



Bloemenbuurt te Almere

Activiteitenplan bij vergunningsaanvraag

Kenmerk: 241919

Rapport

KANTOOR ALMERE

Landdrostdreef 124

1314 SK Almere

T 036 8200376

KANTOOR GRONINGEN

Friesestraatweg 213 A-D

9743 AD Groningen

T 0596 633355

KANTOOR HOOGEVEEN

Elbe 2

7908 HB Hoogeveen

T 0528 373982

project	Activiteitenplan bij vergunningsaanvraag Bloemenbuurt Almere	kenmerk 241919
---------	--	----------------

versie rapport	versienummer	datum	reden vervallen
	1.0	7 maart 2025	Vigerende versie

auteur
controle en vrijgave

paraaf

opdrachtgever
Custodian Vesteda Fund I B.V.
De Boelelaan 759
1082 RS AMSTERDAM

contactpersoon

DISCLAIMER

Dit rapport is een activiteitenplan bij vergunningsaanvraag voor de locatie Bloemenbuurt te Almere, in opdracht van Custodian Vesteda Fund I B.V.. Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen. De gebruikte foto's zijn afkomstig van Eco Reest, tenzij anders vermeld.

Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is, de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken en het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt.

© 2024 Eco Reest BV.

Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.

Wijze van citeren: Eco Reest 2024 Activiteitenplan bij vergunningsaanvraag Bloemenbuurt te Almere, kenmerk 241919, d.d. 10 januari 2024

We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Kwaliteitsborging	4
1.3	Wettelijk kader	4
1.3.1	Vogelrichtlijn	4
1.3.2	Habitatrichtlijn, bijlage II van verdrag van Bern en Bijlage I van verdrag van Bonn	5
1.4	Leeswijzer	5
2.	Beschrijving locatie en nabije omgeving	6
3.	Voorgenomen ingreep	9
4.	Functie van het projectgebied voor beschermde soorten	10
4.1	Vleermuizen	10
4.2	Staat van instandhouding vleermuizen	11
4.2.1	Gewone dwergvleermuis	11
4.2.2	Ruige dwergvleermuis	12
4.3	Huismussen	12
4.4	Staat van instandhouding huismussen	14
4.5	Spreeuwen	15
4.6	Staat van instandhouding spreeuwen	15
5.	Mitigatieplan	17
5.1	Vleermuizen	17
5.1.1	Effect van de werkzaamheden, zonder mitigerende en compenserende maatregelen	17
5.1.2	Tijdelijke mitigatie	18
5.1.3	Alternatieven in de directe omgeving	20
5.1.4	Permanente compensatie	20
5.1.5	Effect van de werkzaamheden, met mitigerende en compenserende maatregelen	22
5.2	Huismussen en spreeuwen	22
5.2.1	Effect van de werkzaamheden, zonder mitigerende en compenserende maatregelen	22
5.2.2	Tijdelijke mitigatie	23
5.2.3	Alternatieven in de directe omgeving	24
5.2.4	Permanente compensatie	24
5.2.5	Effect van de werkzaamheden, met mitigerende en compenserende maatregelen	26
5.3	Zorgvuldig handelen en natuurvrij maken	26
5.3.1	Uitvoeringsperiode	26
5.3.2	Natuurvrij maken voor vleermuizen	27
5.3.3	Natuurvrij maken voor huismussen	27
5.4	Ecologisch werkprotocol	27
6.	Belang en alternatief	28
6.1	Belang van het project	28
6.2	Alternatief	28
6.3	Verantwoording	28
	Geraadpleegde bronnen	30
	Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie	32
	Bijlage 2 Natuurwetgeving	33

1. Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanleiding en het doel van het onderzoek en het wettelijk kader.

1.1 Aanleiding en doel

Custodian Vesteda Fund I B.V. is voornemens de woningen in het projectgebied te verduurzamen. Naar aanleiding van de voorgenomen werkzaamheden is nader onderzoek naar vleermuizen, huismussen, gierwaluwen en spreeuwen uitgevoerd (Eco Reest, kenmerk 240549, dd. 18 oktober 2024). Hieruit bleek in de woningen nestplaatsen van huismussen en spreeuwen en verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis aanwezig te zijn. Voortplantingsplaatsen, nesten of rustplaatsen van deze soorten zijn beschermd middels de Omgevingswet. Omdat de aanwezige voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of nesten bij de werkzaamheden aangetast zullen worden, is een vergunning in het kader van Omgevingswet nodig, voor deze flora- en fauna activiteit met de schadelijke gevolgen.

Doel van voorliggend activiteitenplan is het beschrijven van de voorgenomen ingreep en de maatregelen die worden genomen om negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden te mitigeren of te compenseren.

1.2 Kwaliteitsborging

Eco Reest BV streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren:



Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens “NEN-EN-ISO 9001:2015”, voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties en sloopbegeleiding.

Eco Reest BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van ecologisch onderzoek.

Naast kwaliteit is onafhankelijkheid van groot belang om onze opdrachtgever van dienst te zijn met het beste advies voor zijn vraagstuk.

Wij merken dan ook op dat er geen functionele relatie bestaat tussen opdrachtgever en Eco Reest, hetgeen betekent dat het advies van Eco Reest onafhankelijk is van de belangen van de opdrachtgever en derden.

Op het titelblad is de kwaliteitscontrole van deze rapportage weergegeven.

Conform de eisen uit onze ethische code houdt Eco Reest alle gegevens geheim, waarvan wij kennisnemen als gevolg van de uitvoering van de werkzaamheden, behoudens in geval van wettelijke verplichtingen.

Het Netwerk Groene Bureaus beschikt over vergunningen voor handelingen die nodig zijn ten behoeve van het inventariseren van beschermde soorten. Deze zijn afgegeven door de verschillende bevoegde gezagen (de provincies en het Ministerie van LNV). Eco Reest BV is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus en is gemachtigd gebruik te maken van deze vergunningen.

1.3 Wettelijk kader

1.3.1 Vogelrichtlijn

De huismus en spreeuw zijn een beschermde inheemse vogelsoort als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Op grond van artikel 11.37 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal):

- ✂ is het verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen (artikel 11.37, eerste lid, Bal).
- ✂ is het verboden vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn opzettelijk te storen (artikel 11.37, eerste lid, Bal).
- ✂ is het verbod, niet van toepassing indien de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort (artikel 11.37, derde lid, Bal).

Het nest van een vogel, zoals bedoeld in artikel 11.37 van het Bal is de plaats die een vogel gebruikt voor het leggen en uitbroeden van de eieren en het grootbrengen van de jongen. Indien de soort nest-indicerend gedrag vertoont, zoals het baltsgedrag en het aanslepen van nestmateriaal tot het moment dat de jongen zelfstandig zijn, is het niet toegestaan het nest te verwijderen of de broedlocatie ongeschikt te maken. In de context van de Omgevingswet valt onder nest zowel de inhoud als de ecologisch functionele omgeving onder het begrip nest. De omvang van de ecologisch functionele omgeving verschilt per vogelsoort. Het betreft de omgeving die nodig is om het broedsucces van de betreffende vogelsoort te garanderen. Onder de schadelijke handelingen vallen alle activiteiten die het broedsucces negatief beïnvloeden of teniet doen. Ook situaties, die het nest op zich niet fysiek aantasten, kunnen onder de schadelijke handelingen vallen. Als er bijvoorbeeld sprake is van aantasting van de ecologisch functionele omgeving, waardoor de broedvogel zijn nestplek permanent verlaat.

Artikel 11.37 van het Bal is gedurende het broedseizoen van toepassing op alle in gebruik zijnde nesten van vogels. Een aantal vogelsoorten maakt het gehele jaar gebruik van hun nest of zijn niet in staat zelf een nieuw nest te maken. Nesten van deze soorten, waaronder huismus en gierzwaluw, zijn jaarrond beschermd. Dit houdt in dat ook buiten het broedseizoen de nesten beschermd zijn en niet mogen worden vernield of weggehaald.

Nesten van soorten (waaronder spreeuw) met een jaarrond beschermd functioneel leefgebied, zijn alleen jaarrond beschermd als onvoldoende alternatieve nestmogelijkheden beschikbaar zijn.

1.3.2 *Habitatrichtlijn, bijlage II van verdrag van Bern en Bijlage I van verdrag van Bonn*

Vleermuizen zijn een beschermde inheemse soortgroep als bedoeld in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn en is zodoende beschermd op grond van artikel 11.46 van het Bal. Op grond van artikel 11.46 van het Bal:

- ✂ is het verboden om dieren, als bedoeld in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn, opzettelijk te verstoren (artikel 11.46, eerste lid, Bal).
- ✂ is het verboden om de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren, als bedoeld in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn, te beschadigen of te vernielen (artikel 11.46, eerste lid, Bal).

Onder voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van vleermuizen als bedoeld in artikel 11.46 van het Bal vallen onder andere kraamverblijven, zomerverblijven, paarverblijven en winterverblijven maar ook essentiële vliegroutes en foerageergebieden die van belang zijn voor de instandhouding van de voortplantingsplaats of rustplaats worden hieronder gerekend. Tijdelijke, seizoensgebonden verblijfplaatsen als hollen die van belang zijn voor de gunstige staat van instandhouding van een soort op populatieniveau of per individu zijn ook beschermd door artikel 11.46 van het Bal.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de onderzoekslocatie besproken. In hoofdstuk 3 wordt de voorgenomen ingreep behandeld. Hoofdstuk 4 bevat een beschrijving van de functie van het onderzoeksgebied voor beschermde soorten. De voorgestelde mitigerende maatregelen worden beschreven in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 wordt een belangen- en alternatievenoverweging gegeven. Afgesloten wordt met een overzicht van geraadpleegde bronnen.

2. Beschrijving locatie en nabije omgeving

Het projectgebied is gelegen aan de Bloemenbuurt te Almere in het stadsdeel Almere-Buiten (figuur 2.1). Het betreft de volgende adressen:

- ⚡ Azaleastraat 1;
- ⚡ Bromeliastraat 2 en 13 t/m 21 (oneven);
- ⚡ Fuchsiastraat 3 t/m 22 (even en oneven);
- ⚡ Lobeliastraat 2 t/m 24 (even);
- ⚡ Lotusbloemweg 62 t/m 76 (even);
- ⚡ Jasmijnstraat 1 t/m 23 (oneven).

Binnen het projectgebied betreft het zowel rijtjeswoningen als twee-onder-één-kapwoningen. De woningen hebben allemaal een zadeldak belegd met stenen dakpannen. Op figuur 2.2, 2.3 en 2.4 zijn overzichtsfoto's van het projectgebied te zien.

In de omgeving is groen aanwezig in de vorm van tuinen van woningen plantsoenen, bomen(rijen) en parken. Aan de oostzijde en zuidzijde van het projectgebied bevinden zich brede watergangen, de Fluittocht en de Lage Vaart.



Figuur 2.1 Projectgebied (rood omlijnd) (bron achtergrondkaart: ArcGIS).



Figuur 2.2 Voor- en zijaanzicht woningen aan de Fuchsiastraat.



Figuur 2.3 Voor- en zijaanzicht woningen aan de Lobeliastraat.



Figuur 2.4 Voor- en zij aanzicht van woningen aan de Jasmijnstraat en Lotusbloemstraat.

3. Voorgenomen ingreep

Het voornemen is om 59 woningen ter plaatse van de Bloemenbuurt in Almere te verduurzamen. Werkzaamheden zullen onder andere bestaan uit het isoleren van spouwmuur en het van buitenaf isoleren van pannendaken.

Er is geen wijziging van het bestemmingsplan nodig voor deze werkzaamheden.

De opdrachtgever is voornemens de werkzaamheden in Q4 van 2025 uit te voeren.

4. Functie van het projectgebied voor beschermde soorten

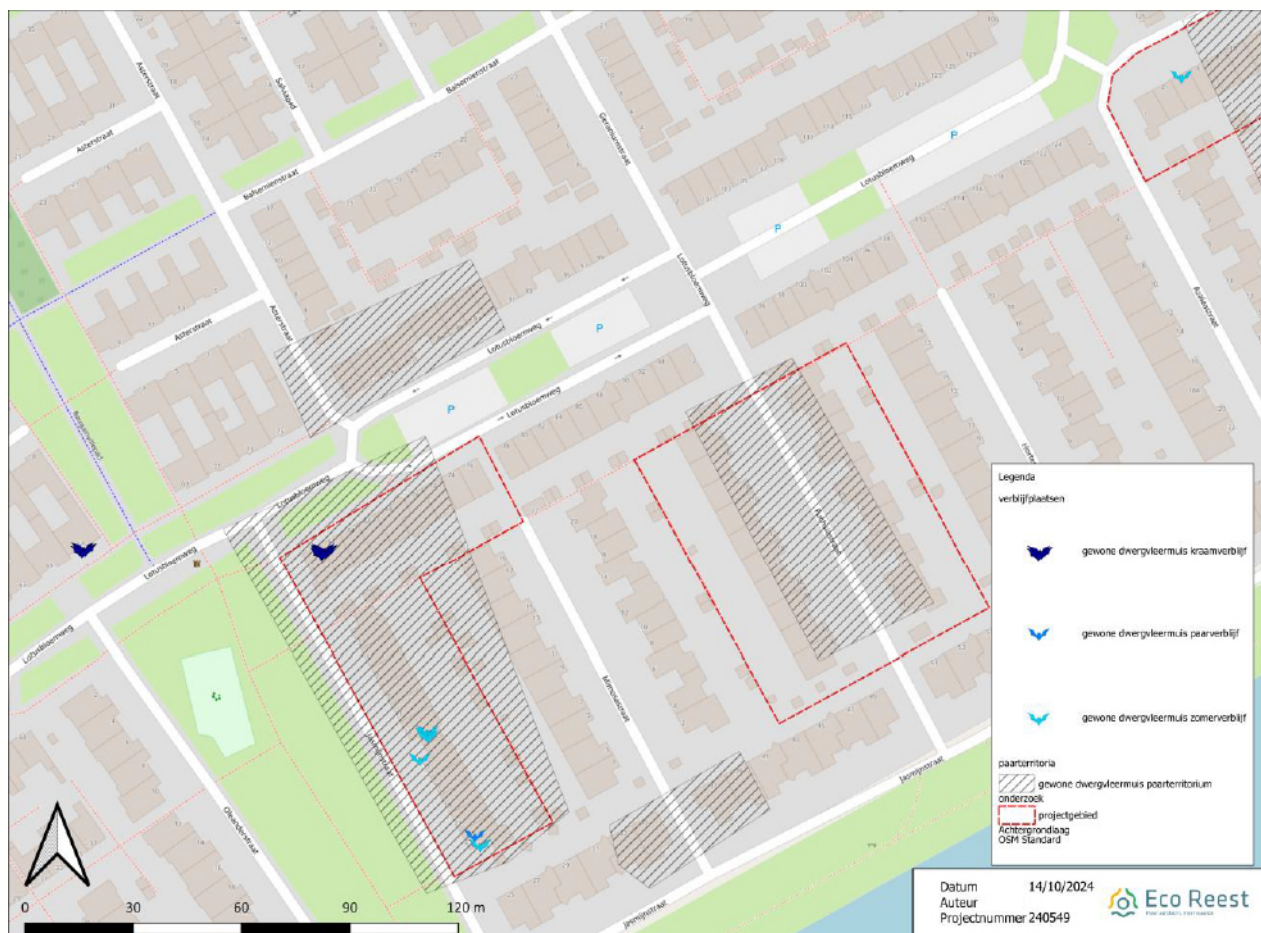
4.1 Vleermuizen

In 2024 zijn de woningen in de bloemenbuurt onderzocht conform de eisen uit de meest recente versie van het Vleermuisprotocol (versie 2021). In figuur 4.1 en 4.2 zijn de vastgestelde verblijfplaatsen en de functie van de verblijfplaatsen opgenomen. Binnen het projectgebied zijn de volgende verblijfplaatsen aanwezig:

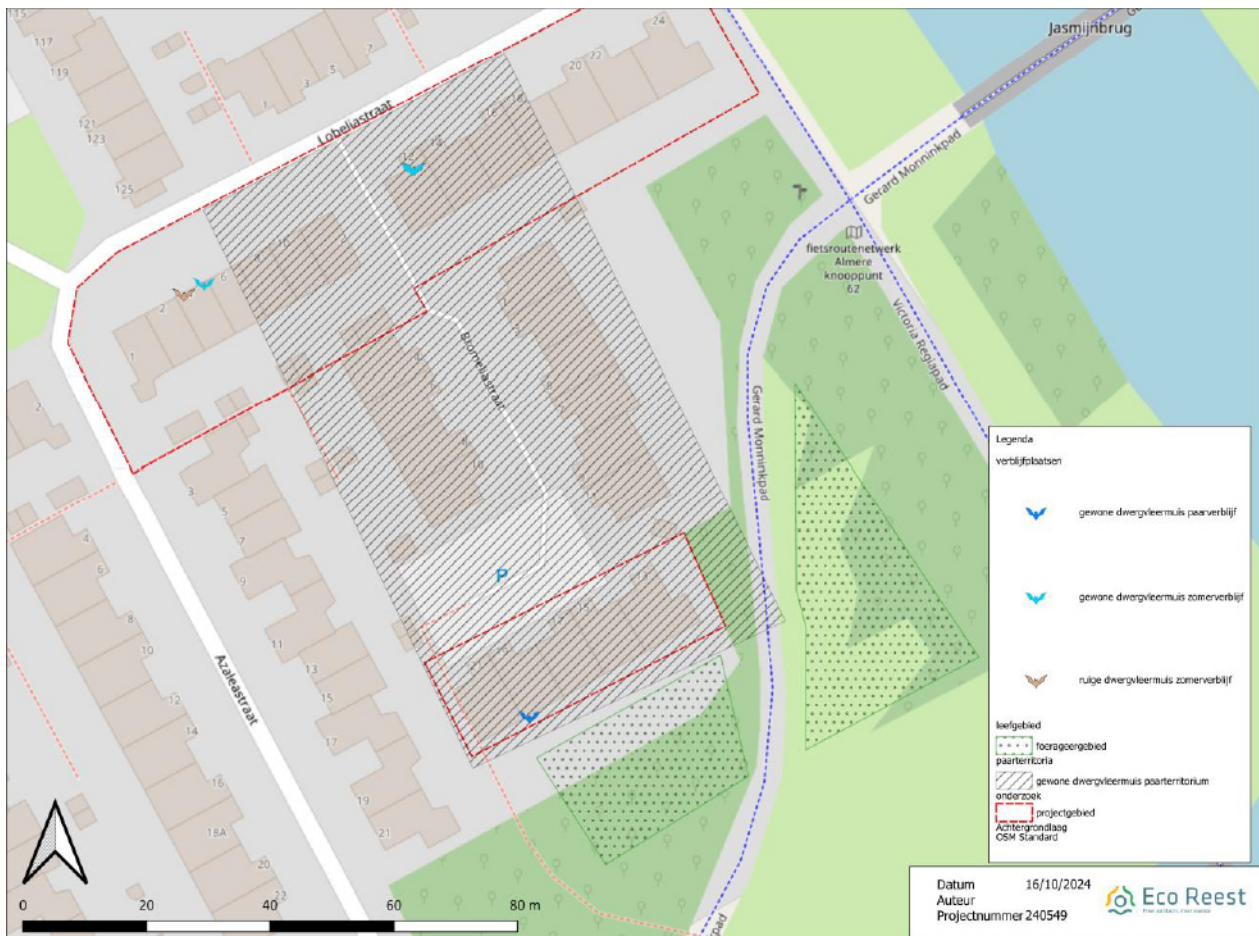
- ✓ Eén kraamverblijfplaats van gewone dwergvleermuis;
- ✓ Zes zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis;
- ✓ Eén zomerverblijfplaats van ruige dwergvleermuis;
- ✓ Twee paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis.

Buiten het projectgebied is nog een kraamkolonie gewone dwergvleermuizen waargenomen. Mogelijk is dit dezelfde kraamkolonie als de waargenomen kraamkolonie binnen het projectgebied.

Voor een meer gedetailleerd verslag van het nader onderzoek wordt verwezen naar Eco Reest rapport 240549 (18 oktober 2024).



Figuur 4.1 Vastgestelde verblijfplaatsen vleermuizen westelijk deel van het projectgebied (Bron: ArcGis)



Figuur 4.2 Vastgestelde verblijfplaatsen vleermuizen oostelijk deel van het projectgebied (Bron: ArcGis).

4.2 Staat van instandhouding vleermuizen

4.2.1 Gewone dwergvleermuis

De eerste resultaten van het project Vleermuis transecttellingen van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM-VTT) geven aan dat de gewone dwergvleermuis buiten de steden licht in aantallen toeneemt en dat de verspreiding licht afneemt. De populatietrend is matig positief (Schillemans et al., 2022). Mogelijk neemt het aanbod van geschikte verblijfplaatsen af vanwege de toenemende na-isolatie van gebouwen en het dichtn van kieren en gaten in gebouwen. (BIJ12, 2024).

In 2009 werd de landelijke populatie geschat op 300.000 tot 600.000 dieren (Dietz et al., 2009). Uitwisseling tussen verschillende populaties vindt waarschijnlijk met name plaats in winterverblijfplaatsen (Dietz et al., 2009). Recente aantal schattingen zijn niet aanwezig. Sinds 2015 wordt onder andere de gewone dwergvleermuis met het nieuwe meetprogramma gemonitord (CBS Z.D.). Hiermee wordt de populatietrend geschat op basis van het aantal actieve jagende dieren. Op basis van deze schatting is het aantal gewone dwergvleermuizen in 2019 met ongeveer 15 procent toegenomen ten opzichte van 2015 (CBS, 2020).

De regionale staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis is onbekend. In Flevoland komt de gewone dwergvleermuis als meest algemene soort voor. Ook in Almere wordt de gewone dwergvleermuis als algemeenste soort gezien.

De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) telt 2989 waarnemingen in de omgeving van het onderzoeksgebied binnen een afstand van circa 1 kilometer van de afgelopen tien jaar. Een groot deel van de waarnemingen zijn

waargenomen in de woonwijken (bloemenbuurt, eilandenbuurt, regenboogbuurt en andere omliggende woonwijken) binnen en in de omgeving van het projectgebied. In de omgeving van het projectgebied is in 2024 onderzoek gedaan door andere ecologisch adviesbureaus volgens het vleermuisprotocol. Hierbij zijn twee kraamkolonies waargenomen in naastliggende wijken van de bloemenbuurt. Ook zijn meerdere invliegende en zwermende gewone dwergvleermuizen waargenomen. De lokale staat van instandhouding lijkt dus gunstig te zijn. Tot slot is ook nog een kraamkolonie gewone dwergvleermuizen waargenomen buiten het projectgebied tijdens ons onderzoek, waardoor de aanwezige kraamkolonie niet afhankelijk is van het projectgebied.

4.2.2 *Ruige dwergvleermuis*

De ruige dwergvleermuis is een in ons land algemeen voorkomende soort en wordt ruim verspreid in het noorden en westen van Nederland waargenomen. Uit de Vogel- en habitatrichtlijn-rapportage 2019 (Adams et al., Wageningen University & Research, 2020) blijkt dat ruige dwergvleermuis een groot verspreidingsgebied heeft. De staat van instandhouding en het toekomstperspectief zijn als matig ongunstig gekwalificeerd. De aantallen in de trektijd, in het najaar (wanneer ook de vrouwtjes en jongen in Nederland zijn), worden geschat op 50.000 tot 100.000 dieren. Er zijn geen gegevens bekend over de trend in aantallen (Bij12, 2024).

De regionale staat van instandhouding van de ruige dwergvleermuis is onbekend. In 2016 is wel een onderzoek gedaan naar vleermuizen in de Oostvaarders Plassen waar de ruige dwergvleermuis het meest is waargenomen. (Zoogdiervereniging, 2016).

De NDFF telt 1403 waarnemingen van de ruige dwergvleermuis in de directe omgeving van de afgelopen tien jaar binnen een straal van circa 1 kilometer. Dit zijn alleen losse waarnemingen. Een groot deel van de waarnemingen is waargenomen in de woonwijken (bloemenbuurt, eilandenbuurt, regenboogbuurt en andere omliggende woonwijken) binnen en in de omgeving van het projectgebied. De verspreiding van de waarnemingen is groot. Dit impliceert dat er meerdere verblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis in de omgeving aanwezig zijn.

4.3 **Huismussen**

In 2024 zijn de woningen in de bloemenbuurt op huismussen onderzocht conform de eisen uit het Kennisdocument Huismus (BIJ12, 2023). Binnen het projectgebied zijn 22 nestplaatsen van huismussen waargenomen. In de directe omgeving van het projectgebied zijn nog eens veertien nestplaatsen van huismussen aangetroffen.

In figuur 4.3 en 4.4 zijn de vastgestelde nestplaatsen opgenomen.

Voor een meer gedetailleerd verslag van het nader onderzoek wordt verwezen naar Eco Reest rapport 240549 (18 oktober 2024).



Figuur 4.3 Vastgestelde broedlocaties huismus westelijk deel van het projectgebied (Bron: ArcGis).



Figuur 4.4 Vastgestelde broedlocaties huismus oostelijk deel van het projectgebied (Bron: ArcGis).

4.4 Staat van instandhouding huismussen

Ooit was de huismus de meest algemene broedvogel van Nederland. De soort is de laatste decennia om onbekende redenen in aantal vrij hard achteruit gegaan. Begin jaren tachtig van de 20e eeuw begon de afname, die in de beginjaren negentig versnelde. Dit heeft geresulteerd in een landelijke afname van meer dan 50% van het aantal broedparen. Vermoedelijk is één van de oorzaken de afname van broedgelegenheid, onder andere door renovatie en isolatie van oude woningen, dit in combinatie met een afgenomen voedselaanbod, minder dekking en een toename aan predatie. Sinds de eeuwwisseling lijkt de broedpopulatie zich te herstellen; het is nog onduidelijk of dit een structureel herstel is of dat het een tijdelijke opleving betreft (BIJ12, 2024).

Uit de Vogel- en habitatrichtlijn-rapportage 2019 (Adams et al., Wageningen University & Research, 2020) blijkt dat de landelijke populatie op 600.000 tot 1.000.000 broedparen wordt geschat. De populatie trend 2006-2018 wordt als gunstig gekwalificeerd. Het verspreidingsgebied is stabiel.

In totaal telt de NDFF 5363 waarnemingen binnen een straal van circa 1 kilometer in de afgelopen tien jaar. Een groot deel van de waarnemingen zijn waargenomen in de woonwijken (bloemenbuurt, eilandenbuurt, regenboogbuurt en andere omliggende woonwijken) binnen en in de omgeving van het projectgebied. In de omgeving van het projectgebied zijn waarnemingen bekend die door MUS en NEM onderzoeken zijn vastgesteld. Ook zijn een aantal waarnemingen gedaan door Punt Transect Tellingen. In het Meridiaanpark ten oosten van het projectgebied zijn meerdere territoria vastgesteld. Ook zijn tijdens ons onderzoek meerdere huismusnesten in de directe omgeving vastgesteld. De lokale staat van instandhouding lijkt daarmee gunstig te zijn.

4.5 Spreeuwen

In 2024 zijn de woningen in de bloemenbuurt op spreeuwen onderzocht conform de eisen uit het Kennisdocument Huismus (BIJ12, 2023). Binnen het projectgebied zijn zeven nestplaatsen van spreeuwen waargenomen. Buiten het projectgebied zijn nog eens drie spreeuwnesten aangetroffen.

In figuur 4.5 zijn de vastgestelde nestplaatsen opgenomen. Nestplaatsen van spreeuwen zijn alleen in het westelijke deel van het projectgebied vastgesteld.

Voor een meer gedetailleerd verslag van het nader onderzoek wordt verwezen naar Eco Reest rapport 240549 (18 oktober 2024).



Figuur 4.5 Vastgestelde nestplaatsen spreeuwen binnen het projectgebied (bron: ArcGis).

4.6 Staat van instandhouding spreeuwen

Sinds de jaren tachtig is de Spreeuw landelijk met bijna 60% afgenomen. Recent is er een stabilisatie en lijkt er zelfs licht herstel op te treden. Sinds de start van MUS in 2007 is er bijna een halvering vastgesteld. Na een duidelijke afname vanaf 2016 is de trend vanaf 2020 stabiel. In de meeste provincies is er een lichte afname, een sterke afname in Limburg en stabiel in Drenthe en Zeeland. De landelijke broedvogeltrend (inclusief MUS) is minder dramatisch, dus de conclusie dat de soort het in urbaan gebied meer voor de kiezen krijgt, lijkt gerechtvaardigd. De soort staat niet op de Rode Lijst, maar de Staat van Instandhouding van de Spreeuw als broedvogel en niet-broedvogel in Nederland is zeer ongunstig (Sovon, 2024).

Uit meerjarig nestonderzoek (nestkasten) blijkt dat er niks mis is met het broedsucces van de Spreeuw. Er vliegen dus genoeg jongen succesvol uit om de populatie op peil te houden. Uit een analyse van Nederlandse ringgegevens blijkt echter dat de overleving van jonge Spreeuwen in het eerste jaar na uitvliegen sterk is afgenomen, van ruim 30% in 1960-1978 naar 12% in 1990-2012. Dit kan het grootste deel van de populatieafname verklaren. De intensivering van de landbouw en de afgenomen weidegang hebben waarschijnlijk gezorgd voor een afname van optimaal foerageerhabitat en voedselbeschikbaarheid. In urbaan gebied is daarnaast de afname van geschikte broedplaatsen (opening minimaal 4,5 cm) door renovatie en isolatie, waarschijnlijk ook een belangrijke oorzaak (Sovon, 2024).

De regionale staat van instandhouding is niet bekend. In totaal telt de NDFF 835 waarnemingen binnen een straal van circa 1 kilometer in de afgelopen tien jaar. Een groot deel van de waarnemingen zijn waargenomen in de woonwijken (bloemenbuurt, eilandenbuurt, regenboogbuurt en andere omliggende woonwijken) en in het omliggende landbouwgebied in de omgeving van het projectgebied. De waarnemingen die in de omgeving zijn ingevoerd bestaan uit losse waarnemingen maar ook waarnemingen die gedaan zijn met het Meetnet Urbane Soorten. Ook onderzoek door middel van Punt Transect tellingen zijn gedaan. De lokale staat van instandhouding lijkt daarmee gunstig.

5. Mitigatieplan

In dit hoofdstuk zijn de maatregelen uitgewerkt om de effecten op (verblijfplaatsen van) beschermde diersoorten zo goed mogelijk te mitigeren of te compenseren. Dit hoofdstuk vormt de basis voor het ecologisch uitvoeringsplan.

5.1 Vleermuizen

5.1.1 *Effect van de werkzaamheden, zonder mitigerende en compenserende maatregelen*

Binnen het projectgebied zijn van de gewone dwergvleermuis één kraamverblijf, zes zomerverblijfplaatsen en twee paarverblijfplaatsen aangetroffen. Van de ruige dwergvleermuis is één zomerverblijfplaats binnen het projectgebied aanwezig. Deze verblijfplaatsen hebben mogelijk ook een functie als winterverblijfplaats voor een of enkele dieren. Als gevolg van de werkzaamheden komen bovengenoemde verblijfplaatsen te vervallen.

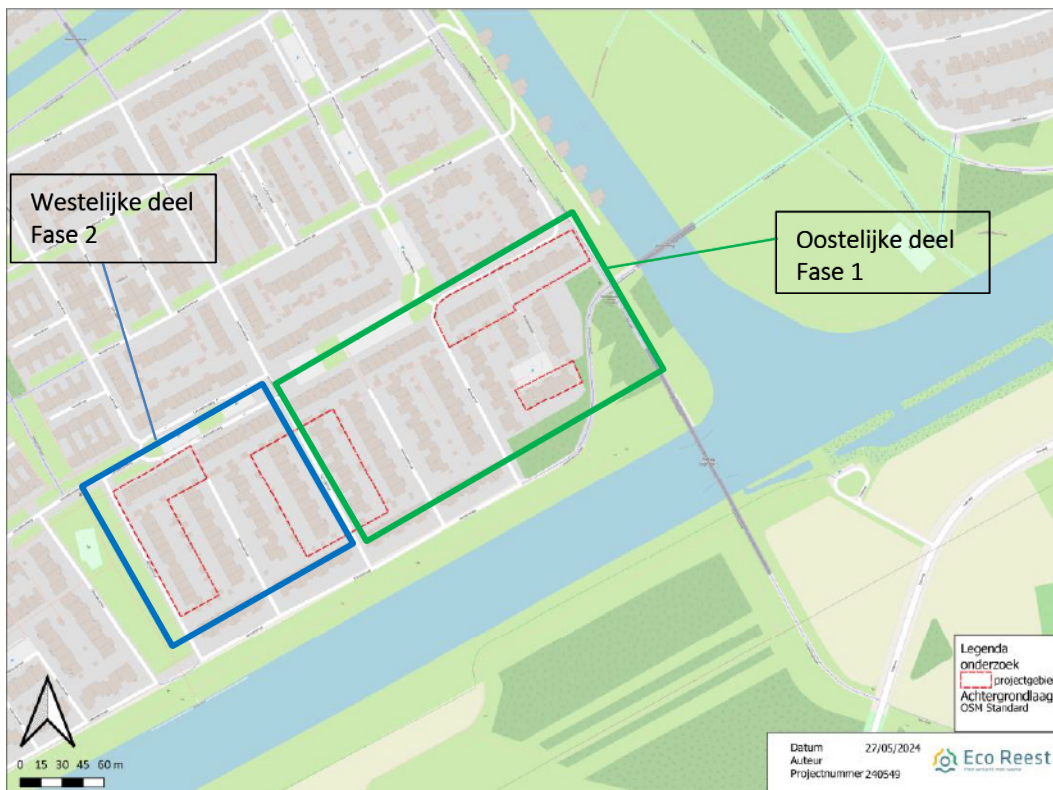
5.1.2 *Fasering*

Tijdens het onderzoek is een kraamkolonie gewone dwergvleermuis vastgesteld. Kraamkolonies zijn zeer kwetsbare verblijfplaatsen, de werkzaamheden worden daarom gefaseerd uitgevoerd. Permanente voorzieningen voor de kraamkolonie kunnen hierdoor al gerealiseerd zijn voordat de kraamkolonie wordt aangetast. Daarnaast zullen de woningen waarin verblijfplaatsen van de kraamkolonie zijn vastgesteld buiten de kwetsbare periode van kraamverblijfplaatsen uitgevoerd worden, zodat negatieve effecten worden beperkt. De kraamverblijfplaatsen functioneren namelijk niet als kraamverblijfplaats buiten de kraamperiode (15 mei t/m 15 juli).

Bij de uitvoer van de werkzaamheden zullen eerst de woningen aan de Azaleastraat 1, Bromeliastraat 2 en 13 t/m 21, Lobeliastraat 2 t/m 24 en aan de Fuchsiastraat 3 t/m 21 (alleen oneven) worden aangepakt, dit betreft het oostelijke deel van het projectgebied (figuur 5.1). De werkzaamheden van deze fase vinden plaats tussen september 2025 en maart 2026.

Na afronding van de werkzaamheden van fase 1 worden geen werkzaamheden uitgevoerd tot september 2026. Hierdoor kan voldaan worden aan de gestelde gewenningsperiodes voor de gerealiseerde compensatie. In september 2026 worden de woningen van het westelijke deel aangepast, betreffende Fuchsiastraat 4 t/m 22 (even), Lotusbloemweg 1 t/m 23 en Jasmijnstraat 1 t/m 23. Deze werkzaamheden zullen in maart 2027 zijn afgerond.

- ✂ Azaleastraat 1;
- ✂ Bromeliastraat 2 en 13 t/m 21 (oneven);
- ✂ Fuchsiastraat 3 t/m 22 (even en oneven);
- ✂ Lobeliastraat 2 t/m 24 (even);
- ✂ Lotusbloemweg 62 t/m 76 (even);
- ✂ Jasmijnstraat 1 t/m 23 (oneven).



Figuur 5.1 Verdeling oostelijke en westelijke deel van het projectgebied.

5.1.3 Tijdelijke mitigatie

De werkzaamheden worden gefaseerd uitgevoerd, daarom zal het aanbrengen van tijdelijke mitigatie ook in twee fases plaatsvinden.

In het oostelijke deel van het projectgebied zijn vier zomer- en paarverblijfplaatsen waargenomen. Om de tijd gedurende de werkzaamheden te overbruggen worden per gevonden zomer- en paarverblijfplaats vier uitwendige kasten opgehangen aan de woningen van fase 2 van het type VK WS 01 vleermuizenkast van Vivara Pro (of kwalitatief vergelijkbaar). De kast bestaat uit één compartiment en is gemaakt van houtbeton. De binnenmaat is 19 x 30 x 2 centimeter.

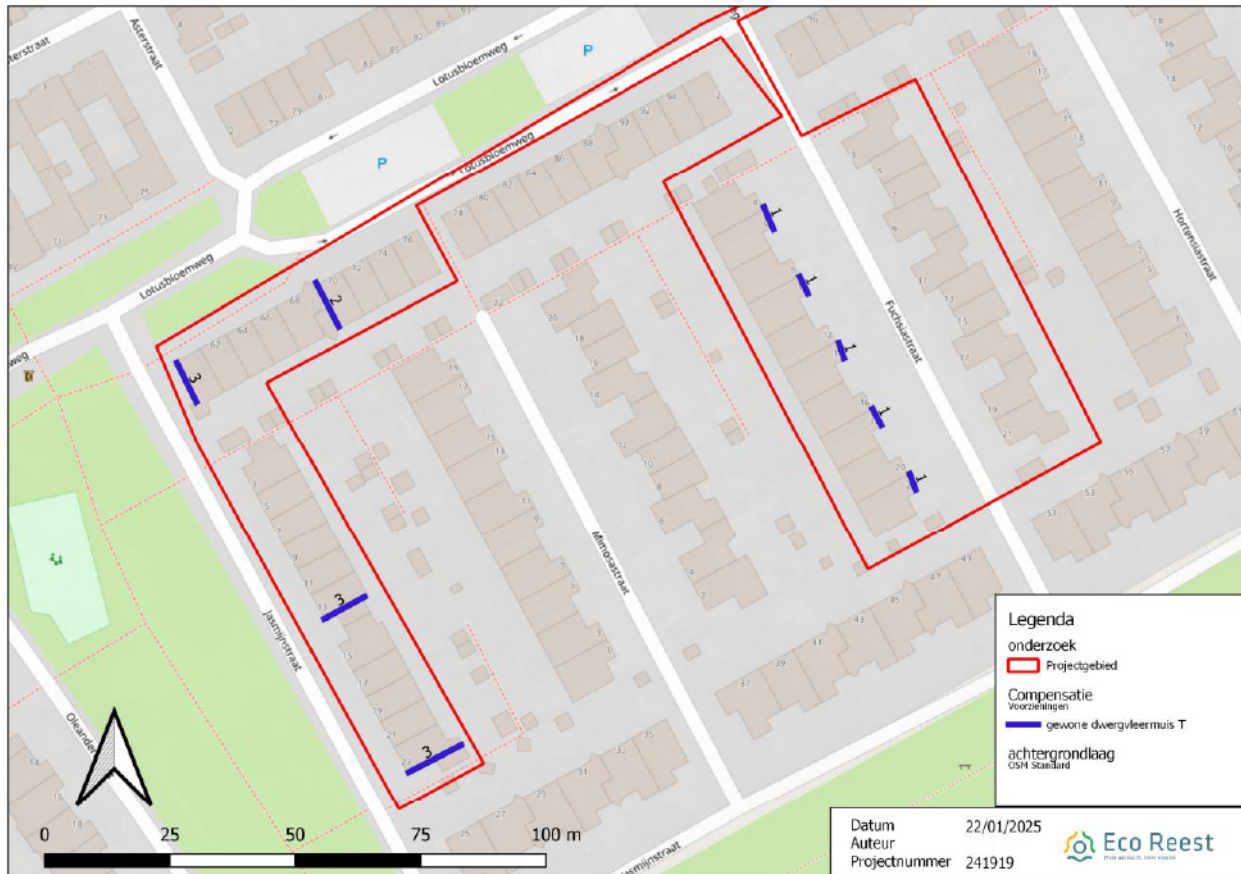
Deze kasten worden maart 2025 opgehangen. De werkzaamheden vinden plaats in september 2025, hierdoor is er ruim voldoende gewenningstijd, waarin zowel de huidige verblijfplaatsen als de nieuwe kasten aanwezig zijn.

De kasten worden opgehangen aan de kopgevel van onderstaande adressen zie tabel 5.1 en afbeelding 5.2. De kasten worden op minimaal drie meter hoogte geplaatst. Hierbij wordt er gelet op een vrije in- en uitvliegroute. De kasten worden geplaatst buiten het bereik van predatoren en buiten effecten van lichtverstoring.

Tabel 5.1 Locaties tijdelijke kasten vleermuizen.

Adres	Locatie	Aantal kasten
Jasmijnstraat 1	Westelijke gevel	3
Jasmijnstraat 13	Zuidelijke gevel	3
Jasmijnstraat 23	Zuidelijke gevel	3
Lotusbloemweg 70	Westelijke gevel	2
Fuchsiastraat 22	Oostelijke gevel	1
Fuchsiastraat 18	Oostelijke gevel	1
Fuchsiastraat 14	Oostelijke gevel	1

Fuchsiastraat 10	Oostelijke gevel	1
Fuchsiastraat 6	Oostelijke gevel	1



Figuur 5.2 Locaties tijdelijke vleermuiskasten.

In de tweede fase komen één kraamkolonie, vier zomerverblijfplaatsen, en twee paarverblijfplaatsen gewone dwergvleermuis te vervallen. Voor deze verblijfplaatsen worden geen tijdelijke kasten aangebracht, gezien de permanente compensatie in de woningen van de eerste fase al gerealiseerd zijn. Deze compensatie heeft voldaan aan de gestelde gewenningsperiodes van één kraamseizoen of drie maanden (Bij12, 2024) en zijn in voldoende hoeveelheid om alle verblijfplaatsen van fase 1 en 2 te compenseren. Daarnaast wordt de kraamkolonie uitsluitend aangetast buiten de kwetsbare periode (september t/m maart), wanneer de verblijfplaats niet in gebruik is.

In paragraaf 5.1.5 wordt de permanente compensatie gedetailleerd besproken.

5.1.3.1 Tijdelijke mitigatie vleermuizen samenvatting

Samenvattend worden eerst in maart 2025 in het westelijke deel zestien tijdelijke vleermuiskasten opgehangen ter mitigatie van de verblijfplaatsen in het oostelijke deel. Na de gewenningsperiode starten de werkzaamheden in september 2025 aan het oostelijke deel van het projectgebied. Na afloop van die werkzaamheden worden de dakvlakken van de negentien woningen in het oostelijke deel geschikt gemaakt voor vleermuizen, waardoor deze als tijdelijke mitigatie voor het westelijke deel dient. Ook wordt permanente compensatie door middel van inbouwkasten gerealiseerd in het oostelijke deel die ook dient als tijdelijke mitigatie voor het westelijke deel. Na de gewenningsperiode kan in september 2026 aan het westelijke deel begonnen worden met de werkzaamheden.

5.1.4 Alternatieven in de directe omgeving

In de directe omgeving van het projectgebied zijn vergelijkbare woningen aanwezig, met hierin (potentieel) geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen. In nagenoeg de hele bloemenbuurt is dezelfde bouwstijl en dezelfde potentiële verblijfplaatsen aanwezig.

De onderzoekslocaties betreffen namelijk nagenoeg alleen woningblokken waar er in dezelfde straat meerdere van zijn, met exact dezelfde bouwstijl en leeftijd van de woningen. De woningen (o.a. Lotusbloemweg 77 t/m 99, Bromeliastraat 1 t/m 11, Jasmijnstraat 37 t/m 61) direct naast de onderzochte woningen hebben allen hetzelfde potentieel voor vleermuisverblijfplaatsen. Dit geldt voor alle onderzoekslocaties. Allesomvattend is er hierdoor ruim voldoende gewenningstijd, waarin zowel de huidige verblijfplaatsen als de nieuwe verblijfplaatsen / kasten aanwezig zijn.

5.1.5 Permanente compensatie

Gezien het merendeel van de gevonden verblijfplaatsen uit een invliegopening van het dak zijn waargenomen, worden na afloop van de werkzaamheden de dakvlakken van alle 59 woningen geschikt gemaakt door toegang te creëren door de kantpannen en nokvorsten op elk blok en aan elke zijde minimaal 3,5 centimeter te laten oversteken. Hierbij is het van belang dat de ruimte onder de invliegopeningen van stroef materiaal is, zodat genoeg grip is voor de vleermuizen. Door een opening van minimaal 3,5 centimeter te realiseren worden de dakvlakken ook toegankelijk voor andere soorten zoals latvlieger en gierzwaluw. De ruimte onder het dak, waar de openingen bij de kantpannen en eindvorsten toegang tot bieden, moet 3,0 tot 4,0 cm hoog zijn. Ook mag er geen dampdoorlatende folie worden toegepast, behalve als het wordt afgedekt met fijnmazig gaas.

Het is ook van belang dat de dakvlakken van alle woningblokken aaneengeschaald toegankelijk zijn. Door de dakvlakken van de rijtjeswoningen aaneengeschaald toegankelijk te houden, zijn de gecreëerde verblijfplaatsen ook groot genoeg voor een kraamverblijf gewone dwergvleermuizen. In totaal worden de dakvlakken bij alle 59 woningen geschikt gemaakt voor vleermuisverblijven, waarbij eerst de negentien woningen in het oostelijke deel geschikt worden gemaakt. Hierdoor zijn als tijdelijke mitigatie voor het westelijke deel in totaal 38 dakvlakken geschikt voor zowel het kraamverblijf als de zomer- en paarverblijfplaatsen.

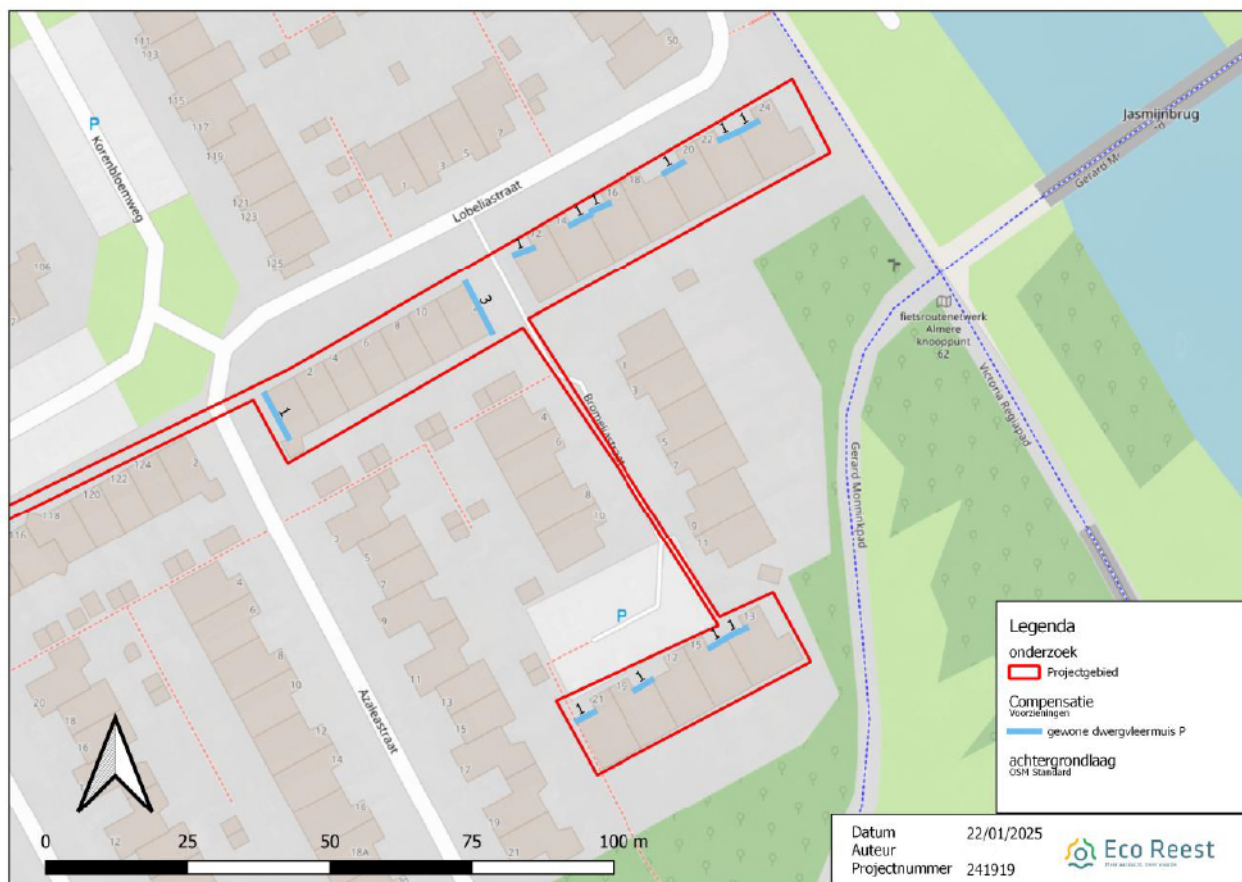
Na afloop van de werkzaamheden aan de oostelijke blokken van het projectgebied, worden permanente kasten ingebouwd in de kopgevels van de woningen van fase 1. De permanente kasten dienen dan ook weer als extra tijdelijke mitigatie voor het westelijke deel van het projectgebied. Er wordt rekening gehouden met de extra verblijfplaatsen door genoeg permanente kasten op te hangen voor zowel het aantal verblijfplaatsen in het oostelijke deel als het aantal verblijfplaatsen in het westelijke deel van het projectgebied. In totaal worden 22 inbouwvleermuis kasten gerealiseerd van het type IB VL 06 (tabel 5.2 en figuur 5.3 en 5.4). Daarnaast wordt één inbouwkraamkast aangebracht van het type IB VL 10 bij de woning Lobeliastraat 1.

Verder wordt in de tweede fase wordt bij de woning waar de kraamkolonie is vastgesteld, Jasmijnstraat 1, een kraamkast ingebouwd van het type IB VL 10.

Tabel 5.2 Locaties permanente compensatie vleermuizen.

Adres	Locatie	Aantal kasten
Lobeliastraat 1	Westelijke kopgevel	1 (kraamkast)
Lobeliastraat 12	Noordelijke gevel	1
Lobeliastraat 14	Noordelijke gevel	1
Lobeliastraat 16	Noordelijke gevel	1
Lobeliastraat 20	Noordelijke gevel	1
Lobeliastraat 22	Noordelijke gevel	1
Lobeliastraat 24	Noordelijke gevel	1
Bromeliastraat 2	Oostelijke kopgevel	3
Bromeliastraat 13	Noordelijke gevel	1

Bromeliastraat 15	Noordelijke gevel	1
Bromeliastraat 19	Noordelijke gevel	1
Bromeliastraat 21	Noordelijke gevel	1
Fuchsiastraat 9	Zuidelijke gevel	3
Fuchsiastraat 17	Zuidelijke gevel	3
Fuchsiastraat 21	Zuidelijke gevel	3
Jasmijnstraat 1	Westelijke gevel	1 (kraamkast)



Figuur 5.3 Locaties permanente vleermuiskasten.



Figuur 5.4 Locaties permanente vleermuiskasten deel 2.

5.1.6 Effect van de werkzaamheden, met mitigerende en compenserende maatregelen

De verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis worden tijdig en in voldoende mate in de directe omgeving teruggebracht met hiervoor geschikte vleermuiskasten. Bovendien blijven alternatieven voorhanden in de woningen in de directe omgeving. In de nieuwe situatie worden permanente verblijfplaatsen opgenomen in de woningen en worden de dakvlakken geschikt gemaakt voor vleermuizen. Daarom is het aannemelijk dat er geen sprake is van het aantasten van de functionaliteit van vaste rust- en verblijfplaats van gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis als gevolg van de werkzaamheden. Op die wijze wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

5.2 Huismussen en spreuwen

5.2.1 Effect van de werkzaamheden, zonder mitigerende en compenserende maatregelen

Uit het mussen- en spreuwenonderzoek is gebleken dat 22 nestlocaties van huismussen en zeven nestlocaties van spreuwen aanwezig zijn binnen het projectgebied. Als gevolg van de werkzaamheden komen de bovengenoemde nestlocaties te vervallen.

5.2.2 Fasering

Tijdens het onderzoek zijn in het oostelijke deel van het projectgebied dertien nestplaatsen van huismus en twee nestplaatsen van spreuwen aangetroffen. Het oostelijke deel van het projectgebied wordt in fase 1 aangepakt zoals beschreven in 5.1.2. De werkzaamheden van deze fase vinden plaats tussen september 2025 en maart 2026.

Na afronding van de werkzaamheden van fase 1 worden geen werkzaamheden uitgevoerd tot september 2026. Hierdoor kan voldaan worden aan de gestelde gewenningsperiodes voor de gerealiseerde compensatie. In september 2026 worden de woningen van het westelijke deel aangepakt. Deze werkzaamheden zullen in maart 2027 zijn afgerond.

5.2.3 Tijdelijke mitigatie

Om de tijd dat de vaste nestplaatsen van huismus en spreeuw niet beschikbaar zijn te overbruggen, worden voor elke nestplaats die komt te vervallen twee nestkasten van het type HMT1 van Unitura of kwalitatief vergelijkbaar geplaatst in de directe omgeving. De kasten worden binnen 200 meter van de nestplaats opgehangen aan een gevel die vergelijkbaar is met de vervallen nestplaats. De kasten worden opgehangen op noord- of oostgevels zodat ze niet te warm en niet te koud worden. De directe omgeving moet voldoende schuilmogelijkheden bieden aan huismussen en spreeuwen.

Voor de waargenomen nestplaatsen in het oostelijke gedeelte van het projectgebied (fase 1) worden ter mitigatie in het westelijke gedeelte (fase 2) tijdelijke nestkasten opgehangen. In totaal zijn in het oostelijke gedeelte dertien huismusnesten en twee spreeuwnesten aangetroffen. Ter mitigatie van deze nestplaatsen worden in totaal 28 tijdelijke nestkasten aan noord- en oostzijden van verschillende gevels in het westelijke deel van het projectgebied opgehangen.

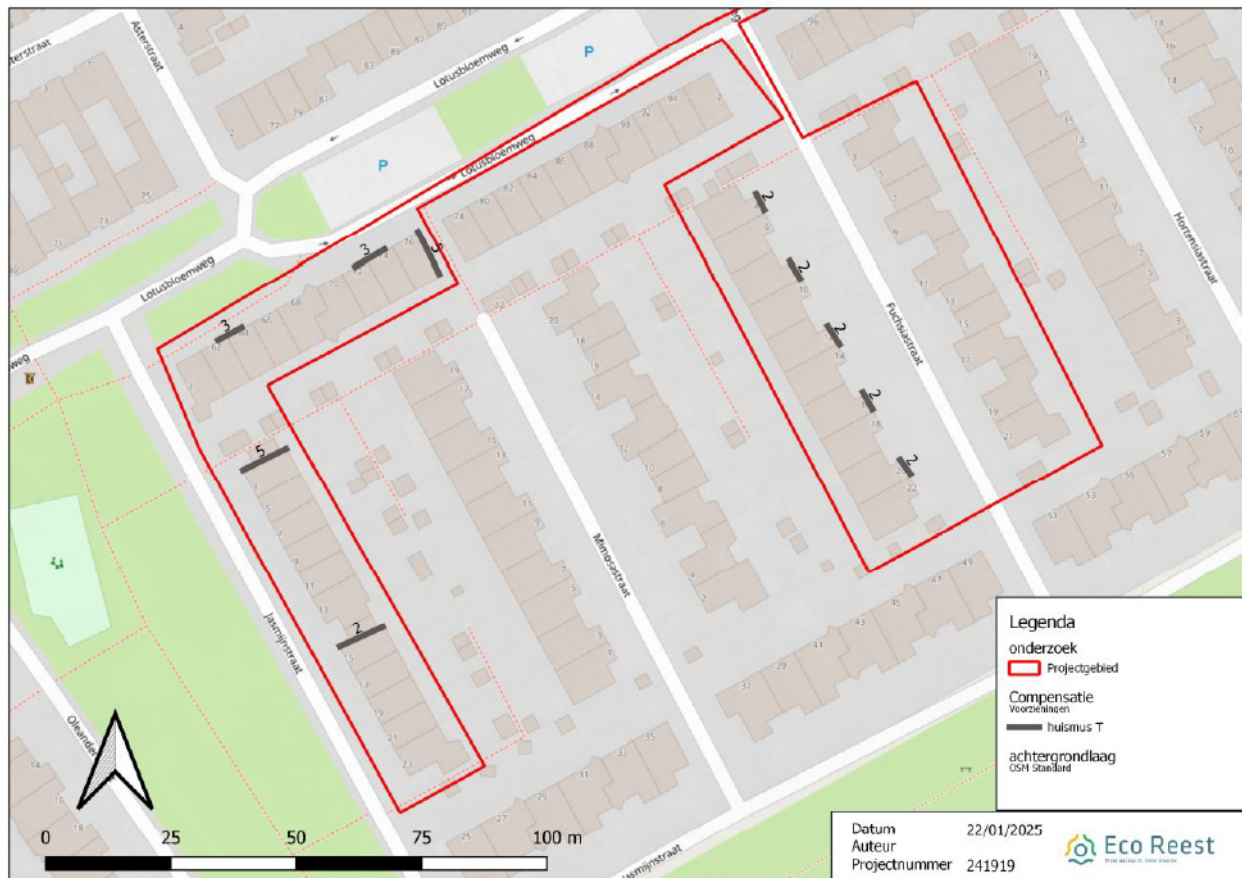
De locaties van de tijdelijke kasten zijn opgenomen in tabel 5.3 en figuur 5.5.

Om genoeg nestplaatsen te mitigeren voor het westelijke deel dat in fase 2 wordt aangepakt, worden ook permanente kasten geplaatst in het oostelijke deel na afloop van de werkzaamheden daar. Hier wordt verder op ingegaan in 5.2.4.

Door de geschikte dakvlakken en permanente kasten die geplaatst worden na afloop van de werkzaamheden aan het oostelijke deel van het projectgebied, wordt genoeg gemitigeerd voor het westelijke deel van het projectgebied.

Tabel 5.3 Locaties tijdelijke kasten huismus.

Adres	Locatie	Tijdelijke kasten
Jasmijnstraat 3	Noordelijke kopgevel	5
Jasmijnstraat 15	Noordelijke kopgevel	2
Lotusbloemweg 62/64	Noordelijke gevel	3
Lotusbloemweg 72/74	Noordelijke gevel	3
Lotusbloemweg 76	Oostelijke kopgevel	5
Fuchsiastraat 4	Oostelijke gevel	2
Fuchsiastraat 8	Oostelijke gevel	2
Fuchsiastraat 12	Oostelijke gevel	2
Fuchsiastraat 16	Oostelijke gevel	2
Fuchsiastraat 20	Oostelijke gevel	2



Figuur 5.5 Locaties tijdelijke kasten huismus.

5.2.4 Alternatieven in de directe omgeving

In de directe omgeving van het projectgebied zijn vergelijkbare woningen aanwezig, met hierin (potentieel) geschikte nestplaatsen voor huismus. De onderzoekslocaties betreffen namelijk nagenoeg alleen woningblokken waar er in dezelfde straat meerdere van zijn, met exact dezelfde bouwstijl en leeftijd van de woningen. De woningen (o.a. Lotusbloemweg 77 t/m 99, Bromeliastraat 1 t/m 11, Jasmijnstraat 37 t/m 61) direct naast de onderzochte woningen hebben allen hetzelfde potentieel voor nestplaatsen voor huismus. Dit geldt voor alle onderzoekslocaties. Allesomvattend is er hierdoor ruim voldoende gewenningstijd, waarin zowel de huidige nestplaatsen als de nieuwe nestplaatsen / kasten aanwezig zijn.

5.2.5 Permanente compensatie

Na afloop van de werkzaamheden in fase 1 worden de dakvlakken geschikt gemaakt voor huismus en spreekw. Hierdoor dienen de geschikte dakvlakken in het oostelijke deel als tijdelijke mitigatie voor de werkzaamheden aan het westelijke deel (fase 2). Ook dienen deze dakvlakken als permanente compensatie voor de werkzaamheden. Het geschikt maken wordt gedaan door bij alle dakvlakken binnen het projectgebied de dakpannen geschikt en toegankelijk te maken en geen gebruik te maken van vogelschroot. Op deze manier hebben de huismussen en spreekw. ruimte onder de eerste rijen met dakpannen voor het bouwen van hun nesten. De ruimte tussen het dakvlak en de onderkant van de dakpannen moet minimaal acht centimeter zijn. De opening bij de eerste rij dakpannen moet ook ten minste acht centimeter hoog en via de dakgoot toegankelijk zijn. Daarnaast is het van belang dat de ondergrond van het dakvlak niet glad is, maar een ruwe structuur heeft.

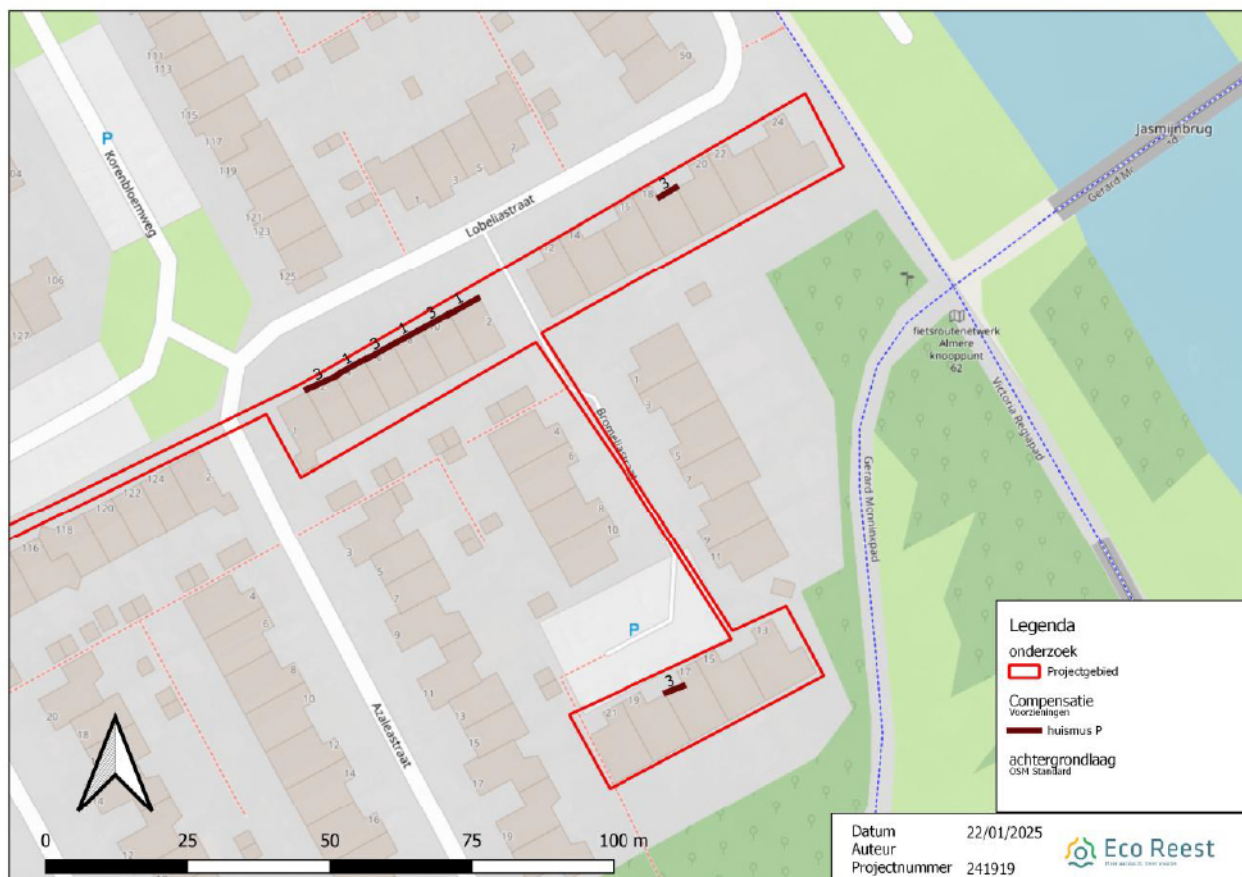
Dit gebeurt bij alle 118 dakvlakken in het gehele projectgebied. De geschikte dakvlakken gelden dan ook als permanente compensatie. Per dakvlak kunnen twee huismussen broeden (Arcadis, 2023), waardoor in totaal plaats

is voor 236 huismusnesten als permanente compensatie. Dit is ruim voldoende voor de in totaal 27 huismus- en spreekuwnesten die zijn aangetroffen binnen het projectgebied.

Om extra permanente compensatie en meer variatie aan nestplaatsen aan te bieden voor huismussen en spreekuwnen, worden na afloop van de werkzaamheden van fase 1, 30 inbouwkasten geplaatst van het type HMP2 van Unitura. Deze worden gerealiseerd door ze op noord- en oostgevels in te bouwen zodat ze niet te heet worden in de middagzon, maar zich ook niet op een te koude locatie bevinden. In figuur 5.6 en 5.7 en in tabel 5.4 staat genoteerd en weergegeven in welke gevels de permanente kasten worden ingebouwd.

Tabel 5.4 Locaties permanente compensatie huismus.

Adres	Locatie	Tijdelijke kasten
Lobeliastraat 2	Noordelijke gevel	3
Lobeliastraat 4	Noordelijke gevel	1
Lobeliastraat 6	Noordelijke gevel	3
Lobeliastraat 8	Noordelijke gevel	1
Lobeliastraat 10	Noordelijke gevel	3
Lobeliastraat 18	Noordelijke gevel	3
Bromeliastraat 2	Oostelijke gevel	1
Bromeliastraat 17	Noordelijke gevel	3
Fuchsiastraat 3	Noordelijke gevel	4
Fuchsiastraat 11	Noordelijke gevel	4
Fuchsiastraat 19	Noordelijke gevel	4



Figuur 5.6 Locaties permanente compensatie huismus.



Figuur 5.7 Locaties permanente compensatie huismus.

5.2.6 Effect van de werkzaamheden, met mitigerende en compenserende maatregelen

De nestplaatsen die komen te vervallen worden tijdig gemitigeerd met hiervoor geschikte nestkasten in het westelijke deel als mitigatie voor het oostelijke deel. Als mitigatie voor het westelijke deel worden permanente kasten gebruikt die geplaatst worden in het oostelijke deel en worden de dakvlakken in het oostelijke deel geschikt gemaakt. Tijdens en na de werkzaamheden blijven voldoende uitwijkmogelijkheden beschikbaar. Na de werkzaamheden zijn permanente kasten geplaatst in het oostelijke deel en worden in het gehele projectgebied alle dakvlakken geschikt gemaakt. Daarom zal de functionaliteit van het broedhabitat van de lokale populatie huismus niet worden aangetast. Door het treffen van deze mitigerende en compenserende maatregelen leiden de voorgenomen werkzaamheden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de huismus.

5.3 Zorgvuldig handelen en natuurvrij maken

5.3.1 Uitvoeringsperiode

In tabel 5.5 zijn voor de betreffende soortgroepen de kwetsbare periodes opgenomen.

Tabel 5.5: Uitvoeringsperiode

	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Huismus en spreeuw												
Vleermuizen												

- Werkzaamheden niet uitvoeren, tenzij het werkgebied buiten deze periode natuurvrij is gemaakt.
- Voorkeursperiode voor uitvoeren van de werkzaamheden.

Alle werkzaamheden worden zoveel mogelijk uitgevoerd buiten de voor de betreffende soort kwetsbare periode. Indien de werkzaamheden binnen de kwetsbare periodes worden uitgevoerd, worden de verblijfplaatsen tijdig ongeschikt gemaakt.

5.3.2 *Natuurvrij maken voor vleermuizen*

De bouwwerkzaamheden worden uitgevoerd in de periode september 2025 t/m maart 2026 in het oostelijke deel en in de periode september 2026 t/m maart 2027 in het westelijke deel.

Om zorgvuldig handelen te garanderen, worden de verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis derhalve voor aanvang van de werkzaamheden ongeschikt gemaakt, te weten in september 2025 voor het oostelijke deel en in september 2026 voor het westelijke deel.

Dit is om te voorkomen dat zich vleermuizen in de woning bevinden tijdens de werkzaamheden. Het ontoegankelijk maken gebeurt door het dichtzetten van de invliegopeningen. Door aanbrengen van *exclusion flaps* wordt gezorgd dat eventueel aanwezige vleermuizen wel naar buiten, maar niet meer terug kunnen. Deze worden ten minste drie dagen voor de werkzaamheden geplaatst, met ten minste één nacht met temperaturen van minimaal 10 graden Celsius.

Omdat vleermuizen gebruikmaken van diverse invliegopeningen en verblijfplaatsen, wordt het gehele woningblok ongeschikt gemaakt.

5.3.3 *Natuurvrij maken voor huismussen*

De nestlocaties van huismus worden voorafgaand aan de werkzaamheden ongeschikt gemaakt door het dichtzetten van de ruimte onder de dakpannen met vogelschroot of gelijkwaardig.

Het broedseizoen van huismus loopt globaal van maart tot en met augustus. De werkzaamheden zijn gepland in september 2025 t/m maart 2026 en september 2026 t/m maart 2027. Dit is deels binnen het broedseizoen van huismus.

In periodes met vorst kunnen verblijfplaatsen bewoond zijn; daarom moet het ongeschikt maken van verblijfplaatsen plaatsvinden wanneer het nest niet actief in gebruik is als broed- en/of slaapplek (bijvoorbeeld buiten periodes met winterse omstandigheden).

5.4 **Ecologisch werkprotocol**

Alle mitigerende maatregelen worden in een ecologisch werkprotocol uitgewerkt. Hierin worden tevens eventueel aanvullende voorwaarden van bevoegd gezag opgenomen.

In het werkprotocol wordt ecologische begeleiding van de werkzaamheden voorgeschreven waarbij een ecooloog op het werk is op de volgende kritische momenten:

-  Start werkzaamheden natuurvrij maken;
-  Oplevering natuurvrij maken;
-  Start werkzaamheden natuurinclusieve werkzaamheden;
-  Oplevering natuurinclusieve maatregelen.

Alle betrokken partijen, met name ook de uitvoerenden op de bouw- of projectlocatie, dienen voorafgaand aan de start van de werkzaamheden van het werkprotocol op de hoogte gesteld te worden.

De begeleidende ecooloog houdt een logboek bij van alle relevante werkzaamheden en controles.

6. Belang en alternatief

6.1 Belang van het project

Vesteda is tezamen met andere wooncorporaties al jaren bezig met de vraag hoe zij ruim 2,4 miljoen huurwoningen gaan verduurzamen. In de Aedes-agenda 2020-2023 hebben zij al afgesproken dat de corporatiesector als geheel een gemiddelde Energie Index van 1,25 (gemiddeld energielabel B) wil bereiken voor de totale huurwoningenvoorraad van de corporaties. Dit vloeit voort uit de afspraken uit het Energieakkoord uit 2013. Deze ambitie betreft het gebouw- en installatie gebonden energiegebruik voor met name ruimteverwarming, warm tapwater en ventilatie. In het Klimaatakkoord uit 2019 is voor bij Aedes aangesloten woningcorporaties bovendien afgesproken de CO₂-uitstoot in de gebouwde omgeving met 3,4 megaton CO₂ te verminderen.

Daarnaast is de ambitie gesteld om de warmtevoorziening van de woningen in 2050 CO₂- neutraal te maken. Door het verlagen van energieverbruik en daarmee de uitstoot van broeikasgassen wordt een bijdrage geleverd aan het vertragen van de klimaatverandering. Door het verlagen van energieverbruik en daarmee de uitstoot van broeikasgassen dient het project een 'dwingende reden van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor milieu wezenlijk gunstige effecten'.

De woningen zijn ondermaats geïsoleerd, waardoor er energieverlies optreedt. Bovendien is het klimaat in de woningen niet optimaal als het gevolg van de ondermaatse isolatie. Mensen die in een slecht geïsoleerd huis wonen hebben vaker luchtwegklachten dan mensen die in een goed geïsoleerd huis wonen. Wonen in een slecht geïsoleerd huis kan leiden tot het ontstaan van astma of verergering daarvan.

Bovendien komen in slecht geïsoleerde huizen meer schimmels en/of huisstofmijten voor. Schimmels en huisstofmijten kunnen allergieën veroorzaken. De gerenoveerde woningen zijn beter geïsoleerd waardoor een gezonder leefklimaat ontstaat. Hierdoor dient het project het belang "volksgezondheid of openbare veiligheid".

6.2 Alternatief

Het project omvat renovatie van bestaande woningen en is daarmee locatiegebonden.

De technische staat van de woningen is dusdanig dat ze niet meer voldoen aan de eisen van deze tijd. De woningen zijn onvoldoende geïsoleerd, waardoor er veel energieverlies optreedt. Bovendien is het klimaat in de woningen niet optimaal als het gevolg van vocht en tocht. Indien er geen woningverbetering wordt uitgevoerd, zullen de woningen op langere termijn onbewoonbaar worden. Uiteindelijk zal dit leiden tot de sloop van de woningen. Dit zal resulteren in verlies van verblijfplaatsen voor vleermuizen. Het alternatief van sloop en nieuwbouw heeft tot gevolg dat er voor langere periodes geen vaste rust- en verblijfplaatsen beschikbaar zijn op de locatie van de gesloopte woningen en is daarmee niet een ecologisch gunstiger alternatief.

De vastgestelde verblijfplaatsen binnen het projectgebied worden voornamelijk aangetast bij het isoleren van de gevels en daken. Het isoleren zal gebeuren door het opvullen van de spouwmuur en het van buitenaf aanbrengen van isolatieplaten. Het isoleren van binnenuit is geen goed alternatief, gezien hierbij de leefruimte van de woningen afneemt. Dit vermindert de leefkwaliteit van de bewoners en is daarom niet wenselijk.

Bij de gekozen werkwijze is rekening gehouden met aanwezige beschermde soorten, door de werkzaamheden buiten de kwetsbare periodes te plannen en in de nieuwe situatie nieuwe verblijfplaatsen te integreren.

6.3 Verantwoording

De initiatiefnemer of opdrachtgever is verantwoordelijk voor het gebruik van de rapportage. Eco Reest aanvaardt dan ook geen aansprakelijkheid voor de inhoud, interpretaties of conclusies, indien gebruik wordt gemaakt van de aspecten van deze rapportage, zonder verwijzing naar de volledige rapportage. Bovendien aanvaardt Eco Reest

geen aansprakelijkheid voor kosten en vertraging die optreden als gevolg van het voorkomen van beschermde flora en fauna.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur / documenten

Arcadis (2023). Telling verblijfplaatsen bij mitigerende maatregelen.

BIJ12 (2023). Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*. Versie 2.1, februari 2023.

BIJ12 (2024). Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. Versie 2.0, 2024

BIJ12 (2024). Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*. Versie 2.0, 2024

Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., Canters, K.J. & Buys, J.C. (2016). *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden. Leiden

Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill (2011): *Vleermuizen; Alle soorten van Europa en noordwest-Afrika*, De Fontein / Tirion Uitgevers B.V., Utrecht

Eco Reest B.V. (2024). Bloemenbuurt te Almere: Quickscan natuurbescherming Omgevingswet.

Eco Reest B.V. (2024). Bloemenbuurt te Almere: Nader inventariserend onderzoek vleermuizen, huismussen, gierzwaluwen en spreeuwen.

Lindeboom, R. Gierzwaluwen in de stad Groningen. *De Grauwe Gors*. Jaargang 43 (2016): 26-34

Netwerk Groene Bureaus, werkgroep 'Standaarden en protocollen' (2017). Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming, versie juli 2017

Netwerk Groene Bureaus, werkgroep 'Standaarden en protocollen' (2023) Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming, versie november 2023.

Wortelboer, R. 2015. Gierzwaluwen nader bekeken: tien jaar waarnemingen met camera's bij nesten. *Limosa* 88 (2015): 57-73

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging (2021) Vleermuisprotocol 2021, januari 2021.

Internet

www.avifaunagroningen.nl

www.BIJ12.nl

www.libellennet.nl

www.NDFF.nl¹

www.natuurloket.nl

www.soortenbank.nl

www.sovon.nl

www.synbiosis.alterra.nl

www.ravon.nl

¹ In dit rapport worden gegevens gebruikt welke (deels) afkomstig zijn uit de NDFF. Deze mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

www.vleermuis.net
www.vleermuizenindestad.nl
www.vlinderstichting.nl
www.zoogdierenatlas.nl
www.zoogdiervereniging.nl

Bijlage 1

Regionale ligging onderzoekslocatie



Globale ligging onderzoekslocatie (rood omcirkeld).

(Bron achtergrondkaart: ArcGis online).

Bijlage 2

Natuurwetgeving

In Nederland is de bescherming van soorten sinds 1 januari 2024 geregeld in de Omgevingswet.

De provincie waar de ingreep plaatsvindt is in de meeste gevallen het bevoegd gezag.

De Omgevingswet gaat uit van het 'nee, tenzij'-principe. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn. Van dit verbod kan onder voorwaarden worden afgeweken met een vergunning.

Binnen de Omgevingswet wordt bij ruimtelijke ingrepen onderscheid gemaakt tussen Europees beschermde soorten (artikel 11.37 en 11.46 soorten van het Bal) en nationaal beschermde soorten (artikel 11.54 soorten van het Bal). De lijst Europees beschermde soorten bestaat uit soorten die genoemd zijn in:

- ✂ Habitat Richtlijn bijlage IV onderdeel a
- ✂ Bijlage 2 verdrag van Bern
- ✂ Bijlage 1 verdrag van Bonn

Vogels

Ten aanzien van vogels is in artikel 11.37, eerste lid, van het Bal het volgende opgenomen:

- ✂ Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
- ✂ Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
- ✂ Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te rapen en deze onder zich te hebben.
- ✂ Het is verboden vogels als bedoeld als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn opzettelijk te storen.

Verstoren mag wel indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Bovenstaande houdt in dat de nesten van alle inheemse soorten tijdens het broedseizoen zijn beschermd. Voor het verstoren van broedende vogels is een vergunning nodig. Net als onder de Flora- en faunawet en de Wet natuurbescherming, zijn nestplaatsen van een aantal vogelsoorten jaarrond beschermd (mits niet definitief verlaten). Het betreft bijvoorbeeld nesten van boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief en zwarte wouw. Iedere provincie regelt in de omgevingsverordening voor welke soorten de jaarrond beschermde status van toepassing is.

Overige Europees beschermde soorten

Voor overige Europees beschermde soorten (uit bijlage IV, onderdeel a van de Habitatrichtlijn) is artikel 11.47, eerste lid, van het Bal van toepassing. Volgens dit artikel is het verboden Europees beschermde soorten:

- ✂ opzettelijk te doden of te vangen;
- ✂ opzettelijk te verstoren;
- ✂ eieren opzettelijk te vernielen of te rapen;
- ✂ voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of te vernielen;
- ✂ planten opzettelijk te plukken, te verzamelen, af te snijden, ontwortelen of te vernielen.

Overige nationaal beschermde soorten

In de Omgevingswet is een lijst met Nationaal Beschermde soorten opgenomen. Hierop is artikel 11.54, eerste lid, van het bal van toepassing. Artikel 11.54 van het Bal houdt in dat het verboden is nationaal beschermde soorten:

- ⌋ opzettelijk te doden of te vangen;
- ⌋ voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of te vernielen;
- ⌋ planten opzettelijk te plukken, verzamelen, af te snijden, ontwortelen of te vernielen.

Provincies beslissen zelf voor welke soorten van deze lijst een vrijstelling geldt.