, 2024; NDFF, 2016 t/m 2026). De verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis komen zover bekend voor in gebouwen in spouwmuren, achter betimmering, andere kieren in de nok van het gebouw, onder daken, achter luiken, in scheuren in metselwerk, vleermuiskasten en overige geschikte openingen en ruimtes.

De gewone dwergvleermuis is één van de minst kritische in Nederland voorkomende vleermuissoorten wat betreft verblijfplaatsen. De regionale staat van instandhouding van gewone dwergvleermuis in de provincie Gelderland is weergegeven in tabel 3. De nationale verspreiding van deze soorten is naar verwachting gelijkend met de lokale en regionale verspreiding (NDFF, 2014 t/m 2024). De landelijke staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis was in 2013 als gunstig genoemd en in 2022 matig positief.

Beoordeling provinciale staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis

Beoordelingscriterium	Huidige situatie	Trend (laatste 10 jaar)	Referentie-waarde 1994
Aandeel Gelderland in de landelijke populatie	Evenredig (12%)		
Populatieomvang	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Verspreidingsgebied	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Kwaliteit leefgebied	Ongunstig - slecht	Verslechterend	Wordt niet gehaald
Toekomstperspectief	Ongunstig - slecht	n.v.t.	n.v.t.
Eindbeoordeling svi Gelderland	**Ongunstig - slecht**	**Verslechterend**	**Onbekend**

Tabel 4: Staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis in Gelderland (Zoogdiervereniging, 2019)

Door het nemen van maatregelen wordt voorkomen dat de vleermuizen gedood worden en zullen de individuen altijd voldoende alternatieve verblijfplaatsen aanwezig hebben in de vorm van (tijdelijke) vleermuiskasten. In de nieuwe situatie zullen permanente verblijfplaatsen worden gerealiseerd, ingebouwd in de [redacted] Dit betreft vleermuiskasten in de kopgevels van alle vier de panden, waarbij de noordelijke kopgevel van pand I en de zuidelijke kopgevel van pand III niet voorzien worden van kasten. De afmeting van de inbouwvoorzieningen bedraagt minimaal 80 x 15 cm, waarbij de diepte 1,5 cm per laag betreft (zie bijlage 5). Tevens zullen de kasten voor de tijdelijke mitigatie (zie bijlage 3) na afronding van de werkzaamheden blijven hangen voor de lengte van de levensduur van de kast. Hierdoor zullen de voorgenomen werkzaamheden geen negatief effect hebben op de staat van instandhouding van deze soort.

Omdat de massawinterverblijfplaats een bijzondere functie is, is ervoor gekozen de gevels waarin deze zich bevinden, niet te isoleren en daarmee onaangetast te laten. Dit is voorafgaand aan de aanvraag per mail besproken met de provincie Gelderland op d.d. 05-11-2025. Door deze maatregel zijn effecten op de massawinterverblijfplaatsen en de twee paarverblijfplaatsen die zich in dezelfde gevels bevinden, uitgesloten. Onderstaande tabel geeft de verblijfplaatsen en permanente maatregelen weer. Per aangetaste verblijfplaats worden vier permanente vleermuiskasten gerealiseerd.

Gierzwaluw

De staat van instandhouding wordt in Nederland gekarakteriseerd als gunstig (SOVON, 2023). In (grote) steden met veel variatie in bebouwing kunnen gierzwaluwen talrijk zijn, bij verspreide bebouwing op het platteland ontbreken ze vaak en dat geldt ook voor een deel van de kleinere dorpen. De aantallen zijn lastig vast te stellen door de aanwezigheid van grote aantallen niet-broedende vogels, het kortstondige bezoek aan nestplekken en andere inventarisatieproblemen.

De aantasting van twee nestplaatsen is, gezien de gunstige staat van instandhouding, van marginale invloed op de regionale en landelijke populatie. Bovendien worden tijdelijke en permanente alternatieve verblijfplaatsen voor gierzwaluw gerealiseerd, waardoor altijd voldoende alternatieven aanwezig zijn, zowel tijdens de werkzaamheden als in de nieuwe situatie. Hierdoor kan gierzwaluw aanwezig blijven op deze locatie en komt het duurzaam voortbestaan van de lokale en landelijke populatie niet in gevaar.

De permanente voorzieningen bestaan uit twee ingebouwde gierzwaluwkasten per dakrand met een afmeting van 15 x 30 x 16 cm. Deze zijn voorzien van ovalen invliegopeningen van 2 x 3 cm. Door het plaatsen van twee kasten per dakrand, worden er in totaal 16 permanente kasten voor gierzwaluw gerealiseerd. Dat is een ecologische plus van zes kasten ten opzichte van de huidige mogelijkheden in de [redacted]

4 MAATREGELEN

In dit hoofdstuk worden de mitigerende en compenserende maatregelen uitgewerkt. Er worden maatregelen voorgeschreven om effecten te minimaliseren. Er moet overigens altijd worden voldaan aan de voorwaarden met betrekking tot de (specifieke) zorgplicht en het broedseizoen, zoals omschreven in de quickscans flora en fauna (Lokhorst, 2024; Hubers, 2024).

Algemene maatregelen

- Alle genoemde maatregelen worden onder begeleiding van een ter zake kundig ecoloog uitgevoerd.
- Mocht er worden overgegaan tot het kappen van bomen, het verwijderen van struweel en/of het slopen van (delen van) panden, dient dit te worden uitgevoerd buiten het broedseizoen (globaal 15 maart t/m 15 juli), of er moet na gericht onderzoek door een ecoloog zijn geconcludeerd dat er geen broedende vogels aanwezig zijn (broedvogelcontrole).
- Verlichting tijdens werkzaamheden wordt beperkt en in geen geval direct op gebouwen en groene elementen gericht. Er wordt gebruik gemaakt van verlichting met een naar beneden gerichte, gebundelde lichtstraal zonder lichtdispersie naar de [redacted]
- Ook in de nieuwe situatie dient het gebruik van verlichting te worden beperkt. Er wordt gebruik gemaakt van verlichting met een naar beneden gerichte, gebundelde lichtstraal zonder lichtdispersie en een maximale hoogte van 2 meter. De verlichting wordt in geen geval op de verblijfplaatsen (permanente mitigerende maatregelen) en lijnvormige en opgaande groene elementen gericht.

Tijdelijke maatregelen

- Voorafgaand aan de werkzaamheden worden op donderdag 19 februari 32 tijdelijke kasten voor vleermuizen en 10 tijdelijke kasten voor gierzwaluw worden geplaatst binnen een straal van 200 meter vanaf de [redacted] De kasten voldoen wat betreft vorm en maatvoering aan de eisen van de Kennisdocumenten Gewone dwergvleermuis en Gierzwaluw. De locatie van de tijdelijke kasten en het type tijdelijke kasten is weergeven inbijlage 2 en bijlage 3.
- Het aantal van 32 kasten voor vleermuizen is berekend op basis van vier vleermuiskasten per aangetaste verblijfplaats.
- De twee aangetroffen nesten worden met een factor 5 gemitigeerd door het plaatsen van 10 gierzwaluwkasten.
- De kasten worden uitsluitend opgehangen aan gemetselde of ruwe gevels van gebouwen voor gewone dwergvleermuis op een hoogte die vergelijkbaar is met de oorspronkelijke hoogte van de verblijfplaats en voor gierzwaluw op een hoogte van minimaal 4 meter, waarbij rekening wordt gehouden met vrije uitvliegopeningen.
- De kasten worden niet in de buurt van verlichting geplaatst.
- De kasten worden in verschillende windrichtingen geplaatst.

- De kasten voor vleermuizen zijn geplaatst vóór de actieve periode van (voor 15 april 2026), waarbij rekening wordt gehouden met een gewenningsperiode van 3 maanden (15 april t/m 15 juli);
- De kasten voor gierzwaluw worden geplaatst vóór de actieve periode van waarbij rekening wordt gehouden met een gewenningsperiode één broedseizoen.

Ongeschikt maken bebouwing

- Minimaal 5 dagen voorafgaand aan de werkzaamheden en na de gewenningsperiode van de tijdelijke voorzieningen (voor vleermuizen vanaf 15 juli, voor gierzwaluw vanaf september) worden de oorspronkelijke verblijfplaatsen en potentiële andere verblijfplaatsen ongeschikt gemaakt (na minimaal 3 dagen met een avondtemperatuur van meer dan 10°C en onder ecologisch toezicht). Dit om verplaatsing van de verblijfplaats binnen het gebouw te voorkomen.
- Het ongeschikt maken wordt uitgevoerd door het afsluiten van alle openingen en het aanbrengen van exclusion flaps door een deskundige partij. Hiermee wordt aan eventueel aanwezige vleermuizen de kans geboden een ander onderkomen te zoeken. Voor gierzwaluw wordt enkel ongeschikt gemaakt buiten het broedseizoen en bij constatering dat het nest leeg is d.w.z. geen levende eieren of jongen op het nest.
- Na het ongeschikt maken en voorafgaand aan de werkzaamheden wordt door een ecoloog middels een onderzoek overdag gecontroleerd of de bebouwing goed ongeschikt gemaakt is. Hierna wordt conform het Vleermuisprotocol gecontroleerd of er geen vleermuizen aanwezig zijn door middel van een controle in de avond met minimaal 75% overzicht. Indien dat wel het geval is, worden aanvullende maatregelen genomen. Nacontrole gebeurt alleen bij een minimale avondtemperatuur van 10°C, geen neerslag en wind lager dan 5 Bft, waarbij de weersomstandigheden in de voorgaande drie avonden tevens aan deze eisen voldoen.

Permanente voorzieningen

- Er is gekozen om de spouwmuren van twee gevels niet aan te tasten voor het behoud van de massawinterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis. Dit zijn de noordelijke gevel van pand I en de zuidelijke gevel van pand III. Hiermee blijven ook één aangetroffen gecombineerde zomer-paarverblijfplaats en één aangetroffen paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis onaangetast.
- Voor gierzwaluw worden in de nieuwe situatie nestkasten ingebouwd. Deze worden gerealiseerd op twee van de noordelijke kopgevels met vijf kasten per gevel. Dat komt daarmee op een totaal van tien permanente inbouwvoorzieningen voor gierzwaluw, een factor vijf ten opzichte van de twee aangetroffen nestlocaties die worden aangetast. De kasten worden geclusterd in twee clusters van vijf kasten om aan te sluiten bij het natuurlijke gedrag van gierzwaluw zijnde een koloniebroeder.
- De nestkasten worden aan de noordzijde van de panden aangebracht in verband met [redacted]

- De nestkasten (inbouwstenen) voor gierzwaluw zijn van het type GZP2 met een buitenafmeting van 32x18x17,7 cm en een ovale invliegopening van 33x66 mm (Unitura, 2026).
- In zes van de kopgevels worden permanente voorzieningen voor vleermuizen ingemetseld. Dit betreffen vier gevels met elk zes kasten en twee gevels met elk vier kasten, voor een totaal van 32 kasten. Dit zijn vier voorzingen per verblijfplaats die verdwijnt. De kasten worden per twee (in het geval van een gevel met vier kasten) of per drie (in het geval van een gevel met zes kasten) gekoppeld, zodat er een variatie aan microklimaten beschikbaar is voor vleermuizen. Zie bijlage 5 voor een ontwerptekening, kastlocaties en het type inbouwkast.
- De inbouwkasten voor vleermuizen zijn van het type VMPM1s. Deze hebben een buitenafmeting van 97,4x22x5,2 cm, een diepte binnen van 2,5 cm en een invliegopening van 20x170 mm. (Unitura, 2026).

Verwijderen tijdelijke mitigerende maatregelen

- De tijdelijke maatregelen voor gierzwaluw in de vorm van 10 nestkasten blijven permanent hangen (tot einde van de levensduur van de kast).
- Na het aanbrengen van permanente voorzieningen voor vleermuizen geldt wederom een gewenningsperiode van 3 maanden in de actieve periode alvorens de tijdelijke kasten voor vleermuizen verwijderd mogen worden. Het verwijderen vindt enkel plaats na controle van een ecoloog met als conclusie dat de kasten op dat moment niet in gebruik zijn.

BIJLAGE 1 LITERATUURLIJST

Lokhorst, S.R. (2024). *Quickscan flora en fauna VvE Bernhard II te Wageningen*. Laneco, Voorthuizen.

Hubers, B. (2024). *Quickscan flora en fauna VvE Bernhard I, III en IV te Wageningen*. Laneco, Voorthuizen.

BIJ12 (2024). *Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, versie 2.0.* Utrecht, Nederland.

BIJ12 (2023). *Kennisdocument Gierzwaluw, versie 2.0.* Utrecht, Nederland.

Borgers, A. (2024). *Rapportage nader ecologisch onderzoek VvE Bernhard II te Wageningen*. Laneco, Voorthuizen.

Borgers, A. (2025). *Rapportage nader ecologisch onderzoek VvE Bernhard I, III en IV te Wageningen*. Laneco, Voorthuizen.

Netwerk Groene Bureaus (2021) *Vleermuisprotocol 2021*. Odijk, Nederland.

Netwerk Groene Bureaus (2025) *Vleermuisprotocol 2021 (geactualiseerd voor meervleermuis)*. Odijk, Nederland.

Norren, van E. (red.), 2019. Staat van instandhouding Gelderland. Factsheets voor 24 soorten in Gelderland. Rapport 2019.09. Zoogdiervereniging, Nijmegen. Geraadpleegd in februari 2026 via https://www.[redacted]nl/sites/default/files/2021-01/2019.09%20SVI%20Gelderland%2030%20nov%20def.pdf

Websites

Rijksoverheid (2021). *5 vragen over het klimaatakkoord in Glasgow*. Geraadpleegd in januari 2026 van https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-buitenlandse-zaken/het-werk-van-bz-in-de-praktijk/weblogs/2021/5-vragen-over-het-klimaatakkoord-in-glasgow

Ministerie van Buitenlandse Zaken (2021). *Fit-for-55-pakket van Europese Commissie moet leiden tot bereiken van klimaatdoelen door de EU.* Geraadpleegd in januari 2026 van https://ecer.minbuza.nl/-/fit-for-55-pakket-van-europese-commissie-moet-leiden-tot-bereiken-van-klimaatdoelen-door-de-eu

Provincie Gelderland (2021). Programma Klimaat 2021-2030. Geraadpleegd in januari 2026 via https://media.gelderland.nl/Programma_Klimaat_2021_2030_DEF_2f366a1de6.pdf

Gemeente Wageningen (2022). *Routekaart Wageningen Klimaatneutraal 2030 tot 2040.* Geraadpleegd in februari 2026 van https://www.wageningen.nl/wp-content/uploads/2022/06/Routekaart-Wageningen-Klimaatneutraal-2030-tot-2040.pdf

Unitura (2026). Vleermuiskasten. Geraadpleeg in februari 2026 van https://unitura.nl/producten/?_sft_product_species=vleermuis&_gl=1*12mllrg*_up*MQ..&gclid=CjwKCAjwvr--BhB5EiwAd5YbXu7dGLgvsvd4CDsFPe4lnNLSlqe_ZVmm0wB4CVVLn7I0QB7CIpNVlhoCl9AQAvD_BwE

BIJLAGE 2 LOCATIES TIJDELIJKE MITIGATIE

Onderstaande afbeelding toont de gevels waarop de tijdelijke kasten zijn gerealiseerd. De gierzwaluwkasten zijn geplaatst bij de blauwe pijlen (5 per gevel); bij de gele pijlen zullen vleermuiskasten gerealiseerd worden (vier gevels met 5 kasten, twee gevels met 6 kasten). Deze gevels bevinden zich binnen 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaatsen in het projectgebied, het rode kader in deze [redacted]

De afbeeldingen op de volgende pagina's tonen een weergave voor de locaties op de gevels waar de kasten bevestigd zijn.

Figuur 3: locaties van de tijdelijke kasten (rode pijlen waar 5 vleermuiskasten komen, gele pijlen waar 6 vleermuiskasten komen en blauwe pijlen waar 5 gierzwaluwkasten komen) ten opzichte van het plangebied (rood kader; de groen gemaakte gevels worden niet aangetast) (ondergrond: PDOK Viewer)

1

2

3

4

4

6

BIJLAGE 3 VOORBEELD TIJDELIJKE VLEERMUISKASTEN

	Eisen	Tijdelijke vervanging	Permanente vervanging
Zomer- of paar-verblijf-plaats	**Lage eisen:** Aantal dieren: + Grootte verblijfsruimte: + Temperatuurbuffering: + Temperatuurgradiënten: +	**Minimale interne afmeting:** Breedte: 15 cm Hoogte: 30 cm Diepte: 2 cm (1 laag) Diepte: 1,5 cm per laag (> 1 laag) **Plaatsing:** Aan gebouwen Aan kunstgevel (boeiboorden) Paalkast (Meerlaags)	**Minimale interne afmeting:** Breedte: 15 cm Hoogte: 80 cm Diepte: 2 cm (1 laag) Diepte: 1,5 cm per laag (> 1 laag) **Plaatsing:** In gebouw(del)en

Maatvoering zomer- of paarverblijfplaats conform het Kennisdocument gewone dwergvleermuis van BIJ12

Specificaties

Materiaal	Multiplex Grip mortel		Formaat	Buiten Binnen	60x29x4.5cm 53x20x2cm
Gewicht	1.8 kg		Kleur	Grijs	

Voorbeeld van de toegepaste tijdelijke kast voor vleermuizen. Type 'VMT1' van Unitura (bron: Unitura, 2025).

BIJLAGE 4 VOORBEELD TIJDELIJKE GIERZWALUWKASTEN

Specificaties

Materiaal	Houtbeton		**Formaat**	Binnen Buiten	25.3x15x14.8 cm 38x19.5x20.8 cm
Diameter ingang	33x66 mm		**Gewicht**	6.5 kg	
Kleur	Grijs		**Brandklasse houtbeton**	A2	

Voorbeeld van een tijdelijke kast voor gierzwaluw. Type 'GZTH1' van Unitura (bron: Unitura, 2025).

BIJLAGE 5 PERMANENTE VOORZIENINGEN

Onderstaand staan de drie principes voor permanente voorzieningen weergegeven (afbeelding 1-3). Elk van deze varianten zal twee keer gerealiseerd worden, zoals weergegeven in afbeelding 4.

Afbeelding 1: principe 1 met 6 vleermuiskasten en 5 gierzwaluwkasten

Afbeelding 2: Principe 2 met 4 vleermuiskasten

Afbeelding 3: Principe 3 met 6 vleermuiskasten

Afbeelding 4: Maatregelen op kaart. Het nummer verwijst naar welk van de bovenstaande principegevels van toepassing is. Een x geeft aan dat de gevel niet wordt aangetast.

Specificaties

Materiaal	Houtbeton	**Formaat**	Buiten	32x18x17.7 cm
Diameter ingang	33x66 mm	**Gewicht**	5.2 kg	
Kleur	Grijs	**Brandklasse houtbeton**	A2	

Voorbeeld van de toe te passen inbouwsteen voor gierzwaluwen, type GZP2 (Unitura, 2025)

Voorbeeld van de toe te passen inbouwsteen voor vleermuizen (Unitura, 2025)