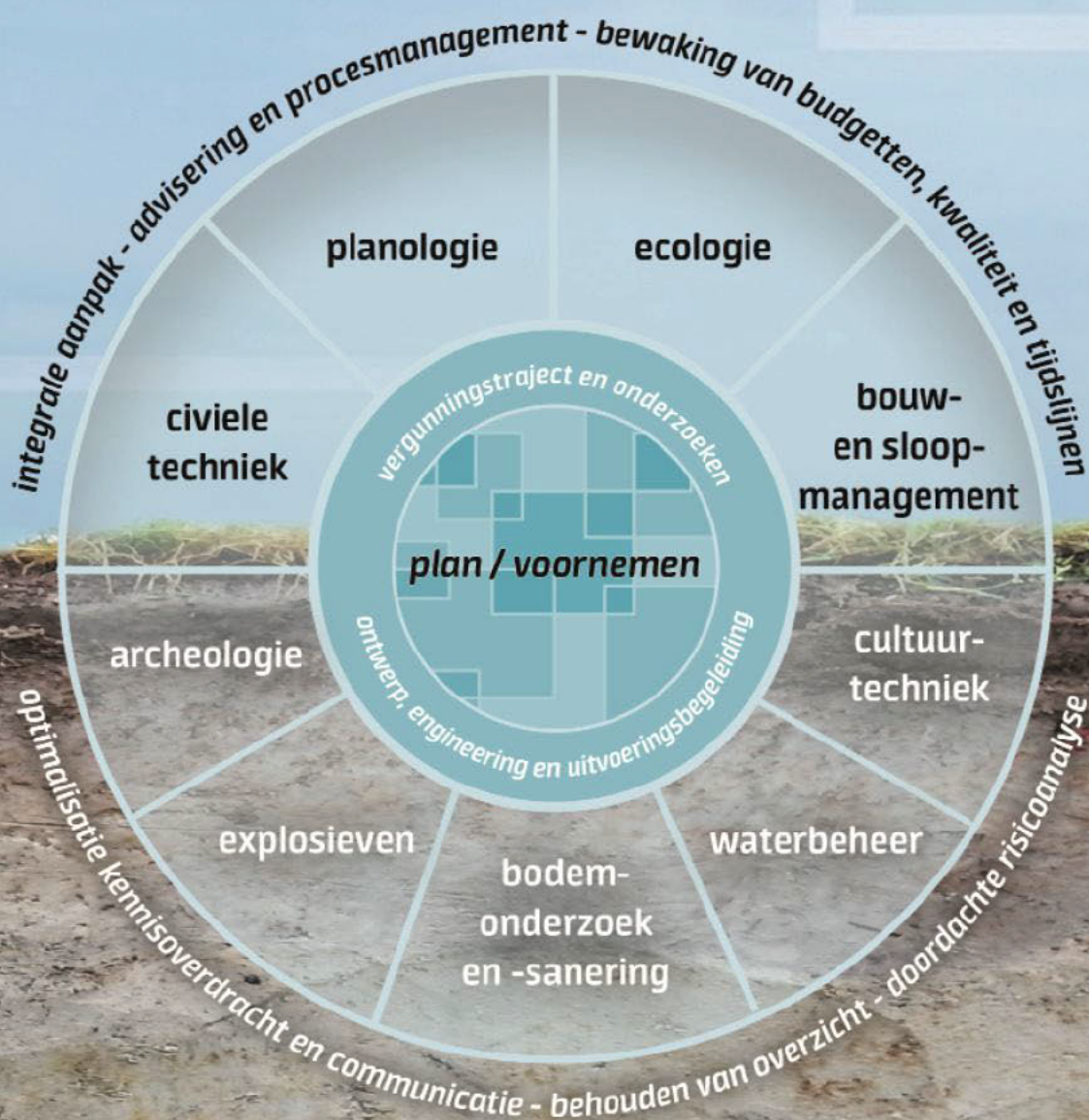


Activiteitenplan Straat van Florida 1, Almere

Toelichting aanvraag vergunning flora- en fauna-activiteit





Activiteitenplan

Toelichting aanvraag vergunning Flora- en fauna-activiteit

Locatie : Straat van Florida 1, 2 en 4, Almere
Kenmerk : A7497-03\SKA\ap1
Datum : 11 december 2025

Auteur : [REDACTED]
Vrijgave : [REDACTED]
Contactpersoon : [REDACTED]
Email : [REDACTED]
Telefoon : [REDACTED]

Opdrachtgever : St. ROC van Amsterdam-Flevoland
Klik of tik om tekst in te voeren.

© IDDS b.v. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.



Inhoudsopgave

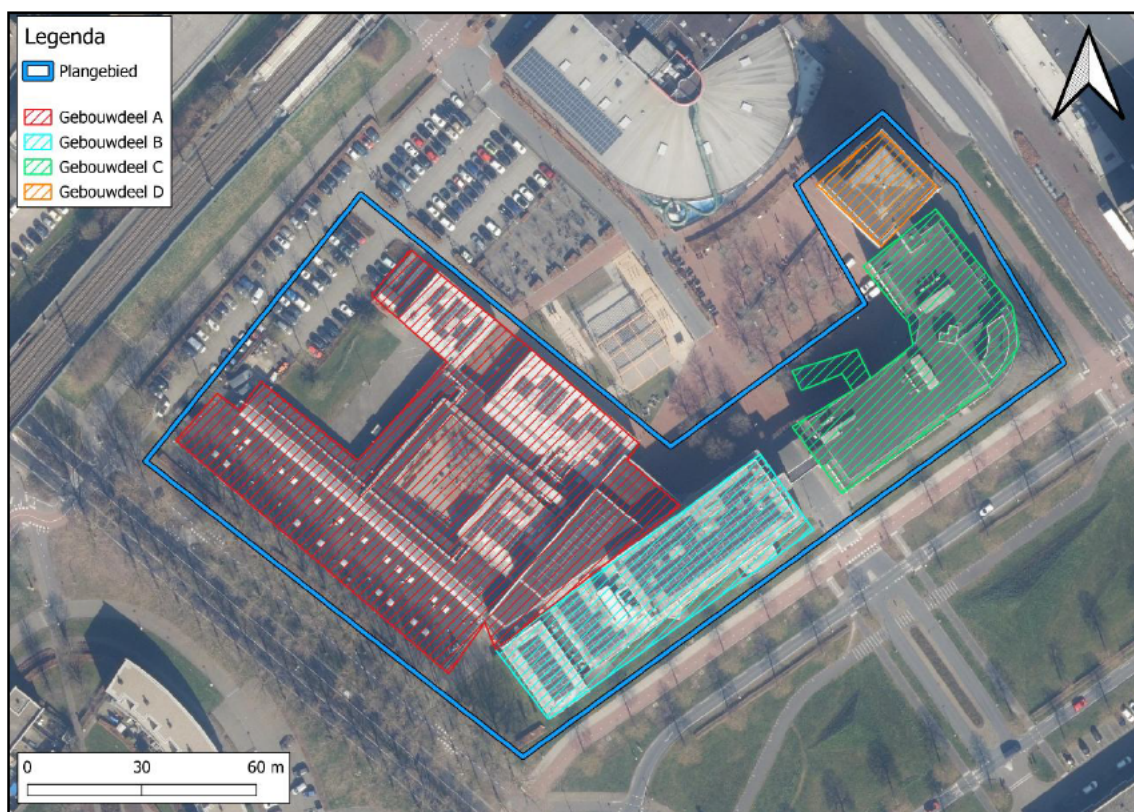
1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Verbodsbepalingen en soorten waar de vergunning voor wordt aangevraagd	5
1.3	Leeswijzer	6
2.	Projectbeschrijving.....	7
2.1	Plangebied	7
2.2	Omschrijving activiteiten en werkzaamheden.....	7
2.3	Planning en uitvoering werkzaamheden.....	8
2.4	Wettelijke belang.....	9
2.5	Alternatievenoverweging.....	10
3.	Ecologische onderzoeken.....	12
3.1	Uitgevoerde ecologische onderzoeken.....	12
3.2	Vleermuizen	12
3.2.1.	Methode nader onderzoek vleermuizen	12
3.2.2.	Resultaten en conclusie vleermuisonderzoek	14
3.3	Huismus	18
3.3.1.	Methode nader onderzoek huismus	18
3.3.2.	Resultaten en conclusie huismusonderzoek	18
4.	Maatregelen	20
4.1	Passende preventieve maatregelen	20
4.1.1.	Passende preventieve maatregelen gewone dwergvleermuis	20
4.1.2.	Passende preventieve maatregelen ten behoeve van een massa winterverblijfplaats.....	22
4.2	Passende preventieve maatregelen huismus.....	23
4.3	Ecologische begeleiding en zorgvuldig handelen.....	25
4.4	Passende herstelmaatregelen	26
5.	Staat van instandhouding	29
5.1	Gewone dwergvleermuis	29
5.2	Huismus	32
6.	Literatuur en bronvermelding.....	35
	Bijlagen	37

1. Inleiding

Hoofdstuk 1 bestaat uit een korte uitleg waarom de vergunning wordt aangevraagd en welke schadelijke handelingen leiden tot een vergunningsplichtig geval. Tevens is de leeswijzer opgenomen van onderliggend activiteitenplan.

1.1 Aanleiding

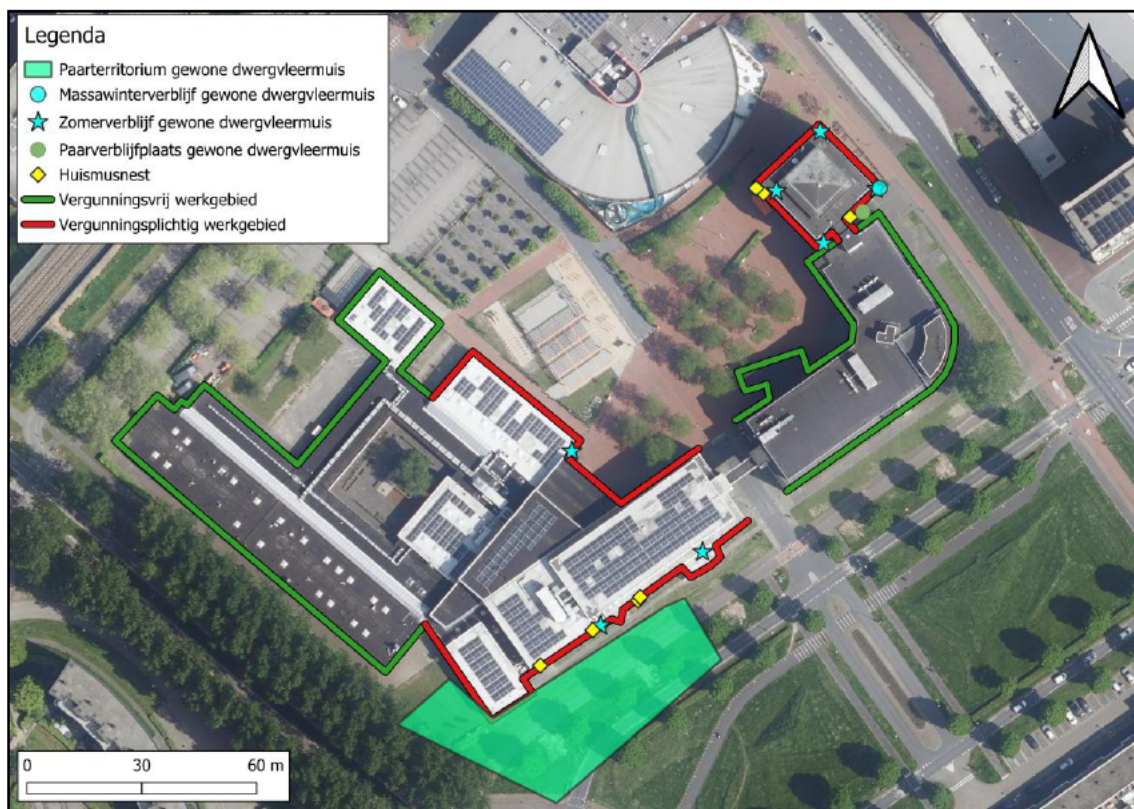
Stichting ROC van Amsterdam-Flevoland is van plan de huidige bebouwing aan de Straat van Florida 1, 2 en 4 te Almere te verduurzamen. Het plangebied bestaat uit een schoolgebouw met meerdere gebouwdelen (Figuur 1). Om de ontwikkeling mogelijk te maken is een Toets aan de Omgevingswet (Tauw, 2024) en een nader ecologisch onderzoek (IDDS, 2025) uitgevoerd. Uit het nader onderzoek is gebleken dat in gebouwdeel A, B en D in totaal zeven zomerverblijfplaatsen, één massawinterverblijfplaats en twee paarterritoria met in ieder territorium één paarverblijfplaats (hierna omschreven als 'twee paarverblijfplaatsen') van de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) aanwezig zijn. Daarnaast zijn zeven nesten van huismussen (*Passer domesticus*) aangetroffen en is essentieel functioneel leefgebied geconstateerd. De aanwezige verblijfplaatsen worden als gevolg van de ontwikkeling aangetast en hiervoor is een vergunning van de Omgevingswet (verder: Ow) nodig. Het onderhavige activiteitenplan vormt de basis voor de aanvraag voor deze vergunning.



Figuur 1: Het schoolgebouw met de verschillende bouwdelen.

1.2 Verbodsbepalingen en soorten waar de vergunning voor wordt aangevraagd

In het kader van de werkzaamheden worden een aantal verbodsbepalingen van de Ow overtreden. In deze paragraaf wordt gespecificeerd welke artikelen van het Bal (Besluit activiteit leefomgeving) overtreden worden en voor welke verbodsbepalingen een vergunning flora- en fauna-activiteit wordt aangevraagd. Omdat in gebouwdeel C en een zeer groot deel van gebouwdeel A geen nesten van huismussen of verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn, worden hier geen verbodsbepalingen zoals opgenomen in artikel 11.46 van het Bal overtreden. Zodoende kunnen de werkzaamheden in gebouwdeel C en een groot deel van gebouwdeel A aanvangen zonder vergunning van de Ow. De werkzaamheden in deze gebouwdelen vallen daarom niet onder deze vergunningsaanvraag. Voor de duidelijk- en volledigheid zijn de werkzaamheden die aan deze gebouwdelen plaatsvinden wel opgenomen in dit activiteitenplan. Het onderscheid tussen het vergunningsvrije en -plichtige deel wordt inzichtelijk gemaakt in onderstaand Figuur 2.



Figuur 2: De aangetroffen vergunningsplichtige functies van huismussen en vleermuizen en het onderscheid tussen het vergunningsvrije en -plichtige deel van het plangebied.

Paragraaf 11.2.3 (Besluit activiteiten leefomgeving) Flora- en fauna-activiteiten: omgevingsvergunning soorten Habitatrichtlijn

Zomer-, paar- en massawinterverblijfplaatsen gewone dwergvleermuis

Door de geplande werkzaamheden aan gebouwdelen B en D gaan de aanwezige verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuizen verloren. Hiermee worden verbodsbepalingen zoals opgenomen in artikel 11.46 eerste lid d van het Bal overtreden. De aanwezige vleermuizen worden gedwongen op zoek te gaan naar alternatieve verblijfplaatsen, hiermee worden deze opzettelijk verstoord. Dit betreft een overtreding van de verbodsbepaling



zoals opgenomen in Bal artikel 11.46 eerste lid b. Om deze reden wordt vergunning aangevraagd voor het beschadigen en vernielen van zeven zomerverblijfplaatsen, twee paarverblijfplaatsen en één massawinterverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis en het verstoren van deze soort, zoals opgenomen in Bal artikel 11.46 eerste lid b en d.

Overtreding van de verbodsbepaling in Bal artikel 11.46 eerste lid a, het opzettelijk doden, wordt voorkomen door het nemen van passende preventieve maatregelen en zorgvuldig te handelen (zie H4.1 en H4.3).

Paragraaf 11.2.2 Flora- en fauna-activiteiten: omgevingsvergunning soorten Vogelrichtlijn Huismus

Door de geplande werkzaamheden aan gebouwdelen B en D gaan zeven nesten van de huismus verloren. Hiermee worden de verbodsbepalingen zoals opgenomen in artikel 11.37, eerste lid b van het Bal overtreden. De aanwezige huismussen worden gedwongen op zoek te gaan naar alternatieve nestplaatsen, hiermee worden deze opzettelijk verstoord. Dit betreft een overtreding van de verbodsbepaling zoals opgenomen in artikel 11.37, eerste lid d van het Bal. Echter, het verbod onder Bal artikel 11.37, eerste lid d is niet van toepassing als de verstoring geen wezenlijke invloed heeft op de gunstige staat van instandhouding van de huismus, volgend uit Bal artikel 11.37 derde lid. De gunstige staat van instandhouding is verder toegelicht in Hoofdstuk 5).

De verbodsbepaling in Bal artikel 11.37 eerste lid a, het opzettelijk doden, wordt voorkomen door het in acht nemen van passende preventieve maatregelen (zie Hoofdstuk 5). Om deze reden wordt alleen vergunning aangevraagd voor het vernielen van zeven huismusnesten zoals opgenomen in Bal artikel 11.37, eerste lid b.

Op het schoolplein tussen de gebouwdelen is essentieel functioneel leefgebied aanwezig. Dit leefgebied valt buiten de scope van de werkzaamheden en wordt niet aangetast. Om deze reden valt dit leefgebied buiten de vergunningsaanvraag.

1.3 Leeswijzer

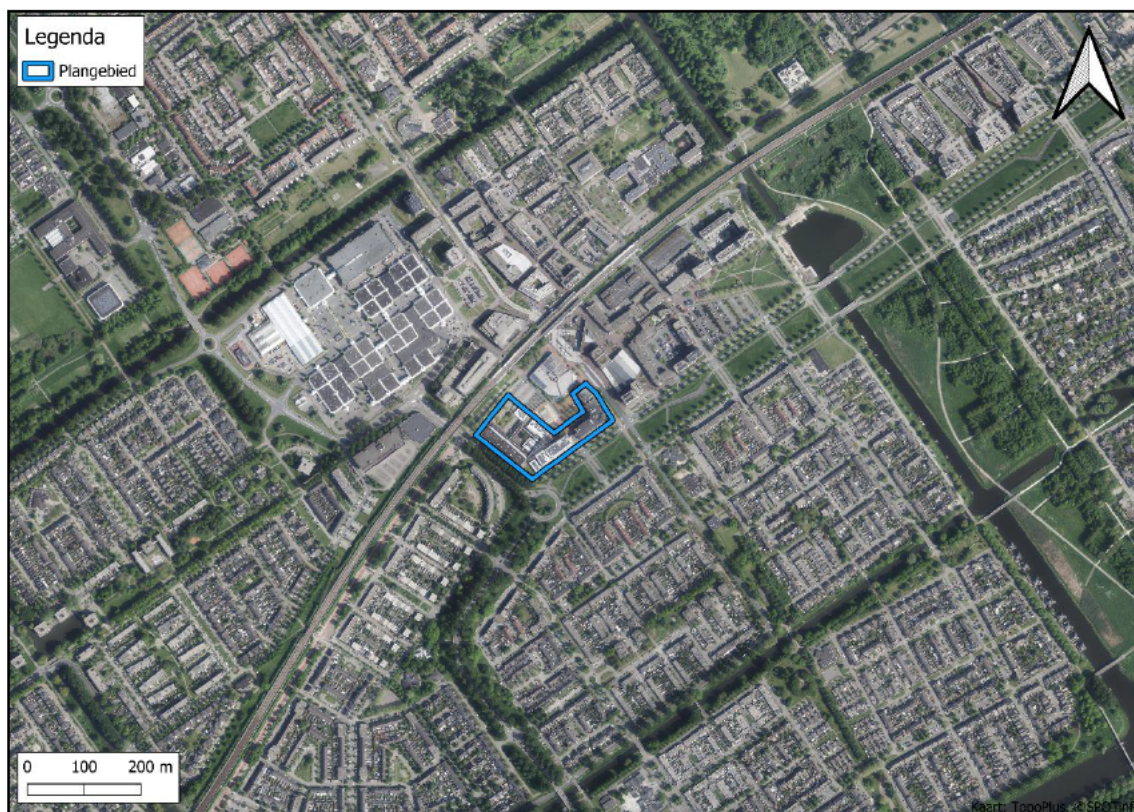
In Hoofdstuk 2 worden de projecten, de werkzaamheden, het wettelijk belang en de alternatievenoverweging beschreven. In Hoofdstuk 3 worden de onderzoeksresultaten van het nader ecologisch onderzoek beschreven. In Hoofdstuk 4 worden de maatregelen die getroffen worden beschreven. In Hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de staat van instandhouding. Tot slot wordt een overzicht van de geraadpleegde literatuur gepresenteerd. Als bijlage is een verduurzamingsadvies (Bijlage I), certificaat van het huidige energielabel (Bijlage II), alle rapportages van de ecologische onderzoeken (Bijlage III en Bijlage IV), een advies voor de passende preventieve maatregelen (Bijlage V), geveltekeningen inclusief de passende herstelmaatregelen (Bijlage VI) opgenomen en de planning tav flora en fauna (Bijlage VII).

2. Projectbeschrijving

In dit hoofdstuk wordt het plangebied weergegeven en ingegaan op de activiteiten en werkzaamheden die gaan plaatsvinden. Tevens wordt het wettelijk belang en de alternatievenoverweging onderbouwd.

2.1 Plangebied

Het plangebied bestaat uit een schoolcomplex, ingedeeld in vier gebouwdelen. De school heeft één tot zeven bouwlagen en een plat dak. Aan de noordwest-, zuidwest- en zuidoostzijde van het plangebied zijn groenstructuren aanwezig in de vorm van boomrijen en hagen. Centraal tussen de gebouwdelen is een bijhorend schoolplein met bomen en hagen aanwezig. Rondom het plangebied loopt een laan en in de directe omgeving zijn stadsparken en waterpartijen te vinden. Op Figuur 3 is te zien dat het plangebied in een stedelijke omgeving ligt en wordt omgeven door gebouwen en straten.



Figuur 3: Ligging plangebied ten opzichte van de directe omgeving.

2.2 Omschrijving activiteiten en werkzaamheden

De werkzaamheden staan gepland om te starten op 11 februari 2026 en zijn gereed in op 24 november 2026. De werkzaamheden betreffen het vervangen van de kozijnen en het glas in de gevels van alle gebouwdelen. Tevens worden gevelpanelen vervangen en wordt een deel van de gevel na-geïsoleerd. Met de renovatiewerkzaamheden wordt vooruit gebouwd op de doelen vanuit het Klimaatakkoord om uitstoot van broeikasgassen te verminderen. Figuur 1 maakt het schoolgebouw met de verschillende gebouwdelen inzichtelijk. Omdat in gebouwdeel A en C geen verblijfplaatsen zijn waargenomen kan in deze gebouwdelen zonder vergunning gewerkt

worden.

In het kader van de bovengenoemde isolatie en renovatiewerkzaamheden vinden de volgende activiteiten plaats:

- Vervangen van alle kozijnen + glas van bouwdelen A, B, C en D;
- Verbeteren kierdichting van gebouwdelen A en B;
- Bij gebouwdelen A en B wordt de gevel volledig ingepakt d.m.v. een voorzetgevel van buitenaf (na-isolatie); en
- Sandwichpanelen vervangen en gevelbeplating van de dak-opbouwen isoleren bij gebouwdelen B, C en D.

Daarnaast worden in het gebouw energiezuinige ventilatoren en hybride warmtepompen geplaatst. Voor deze ingrepen hoeven echter geen werkzaamheden in of aan de gevels plaats te vinden. Zodoende worden deze activiteiten in deze vergunningsaanvraag buiten beschouwing gelaten.

2.3 Planning en uitvoering werkzaamheden

De start van de werkzaamheden vindt plaats in februari 2026. Tabel 1 geeft de werkzaamheden weer en de bijbehorende verwachte planning. De werkzaamheden aan gebouwdelen A en B vinden plaats vanaf een stijger welke voor de gevel geplaatst wordt. Voor de werkzaamheden aan gebouwdelen C en D wordt enkel een hoogwerker toegepast.

Tabel 1: Overzicht planning van de werkzaamheden aan de Straat van Florida te Almere.

Gebouwdeel	Activiteit	Weeknummers
Bouwplaats	Inrichting bouwplaats	13, 14
A	Graafwerk	15
	Opbouwen stijger	16, 17
	Aanpassen dakranden	17, 18
	Plaatsen kozijnen	17, t/m 23
	Aanpassen boeidelen	20, 21, 22
	BGI voorbereiden	19, t/m 24
	BGI minerale strips	24 t/m 37
	Zonwering	34, t/m 37
	Afbreken steiger	38
	Kantplanken over kozijnen op maaiveld	39
	Aanvullen sleuven voor gebouw incl. noppenfolie	40
C	Plaatsen kozijnen	23 t/m 30
	Stalen beplating optopping en gebogen gevel	29 t/m 35
D	Plaatsen kozijnen noordoostelijke gevel 3 ^e en 4 ^e verdieping	29, 30, 31 (15 t/m 31 juli)
	Plaatsen kozijnen overige gevels	36, 37, 38
	Stalen beplating optopping	39, 40, 41
B	Graafwerk	28, 29
	Opbouwen stijger	30, 31, 32
	Aanpassen dakranden	33, 34
	Plaatsen kozijnen	32 t/m 36
	BGI voorbereiden	33 t/m 37
	BGI minerale strips	37 t/m 49
	Stalen beplating optopping	35 t/m 38
	Zonwering	46 t/m 50
	Afbraak steiger	51
	Kantplanken over kozijnen op maaiveld	1 (2027)
	Aanvullen sleuven voor gebouw incl. noppenfolie	2 (2027)



Een gedetailleerde planning is weergegeven in Bijlage VII (Planning tav flora en fauna). Het gerenoveerde gebouw zal volgens de huidige planning in januari 2027 opgeleverd worden. Door de renovatie wordt het pand duurzamer.

Met deze planning, en rekening houdend met eventuele vertraging in het proces, vragen wij een ontheffing aan voor de periode 1 februari 2026 tot en met 31 december 2027.

2.4 Wettelijke belang

De omgevingsvergunning voor een Flora- en Fauna-activiteit wordt aangevraagd voor soorten van de Vogelrichtlijn 'in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid' (Bkl artikel 8.74j, lid 1.b 1) en voor soorten van de Habitatrichtlijn 'in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten' (Bkl artikel 8.74k lid 1, b 3).

De werkzaamheden aan de schoolgebouwen maken onderdeel uit van een renovatie- en verduurzamingsopgave van Stichting ROC van Amsterdam-Flevoland. De opgave vindt plaats in het kader van duurzaamheid en het klimaatbestendig maken van het gebouw. Daarnaast zijn alle gebouwdelen toe aan een renovatiebeurt waarbij met name de gevels en vensterbanken naar de huidige maatstaven opgewaardeerd dienen te worden.

In het energieakkoord is afgesproken dat de gebouwde omgeving in Nederland in 2050 energieneutraal dient te zijn. In dit kader heeft Stichting ROC van Amsterdam-Flevoland een inventarisatie laten uitvoeren waaruit een Advies verduurzaming is voortgekomen (Renor, 2022, tevens Bijlage II). Uit de inventarisatie blijkt dat in het gebouw veel inefficiënties in het dagelijks functioneren van de installaties aanwezig zijn. Deze uiteten zich in klimaatklachten en een hoog energieverbruik. De thermische schil van het gebouw vergt hierin de grootste aandacht. Met name de zeer matige isolatiegraad en de kieren vragen om aandacht. De adviezen uit het rapport hebben dan ook vooral betrekking op deze verbeterpunten. Zodoende zijn de ingrepen in de gevel en rond de kozijnen noodzakelijk om het pand toekomstbestendig te maken.

Door de renovatie van het pand wordt hieraan bijgedragen. De panden hebben op dit moment door de aanwezigheid van kieren en gaten, kozijnen met enkel glas, niet geïsoleerde muren en een slecht geïsoleerd dak slechts energielabel C (INNAX, 2015, tevens Bijlage II). Dit label en de isolatiewaarde van de panden wordt verbeterd door de voorgenomen werkzaamheden. Het energielabel van gebouwdelen C en D kunnen met enkel deze ingrepen worden opgewaardeerd naar energielabel B. Gebouwdelen A en B zullen zelfs een energielabel van A++ bereiken. Hiermee gaat de CO₂-uitstoot omlaag, wat weer overeenkomt met het centrale doel zoals vastgesteld onder het Klimaatakkoord van Parijs. Vanuit dit klimaatakkoord is de doelstelling om de uitstoot van broeikasgassen terug te dringen met 49% ten opzichte van het jaar 1990. Door de gebouwdelen te renoveren en isoleren wordt een kleine maar niet onbelangrijke bijdrage geleverd aan de huidige klimaatproblematiek

Slechte isolatie en de matige staat van onderhoud kunnen tevens leiden tot vochtproblemen, zoals schimmelvorming en huisstofmijt. Schimmels hebben een negatieve invloed op de gezondheid van gebruikers van een pand. Het kan leiden tot onder andere luchtwegproblemen en verergering van astmaklachten. Met name voor schoolgaande jongeren, welke een groot deel van de dag in de betreffende ruimten moeten doorbrengen, kan dit in de toekomst nadelige gevolgen opleveren. Door het verbeteren van de isolatie en ventilatie vindt geen condensatie in de gebouwdelen meer plaats, waardoor schimmelvorming wordt voorkomen. De werkzaamheden hebben daarmee een positieve invloed op de gezondheid van de gebruikers.

Concluderend van bovenstaande leidt de renovatie van de panden tot meer voordelen voor de gezondheid en het klimaat om het verstoren en vernietigen van tien verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis en zeven nestplaatsen van de huismus te rechtvaardigen.

2.5 Alternatievenoverweging

Locatie

De werkzaamheden zijn locatie gebonden. Het gaat om de renovatie van reeds bestaande panden. Hierdoor is het niet mogelijk om de werkzaamheden ergens anders uit te voeren.

Noodzaak werkzaamheden

Uit de uitgevoerde inventarisatie en het daaruit voortgekomen Advies verduurzaming (Renor, 2022, tevens Bijlage I) is gebleken dat het pand in de huidige staat een erg inefficiënte energiehuishouding heeft. Om te kunnen voldoen aan de in het Klimaatakkoord van Parijs afgesproken doelstellingen is het van belang dat voor dergelijke panden passende maatregelen getroffen worden. Het achterwege laten van de werkzaamheden is daardoor niet mogelijk.

Werkwijze

In de uitvoering van de werkzaamheden wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met de belangen van vleermuizen en huismussen. Isolatie vindt plaats aan de buitenzijde door het vervangen van de oude bedekking met geïsoleerde gevelbekleding. Zodoende blijven de aanwezige spouwmuren voor vleermuizen grotendeels behouden. Tijdens de werkzaamheden wordt waar mogelijk gewerkt met een hoogwerker en enkel bij gebouwdeel A en B worden steigers toegepast. Tenslotte wordt zorggedragen om het functioneel leefgebied van de huismus in het plangebied niet aan te tasten, zodat dit voor de lokale populatie behouden blijft. Maatregelen worden genomen om de negatieve effecten op beschermde soorten zoveel mogelijk te voorkomen, te verminderen en/of te compenseren. Tevens wordt voldoende rekening gehouden met de kwetsbare periode van de gewone dwergvleermuis bij het natuurvrij maken van de bebouwing. Bij het realiseren van alternatieve verblijfplaatsen wordt de gestelde gewenningsperiode uit het kennisdocument van BIJ12 gehanteerd. Verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis worden tijdelijk en permanent gecompenseerd met minstens factor 4.

Alternatieve uitvoering van werkzaamheden.

Een andere optie om op deze locatie een modern, klimaat- en toekomstbestendig schoolgebouw te realiseren is door het gebouw te slopen en te vervangen door nieuwbouw. In dit geval zullen de aanwezige mussen en vleermuizen echter ook verstoord en verblijfplaatsen en nesten ook vernietigd moeten worden. Zodoende biedt sloop en nieuwbouw geen bevredigende oplossing

Planning

De verblijfplaatsen in het pand kunnen jaarrond een functie vervullen, waardoor het faseren van de werkzaamheden door verschillende periodes weinig verschil maakt. De plannen worden zodanig uitgevoerd dat zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de aanwezige beschermde soorten. Zo wordt om de kwetsbare periode van de massawinterverblijfplaats heengewerkt en vinden werkzaamheden zoveel mogelijk buiten het broedseizoen plaats.

Algemene conclusie

De landelijke afspraken met betrekking tot verduurzamen en klimaatbestendig maken van gebouwen betreffen alle opstallen in Nederland. Door het achterwege laten van de werkzaamheden kunnen mogelijk urgente klimaatdoelstellingen en andere belangrijke doelen



niet worden gehaald. Omdat alternatieve uitvoering of het achterwege laten van de werkzaamheden niet het meest bevredigende alternatief is en de werkzaamheden en werkwijze met de te nemen maatregelen niet leiden tot aantasting van de gunstige staat van instandhouding, zijn wij van mening dat per complex geen andere bevredigende oplossing voorhanden is.

3. Ecologische onderzoeken

Hoofdstuk 3 geeft een overzicht weer van de uitgevoerde ecologische onderzoeken en de hieruit voortgekomen resultaten. Tevens zijn de volledige rapportages van de uitgevoerde ecologische onderzoeken opgenomen in de bijlagen.

3.1 Uitgevoerde ecologische onderzoeken

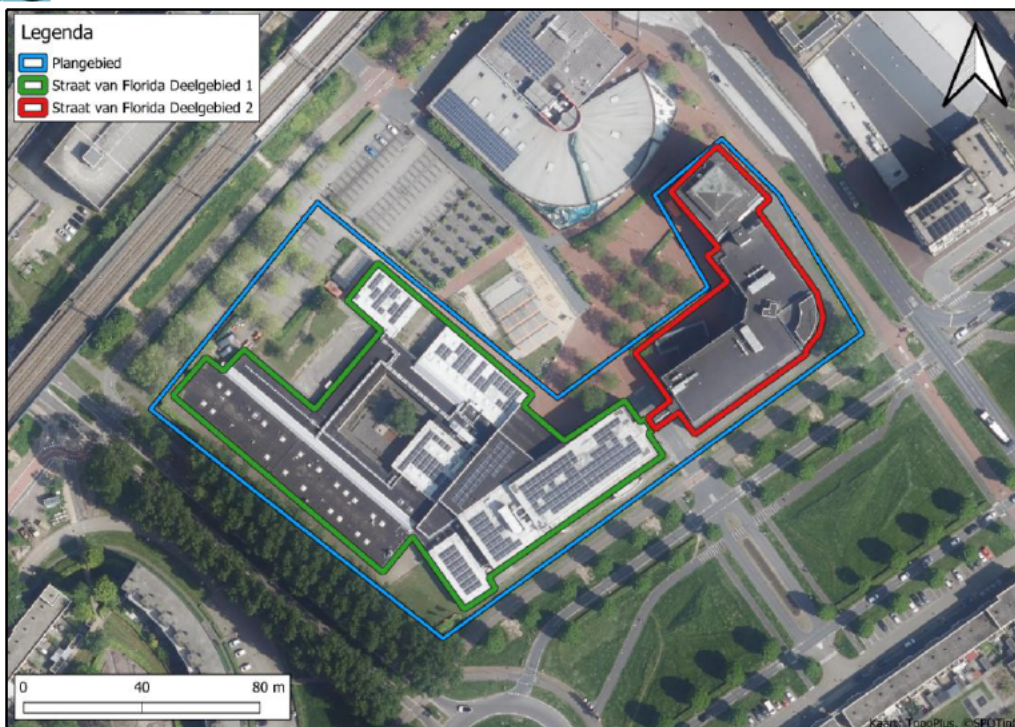
In het kader van de Ow heeft Tauw in april 2024 een Toetsing aan de Omgevingswet uitgevoerd aan de Straat van Florida 1 te Almere (TAUW, 2025 met kenmerk R001-1296323BUE-V01-ssc-NL). Uit de natuurtoets is naar voren gekomen dat de aanwezigheid van zomer-, individueel winter-, massawinterwinter-, kraam- en/of paarverblijfplaatsen voor gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, baardvleermuis en meervleermuis binnen het plangebied niet kon worden uitgesloten. Ook nestplaatsen van de gierzwaluw en huismus konden niet worden uitgesloten. Op basis van de resultaten uit de quickscan heeft IDDS in het voor- en najaar van 2025 nader ecologisch onderzoek uitgevoerd naar de functie van het plangebied, en de directe omgeving hiervan voor huismussen, gierzwaluwen en vleermuizen (IDDS, 2025 met kenmerk A7497-03/SSI/no1). Binnen het plangebied zijn géén functies voor gierzwaluw waargenomen of vastgesteld. Daardoor wordt deze soort in dit activiteitenplan niet verder behandeld. De relevante resultaten zijn beschreven in de volgende paragrafen en de rapporten zijn opgenomen als Bijlage III en IV.

3.2 Vleermuizen

3.2.1.Methode nader onderzoek vleermuizen

Ten behoeve van het vleermuisonderzoek is het plangebied in twee deelgebieden onderverdeeld Figuur 4. Conform de eisen in het vleermuisprotocol 2021 zijn er meerdere locatiebezoeken uitgevoerd. Tijdens het nader ecologisch onderzoek zijn in totaal acht veldbezoeken per deelgebied uitgevoerd om de functionaliteit van het plangebied voor vleermuizen te bepalen. Drie van deze bezoeken waren gecombineerde bezoeken voor het onderzoek naar zomer- en kraamverblijven. Daarnaast zijn twee bezoeken uitgevoerd om respectievelijk massawinter- en paarverblijven in kaart te brengen, waarbij één bezoek gecombineerd is. Het onderzoek is uitgevoerd met batdetectors van het type Elekon Batlogger M en Pettersson D240x met opnameapparatuur. Met deze apparatuur is het mogelijk de ultrasone geluiden van vleermuizen hoorbaar te maken. In de avond en de vroege ochtend, wanneer vleermuizen het meest actief zijn, kunnen daarmee verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden binnen een plangebied of een landschap worden vastgesteld.

Op de volgende pagina volgt een samenvatting van de uitgevoerde veldbezoeken (Tabel 2, Tabel 3 en Tabel 4). Het onderzoek is uitgevoerd door de deskundig ecologen van IDDS en Gaia.



Figuur 4: De twee deelgebieden binnen het plangebied. Straat van Florida deelgebied 1 (gebouwdeel A en B, groen omlijnd) en Straat van Florida deelgebied 2 (gebouwdeel C en D, rood omlijnd).

Tabel 2: Veldbezoeken vleermuizen voorjaar en bijhorende weeromstandigheden Straat van Florida deelgebied 1.

Bezoek	Datum	Tijd	Zonsondergang/ opgang	Weersomstandigheden	Aantal onderzoekers
1	09-06-2025	02:20 tot 05:20	05:20	Droog, 11°, ZW3, half bewolkt	6
2	09-06-2025	22:00 tot 00:00	22:00	Droog, 16°, ZW2, bewolkt	6
3	25-06-2025	02:20 tot 04:20	05:20	Droog, 18°, ZW4, licht bewolkt	6
4	06-07-2025	22:05 tot 00:05	22:05	Droog, 16°, ZW2, bewolkt	6
5	11-07-2025	02:30 tot 04:30	05:30	Droog, 17°, N2, licht bewolkt	6

Tabel 3: Veldbezoeken vleermuizen voorjaar en bijhorende weeromstandigheden Straat van Florida deelgebied 2.

Bezoek	Datum	Tijd	Zonsondergang/ opgang	Weersomstandigheden	Aantal onderzoekers
1	09-06-2025	02:20 tot 05:20	05:20	Droog, 11°, ZW3, half bewolkt	5
2	09-06-2025	22:00 tot 00:00	22:00	Droog, 16°, ZW2, bewolkt	5
3	25-06-2025	02:20 tot 04:20	05:20	Droog, 18°, ZW4, licht bewolkt	5
4	03-07-2025	02:25 tot 04:25	05:25	Droog, 17°, NW4, half bewolkt	5
5	12-07-2025	22:00 tot 00:00	22:00	Droog, 21°, NW3, bewolkt	5

Tabel 4: Veldbezoeken vleermuizen voorjaar en bijhorende weeromstandigheden van Florida.

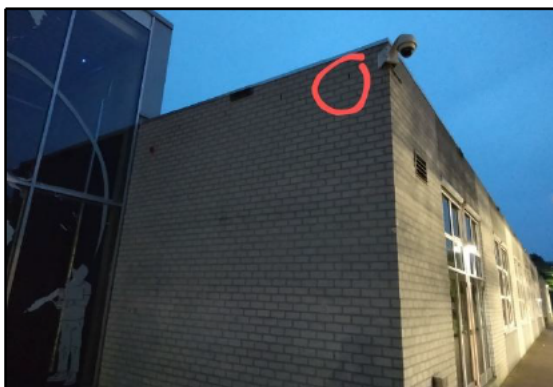
Bezoek	Datum	Tijd	Zonsondergang/ opgang	Weersomstandigheden	Aantal onderzoekers
1	11-08-2025	00:00 tot 02:00	21:11	Droog, 15°, W2, helder	2
2	09-09-2025	00:00 tot 02:00	20:08	Droog, 16°, NW1, bewolkt	2
3	30-09-2025	20:20 tot 22:20	19:18	Droog, 14°, NO2, licht bewolkt	2

3.2.2. Resultaten en conclusie vleermuisonderzoek

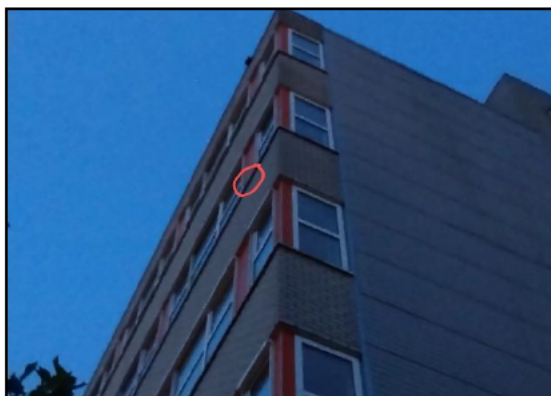
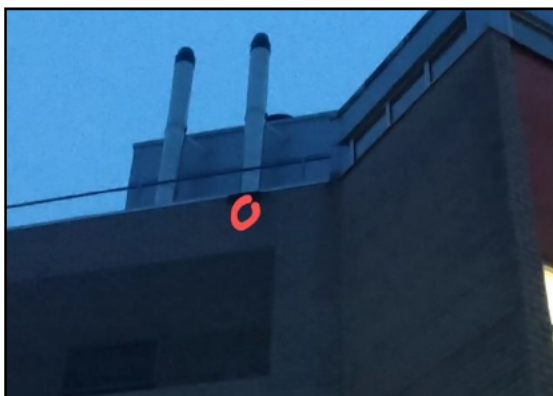
Gewone dwergvleermuis

Betreffende vleermuisverblijfplaatsen zijn tijdens het onderzoek naar vleermuizen zeven zomerverblijfplaatsen, twee paarverblijfplaatsen en één massawinterverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aangetroffen.

De zomerverblijfplaatsen bevinden zich in gebouwdeel A, B en D. In gebouwdeel A is één verblijfplaats aanwezig, in een open stootvoeg in de gevel net ten noorden van de hoofdingang van de school (Figuur 5, links). In gebouwdeel B zijn twee verblijfplaatsen aangetroffen. Eén verblijfplaats is aanwezig in een open stootvoeg boven een raam van de tweede verdieping aan de zuidoostzijde (Figuur 5, rechts), de ander bevindt zich onder de dakrandafwerking in het zuidelijke deel. (Figuur 6, links). Daarnaast zijn in gebouwdeel D vier zomerverblijfplaatsen aanwezig. De eerste van deze bevindt zich onder de vensterbank op de vierde verdieping van de noordoostzijde nabij de noordelijke hoek (Figuur 6, rechts). Verder zijn zomerverblijfplaatsen aanwezig onder de vensterbank op de derde verdieping van de zuidoostzijde nabij de oostelijke hoek (Figuur 7, links) en onder de vensterbank van de tweede verdieping aan de zuidwestelijke zijde, nabij de zuidelijke hoek (Figuur 7, rechts). Tenslotte is een zomerverblijfplaats aanwezig onder de vensterbank van de tweede verdieping aan de zuidwestelijke zijde, deze bevindt zich echter bij de westelijke hoek (Figuur 8).



Figuur 5: Links, de locatie van de aangetroffen zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis net ten noorden van de hoofdingang van de school in gebouwdeel A. Rechts, de aangetroffen zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis in een open stootvoeg boven een raam op de tweede verdieping aan de zuidoostzijde van gebouwdeel B.



Figuur 6: Links, de locatie van de aangetroffen zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aan de zuidzijde van het pand aan gebouwdeel B. Rechts, aangetroffen zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis onder een vensterbank op de vierde verdieping nabij de noordelijke hoek aan de noordoostzijde van gebouwdeel D.



Figuur 7: Links, zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis onder een vensterbank op de derde verdieping van de zuidoostelijke gevel, nabij de oostelijke hoek van gebouwdeel D. Rechts, zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis onder een vensterbank op de tweede verdieping van de zuidwestelijke gevel, nabij de zuidelijke hoek van gebouwdeel D.



Figuur 8: Invlieglocatie van gewone dwergvleermuis onder een vensterbank van de tweede verdieping van de zuidwestelijke gevel nabij de westelijke hoek van gebouwdeel D.

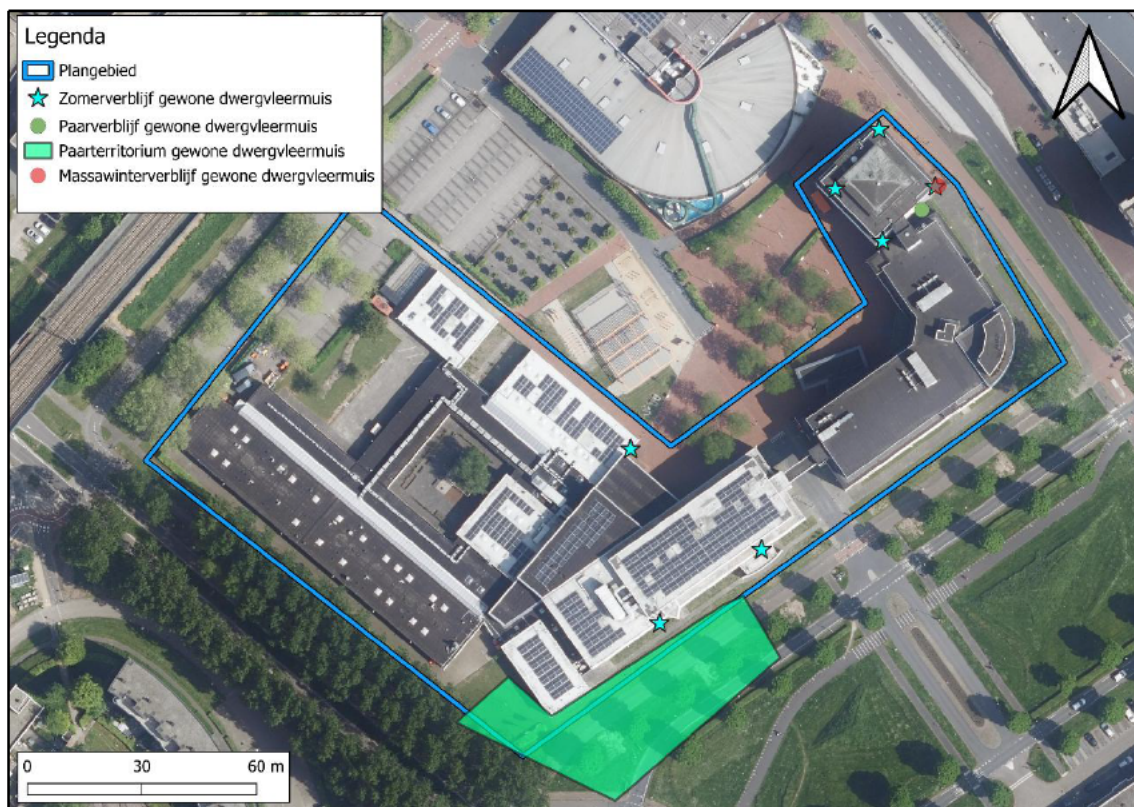
De paarverblijfplaatsen bevinden zich in gebouwdeel B en D. Voor de zuidoostelijke gevel van gebouwdeel B is één baltsende gewone dwergvleermuis waargenomen. De precieze locatie van deze verblijfplaats is niet vastgesteld maar moet zich, gezien het territorium, in de zuidwestelijke of zuidoostelijke gevel van gebouwdeel B bevinden. Van een ander baltsend individu, dat baltste rond gebouwdeel D, is de exacte locatie van de paarverblijfplaats wel vastgesteld. Deze bevindt zich in een open stootvoeg schuin boven een raam op de tweede verdieping in de zuidoostelijke gevel van gebouwdeel D (Figuur 9, links).

Tenslotte is in september door middernachtelijk zwermgedrag vastgesteld dat in en rond de oostelijke hoek van gebouwdeel D een massawinterverblijfplaats aanwezig is (Figuur 9, rechts). Het raamkozijn in de oostelijke hoek van de noordoostelijke gevel is veelvuldig aangetikt, waarna tien individuen via een opening boven het raamkozijn naar binnen zijn gekropen.



Figuur 9: Links, de locatie van de aangetroffen paarverblijfplaats in de zuidoostelijke gevel van gebouwdeel D. Rechts, de locatie van de aangetroffen massawinterverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis boven een raam in de oostelijke hoek van gebouwdeel D.

De locatie van deze massawinterverblijfplaats en alle andere aangetroffen functies wordt inzichtelijk gemaakt in Figuur 10.



Figuur 10: De locatie van alle aangetroffen verblijfplaatsen van vleermuizen tijdens het voor- en najaarsonderzoek.



In artikel 11.46, eerste lid d, van het Bal is opgenomen dat het verboden is voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van o.a. vleermuizen te beschadigen of te vernielen. Tevens is in artikel 11.46 eerste lid b, het verbod opgenomen om dieren opzettelijk te verstoren. Binnen het plangebied zijn zeven zomerverblijfplaatsen, twee paarverblijfplaatsen en één massawinterverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aanwezig. Door de geplande werkzaamheden gaan de aanwezige verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis verloren. Hiermee worden verbodsbepalingen zoals opgenomen in artikel 11.46 eerste lid d van het Bal overtreden. De aanwezige vleermuizen worden gedwongen op zoek te gaan naar alternatieve verblijfplaatsen, hiermee worden deze opzettelijk verstoord. Dit betreft een overtreding van de verbodsbepaling zoals opgenomen in Bal artikel 11.46 eerste lid b.

Om deze reden wordt vergunning aangevraagd voor het beschadigen en vernielen van zeven zomerverblijfplaatsen, twee paarverblijfplaatsen en één massawinterverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis en het verstoren van deze soort, zoals opgenomen in Bal artikel 11.46 eerste lid b en d.

Overtreding van de verbodsbepaling in artikel 11.46 eerste lid a, het opzettelijk doden, wordt voorkomen door zorgvuldig te handelen en het nemen van passende preventieve maatregelen (zie Hoofdstuk 4.1 en 4.3).

3.3 Huismus

3.3.1. Methode nader onderzoek huismus

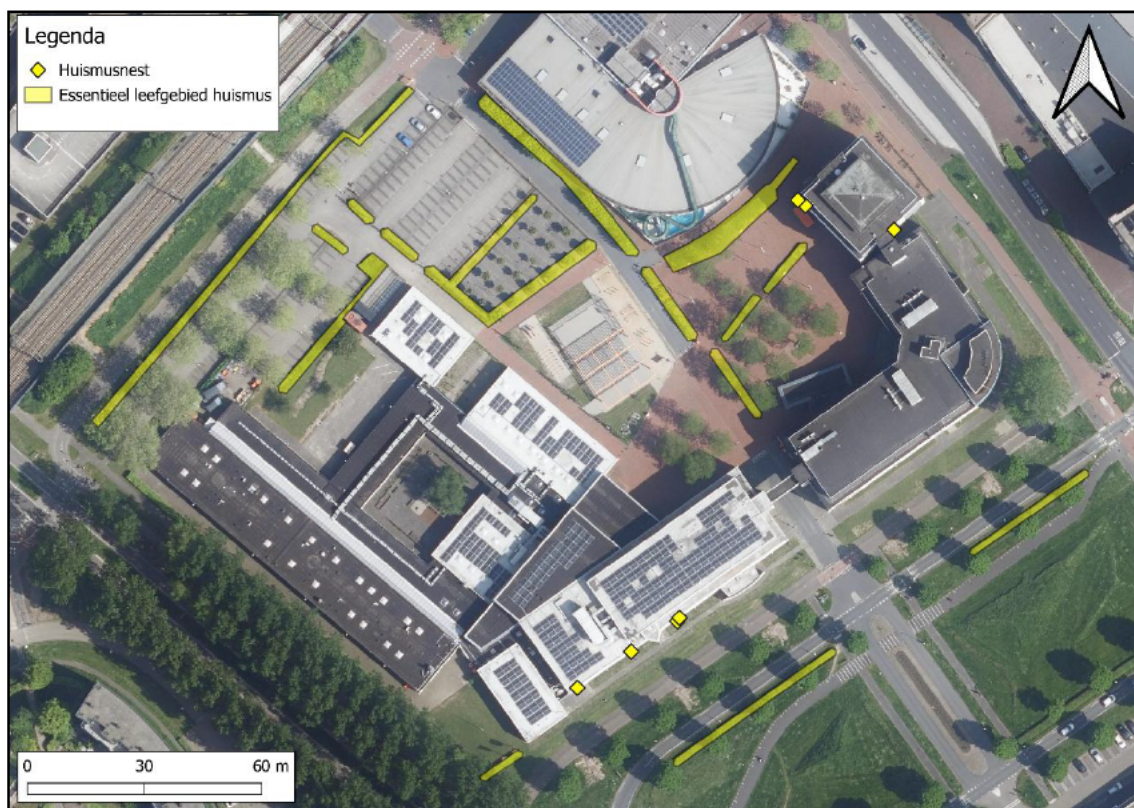
In de periode 1 april tot en met 15 mei 2025 is door middel van het uitvoeren van twee veldbezoeken met twee ecologen de functie van het plangebied voor huismussen onderzocht. Het onderzoek is uitgevoerd conform het kennisdocument huismus van Bij12 in combinatie met de soortinventarisatieprotocollen van het NGB, waarin twee veldbezoeken worden voorgeschreven. Hieronder volgt een samenvatting van de uitgevoerde veldbezoeken (Tabel 3). Het onderzoek is uitgevoerd door deskundig ecologen van IDDS.

Tabel 5: Gegevens veldbezoeken gierzwaluw, weersomstandigheden en bijzonderheden.

Bezoek	Datum	Tijd	Zonsopgang	Weersomstandigheden	Aantal onderzoekers
1	17-04-2025	07:50 tot 08:57	06:37	Droog, 11°, W 2, geheel bewolkt	2
2	13-05-2025	07:31 tot 08:31	05:51	Droog, 16°, ONO 3, helder	2

3.3.2. Resultaten en conclusie huismusonderzoek

Tijdens het onderzoek zijn zeven nesten van huismussen binnen het plangebied vastgesteld. Alle vastgestelde huismusnesten bevinden zich onder de metalen vensterbanken in gebouwdeel B en D. Daarnaast is essentieel leefgebied aanwezig, in de vorm van hagen en andere groenblijvende vegetatie op het schoolplein rondom het schoolcomplex. Onderstaand figuur laat zien waar de aangetroffen nesten en het essentieel functioneel leefgebied van huismussen zich bevinden binnen het plangebied en in de omgeving. Figuur 12 toont de locatie van één van de huismusnesten in de gevel.



Figuur 11: Locatie van aangetroffen nestplaatsen en functioneel leefgebied van huismussen in het plangebied en de directe omgeving.



Figuur 12: Waargenomen huismus net onder de vensterbank waar het nest zich bevindt.

De groenblijvende hagen en struiken worden niet aangetast en blijven behouden in het planvoornemen. Zodoende vallen deze buiten het plangebied. Door de geplande werkzaamheden gaan zeven nesten van de huismus verloren. Hiermee worden de verbodsbepalingen zoals opgenomen in artikel 11.37, eerste lid b van het Bal overtreden. De aanwezige huismussen worden gedwongen op zoek te gaan naar alternatieve nestplaatsen, hiermee worden deze opzettelijk verstoord. Dit betreft een overtreding van de verbodsbepaling zoals opgenomen in artikel 11.37, eerste lid d van het Bal. Echter, het verbod onder Bal artikel 11.37, eerste lid d is niet van toepassing als de verstoring geen wezenlijke invloed heeft op de gunstige staat van instandhouding van de huismus, volgend uit Bal artikel 11.37 derde lid.

De verbodsbepaling in Bal artikel 11.37 eerste lid a, het opzettelijk doden, wordt voorkomen door het in acht nemen van passende preventieve maatregelen (zie Hoofdstuk 4.4). Om deze reden wordt alleen vergunning aangevraagd voor het vernielen van zeven huismusnesten zoals opgenomen in Bal artikel 11.37, eerste lid b.

4. Maatregelen

In Hoofdstuk 3 zijn de relevante methoden, resultaten en conclusies van de soortgerichte inventarisaties beschreven en zijn deze in relatie tot de voorgenomen werkzaamheden getoetst aan de Ow. Hieruit blijkt dat binnen het plangebied waarvoor onderliggende vergunning wordt aangevraagd, zeven zomerverblijven, twee paarverblijfplaatsen en één massawinterverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis en zeven huismusnesten worden aangetast. Om nadelige gevolgen op deze beschermde soorten zo veel mogelijk te beperken en de gunstige staat van instandhouding te kunnen waarborgen, worden passende preventieve maatregelen getroffen. Deze maatregelen zijn in onderstaande paragrafen beschreven. Het relevante adviesrapport is toegevoegd als Bijlage V.

4.1 Passende preventieve maatregelen

Passende preventieve maatregelen bestaan uit zorgplichtmaatregelen om verwonden en doden van individuen te voorkomen en het aanbieden van alternatieve verblijfplaatsen. Op deze manier kunnen individuen die het plangebied moeten verlaten, wanneer het huidige verblijf ontoegankelijk is, elders terecht. Nadelige gevolgen op de lokale populatie worden op deze manier zoveel mogelijk voorkomen.

Het plaatsen van de alternatieve verblijfplaatsen is gebaseerd op de vereisten die zijn opgenomen in de meest recente kennisdocumenten van de betreffende soorten (BIJ12, zie literatuurlijst Hoofdstuk 6).

4.1.1. Passende preventieve maatregelen gewone dwergvleermuis

Aantal en type alternatieve verblijfplaatsen

Aangezien een vervangende verblijfplaats minder geschikt kan blijken dan verwacht, moet voor elk aan te tasten verblijfplaats meerdere alternatieve verblijfplaatsen aangeboden worden. Doorgaans wordt aangehouden dat voor ieder verblijf dat verloren gaat, vier alternatieven aangeboden moeten worden. In het kader van de werkzaamheden worden negen reguliere (zomer- en paar-) verblijfplaatsen en één bijzondere (massawinter-) verblijfplaats aangetast. Voor de massawinterverblijfplaats worden speciale maatregelen getroffen. Toch wordt deze verblijfplaats voor de volledigheid meegenomen in het aantal aan te bieden verblijfplaatsen. Zodoende worden voor de tien verblijfplaatsen die aangetast worden, 40 alternatieve verblijfplaatsen aangeboden.

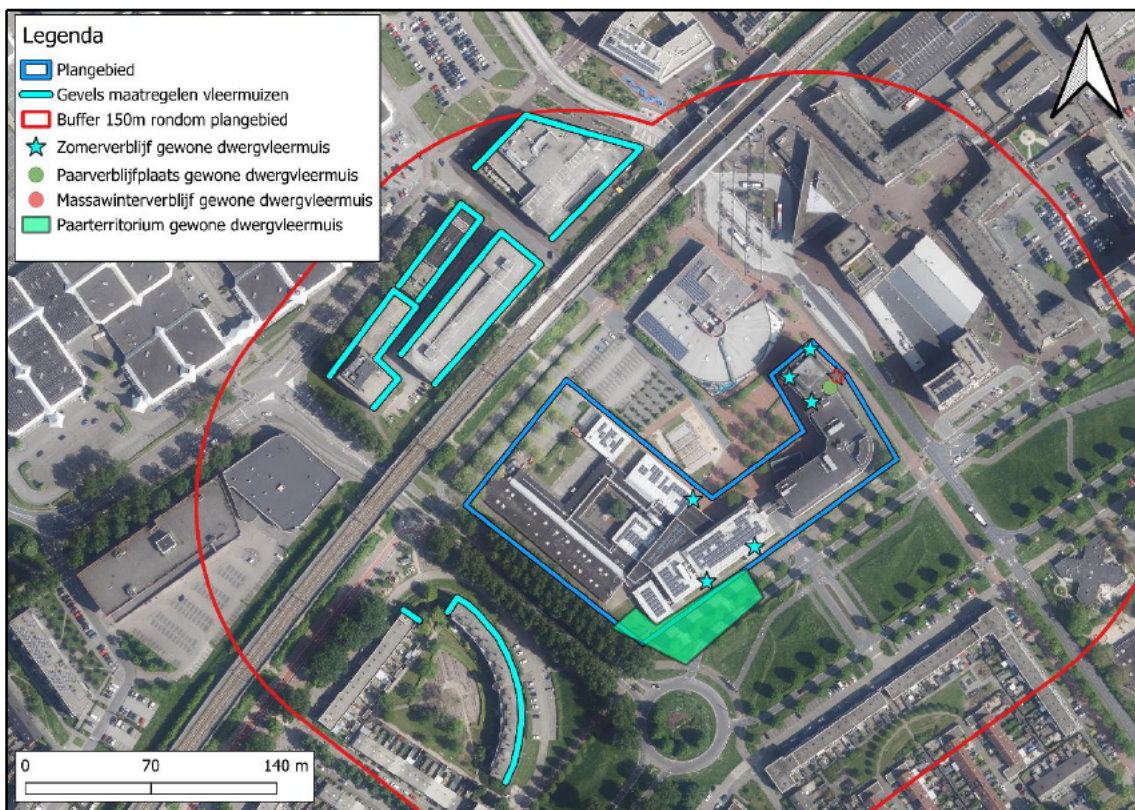
De passende preventieve maatregelen zijn bewezen effectief voor zomer- en paarverblijfplaatsen, zodat meer zekerheid bestaat dat de aangeboden alternatieve verblijfplaatsen ook daadwerkelijk in gebruik genomen worden. Hieronder volgt een lijst van type vleermuiskasten dat wordt toegepast, samen met de bijhorende functie.

Zomer- en paarverblijfplaatsen:

- Unitura – VMTH1a (voor gladde gevels)
- Unitura – VMTH1 (voor grove gevels)
- Vivara Pro – VK WS 01 (donker)
- Vivara Pro – VK WS 10 (licht)
- Vivara Pro – VK WS 02 (donker)
- Vivara Pro – VK WS 11 (licht)

Locaties alternatieve zomer- en paarverblijfplaatsen gewone dwergvleermuis

De 40 alternatieve verblijfplaatsen worden aan gevels met verschillende oriëntaties bevestigd. Op deze manier wordt gezorgd dat in de kasten verschillende microklimaten ontstaan. Gezien de grote opgave aan kasten die in de omgeving opgehangen moet worden, zijn de opties gelimiteerd. Op 23 oktober 2025 heeft een veldbezoek plaatsgevonden om de geschikte gevels in de directe omgeving van het plangebied in kaart te brengen. Het resultaat van dit veldbezoek wordt weergegeven in Figuur 13 en vormt tevens de basis voor het advies in Bijlage V. Ten tijde van het aanvragen van deze vergunning wordt overlegd met diverse vastgoedbezitters in de directe omgeving om toestemming voor het ophangen van vleermuiskasten te verkrijgen.



Figuur 13: Geschikte gevels voor het bevestigen van veertig vleermuiskasten in de directe omgeving van het plangebied. De precieze locatie van de passende preventieve maatregelen wordt bepaald na toestemming van de betreffende vastgoedbeheerder.

Binnen het plangebied zijn twee paarterritoria van de gewone dwergvleermuis aanwezig. Mannelijke gewone dwergvleermuizen zijn in de paarperiode erg territoriaal en verdrijven andere mannelijke individuen uit hun territorium. De gebouwen waaraan mogelijk vleermuiskasten bevestigd worden zijn groot genoeg om meerdere van deze paarterritoria naast elkaar te huisvesten. Zodoende is in de paarperiode geen onnodig hoge concurrentiedruk om het aantal beschikbare vleermuiskasten aanwezig. Dit betekent dat ruimschoots alternatieven worden aangeboden voor de aanwezige verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis en het territoriale gedrag tijdens het paarseizoen niet in het geding komt met de gekozen locaties.

Alle alternatieve verblijfplaatsen worden op minimaal drie meter hoogte aangebracht. De voorzieningen blokkeren geen open stootvoegen, hebben een vrije aanvliegroute en zijn vrij van kunstlicht en van verstoring.

Gewenningstijd alternatieve zomer- en paarverblijfplaatsen gewone dwergvleermuis

Om te voldoen aan de eisen uit het Kennisdokument van de gewone dwergvleermuis moeten vleermuiskasten een bepaalde tijd hangen terwijl het huidige verblijf ook beschikbaar is. Deze periode wordt de gewenningsperiode genoemd. De gewenningsperiode is per aangetroffen verblijfplaats verschillend. Zodoende bestaan ook verschillende momenten vanaf wanneer de gewenningsperiode van start gaat. In Tabel 6 wordt voor de aangetroffen zomer- en paarverblijfplaatsen de bijbehorende gewenningsperiode en uiterste data voor het ophangen van de kasten behandeld.

Tabel 6: Overzicht van de gewenningstijd, wanneer de kasten opgehangen moeten worden en de vroegst mogelijke start datum t.o.v. de gewenningstijd.

Type verblijfplaats	Gewenningsperiode	Ophangen voor	Vroegst mogelijke startdatum t.o.v. gewenningstijd
Zomerverblijfplaats gewone dwergvleermuis	3 maanden (1 april- 31 oktober)	1 april 2026	1 juli 2026
Paarverblijfplaats gewone dwergvleermuis	3 maanden (1 april- 31 oktober)		

Aangezien bij dit onderzoek zomer- en paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis zijn aangetroffen, moeten alle voorzieningen vóór 1 april 2026 opgehangen zijn. Op deze manier is de gewenningstijd van alle voorzieningen 1 juli 2026 verlopen. De werkzaamheden aan het plangebied waarbij verblijfplaatsen vernield worden, kunnen dan na het natuurvrij maken vanaf 1 juli 2026 aanvangen, mits ook de vergunning is verleend. Zonder het verkrijgen van een vergunning flora- en fauna-activiteit onder het Bal, mogen de verblijven niet worden aangetast.

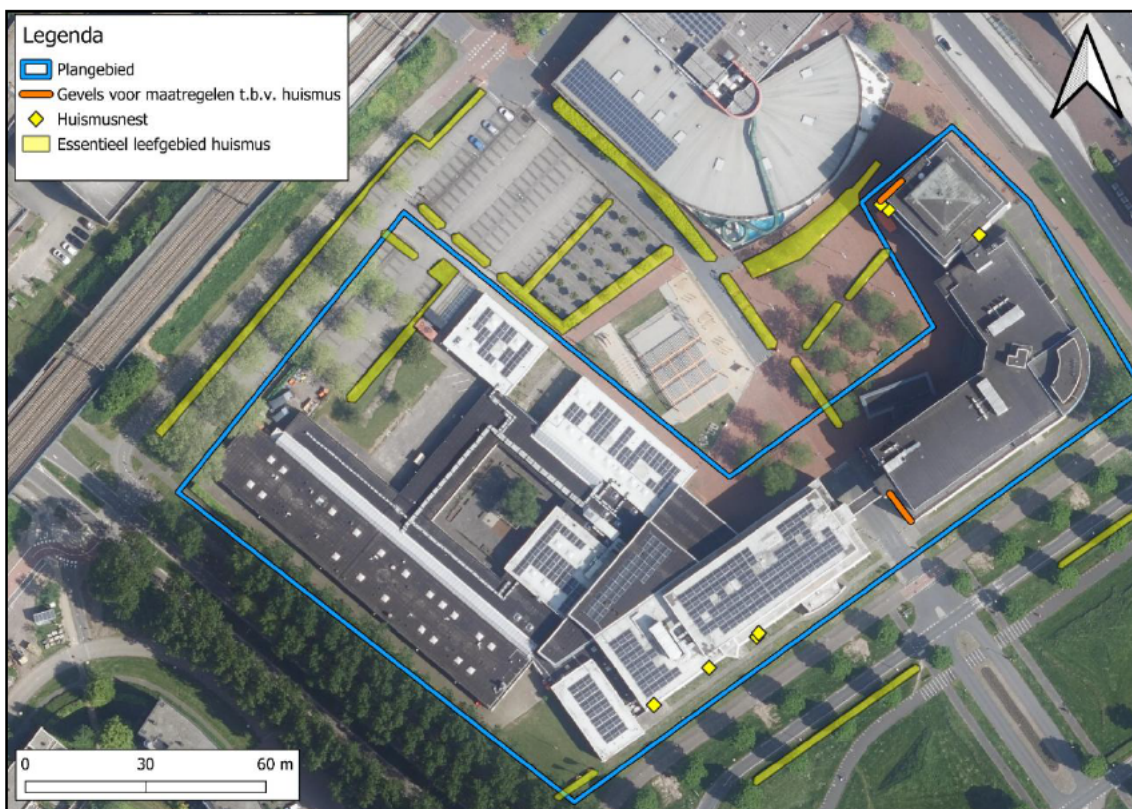
4.1.2. Passende preventieve maatregelen ten behoeve van een massa winterverblijfplaats

Het aanbieden van voorzieningen voor een massawinterverblijfplaats is maatwerk. Door het bufferende vermogen dat vereist wordt in een dergelijke verblijfplaats is dit in de praktijk erg moeilijk te realiseren met vleermuiskasten. Vaak dient hier een stenen voorzetmuur of valse spouw voor gerealiseerd te worden. Om dit te voorkomen worden de werkzaamheden gefaseerd in ruimte en tijd. In de gevels met de massawinterverblijfplaats (hoek van de noordoostelijke en zuidoostelijke gevels van Straat van Florida 4, gebouwdeel D) worden enkel de vensterbanken en gevelbekleding vervangen. Deze gevels worden niet na-geïsoleerd. Daardoor blijft de spouw beschikbaar na de werkzaamheden. Gedurende de warme maanden mei, juni en juli wordt de massawinterverblijfplaats hoogstens als zomerverblijfplaats gebruikt. Door de werkzaamheden aan de noord- en zuidoostelijke gevels van gebouwdeel D uit te voeren wanneer de massawinterverblijfplaats niet in functie is, wordt verstoring zoveel mogelijk voorkomen. In deze periode kan de massawinterverblijfplaats behandeld worden als zomerverblijfplaats. Wanneer deze gevels vóór 1 augustus weer beschikbaar én toegankelijk zijn voor dwergvleermuizen blijft de oorspronkelijke functie behouden.

Met deze werkwijze wordt pragmatisch om de functionele periode van de massawinterverblijfplaats heen gewerkt. Het behouden van een oorspronkelijke verblijfplaats heeft de voorkeur boven het aanbieden van een artificiële verblijfplaats die qua intern klimaat af kan wijken van het origineel. Zodoende wordt voor de massawinterverblijfplaats geen speciale alternatieve verblijfplaats aangeboden. Wél worden vier alternatieve kasten opgehangen voor de gewone dwergvleermuizen die eventueel in de zomer gebruik maken van het verblijf.

4.2 Passende preventieve maatregelen huismus

Tijdens het veldbezoek op 23 oktober 2025 zijn de mogelijkheden voor huismussen in en rond het plangebied geïnventariseerd. Doordat op de schoolpleinen bij het plangebied essentieel functioneel leefgebied aanwezig is, kan de populatie niet ver verhuizen. Huismussen zijn notoir ongevoelig voor (tijdelijke) verstoring en de omvang van de werkzaamheden is vrij beperkt. Hierdoor kan de populatie dicht bij het plangebied gehouden worden. Binnen het plangebied zijn enkele gevels waar geen werkzaamheden plaatsvinden. Twee van deze gevels, de noordwestelijke gevel van gebouwdeel D en de zuidwestelijke gevel van gebouwdeel C, vormen een geschikte locatie voor het bevestigen van nestkasten (Figuur 14). De noordwestelijke gevel van gebouwdeel D heeft een gunstige oriëntatie en bevindt zich zeer dicht bij enkele oorspronkelijke nesten en het essentieel leefgebied. De zuidwestelijke gevel van gebouwdeel D ligt onder een loopbrug, welke de zuidelijke gevel gedeeltelijk afkoelt. Daarnaast hebben veel van de nesten een zuidelijke oriëntatie, waaruit een voorkeur voor deze oriëntatie blijkt.



Figuur 14: Geschikte locaties voor de huismuskasten en de aangetroffen functies van de huismus.

Op 31 oktober 2025 zijn door een aannemer veertien nestkasten aan deze gevels bevestigd, verspreid over twee clusters van zeven nestkasten. De nestkasten zijn van het type Unitura HMT1. In Figuur 15 en Figuur 16 wordt de locatie van de kasten op de betreffende gevel inzichtelijk gemaakt.



Figuur 15: Zeven nestkasten aan de zuidwestelijke gevel van gebouwdeel C.



Figuur 16: Zeven nestkasten voor de huismus aan de noordwestelijke gevel van gebouwdeel D.

Gewenningstijd alternatieve verblijfplaatsen huismus

Om te voldoen aan de eisen uit het Kennisdocument van de huismus moeten nestkasten een bepaalde tijd hangen terwijl het huidige nestplaats ook beschikbaar is. Deze periode wordt de gewenningsperiode genoemd. De gewenningsperiode voor huismusnesten betreft drie maanden. Doordat de nestkasten voor november 2025 opgehangen zijn, wordt de gewenningsperiode doorlopen op 1 februari 2026.

4.3 Ecologische begeleiding en zorgvuldig handelen

Ecologische begeleiding

Voorafgaand aan de werkzaamheden moet worden gezorgd dat geen vleermuizen of huismussen meer aanwezig zijn in de bebouwing in het plangebied. Dit wordt gedaan door het ontoegankelijk en daardoor ongeschikt maken van de bebouwing binnen het plangebied.

Ontmoediging gewone dwergvleermuis

Exclusion flaps

Het ongeschikt maken gebeurt door middel van 'exclusion flaps'. Dit is een speciaal ontworpen middel om de vleermuizen de toegang tot een verblijfplaats te ontzeggen, waarbij aanwezige vleermuizen de verblijfplaats nog wel kunnen verlaten. Op deze manier worden alle openingen in de gevel waar de verblijfplaatsen zijn aangetroffen dichtgezet. Dit zijn bijvoorbeeld de open stootvoegen, openingen onder vensterbanken en openingen onder de dakrandafwerking. Ervaring leert dat vleermuizen na het dichtzetten van een deel van de openingen geneigd zijn andere openingen binnen het plangebied te gebruiken. Zodoende worden alle openingen in de gevel op meer dan drie meter hoogte over het hele pand op deze manier dichtgezet.

Ontmoediging

Bij het toepassen van exclusion flaps moet met de volgende zaken rekening gehouden worden:

- Maatregelen moeten terug te draaien zijn (bijvoorbeeld als een project vertraging oploopt).
- Scheuren, kieren en gaten in de gevel, bij dakrandafwerking en onder vensterbanken worden afgedicht met vulschuim, stukken spouwborstels/weringsborstels of een exclusion flap.
- Bij elke opening moet een exclusion flap aanwezig zijn en bij lange spleetvormige openingen verspreid over de gevel moet minimaal om de twee meter een exclusion flap aanwezig zijn.
- Bij grotere gaten (die te groot voor een standaard exclusion flap zijn) kan een houtenplaat met een gat erin en daarop de exclusion flap gebruikt worden. De plaat moet voldoende grip hebben voor vleermuizen.

Controlebezoek

Drie dagen (met geschikte klimatologische omstandigheden) na het ongeschikt maken, vindt een controlebezoek plaats die aan moet tonen of vleermuizen nog steeds gebruik maken van het pand. Wanneer dit het geval blijkt te zijn, dient het pand verder dichtgezet te worden. Hierop volgt na vijf dagen wederom een controlebezoek. Door deze methode zijn vleermuizen genoodzaakt naar andere verblijfplaatsen te verhuizen. Het ongeschikt maken wordt uitgevoerd in de actieve periode van de gewone dwergvleermuis. Deze loopt globaal van april tot en met oktober. De weersomstandigheden moeten gunstig zijn, zodat zekerheid bestaat dat eventueel aanwezige vleermuizen uitvliegen om te foerageren. Dit betekent temperaturen boven de 10°C, droog of hoogstens miezerregen en weinig wind (maximaal 4 Beaufort).

Het plaatsen van de passende preventieve en herstelmaatregelen wordt in overleg met een deskundig ecooloog uitgevoerd om zeker te zijn dat de gekozen locaties geschikt zijn voor de gewone dwergvleermuis. Na afronding van de werkzaamheden en de gewenningstijd wordt het verwijderen van de tijdelijke vleermuiskasten uitgevoerd onder ecologische begeleiding.

Zorgvuldig handelen

Om te voorkomen dat mogelijke verblijfplaatsen in het schoolgebouw en andere panden in de directe omgeving van het plangebied niet verstoord worden, wordt rekening gehouden met het



afstellen van eventueel toegepaste bouwverlichting. Deze wordt dusdanig afgesteld dat geen licht op de gevels en daken van naastgelegen opstallen schijnt. Op deze wijze wordt verstoring van de omgeving voorkomen.

Ontmoediging huismus

Om verstoring van broedende huismussen te voorkomen, worden de werkzaamheden aan de gevels met huismusnesten uitgevoerd buiten de broedperiode van de huismus (april tot en met augustus). Doordat de nesten onklaar worden gemaakt wanneer deze niet in gebruik zijn vindt geen verstoring van huismussen plaats.

Ecologisch werkprotocol

Bovenstaande maatregelen en eventueel extra opgelegde maatregelen in de vergunning worden opgenomen in een ecologisch werkprotocol. Dit protocol wordt bij het melden van de start van de werkzaamheden meegestuurd aan de provincie Flevoland. Het ecologisch werkprotocol is te allen tijde aanwezig op de projectlocatie om zorg te dragen dat de uitvoerders weten op welke wijze de werkzaamheden uitgevoerd moeten worden.

4.4 Passende herstelmaatregelen

Om te waarborgen dat na voltooiing van het planvoornemen weer verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen en huismussen binnen het plangebied aanwezig zijn, worden passende herstelmaatregelen genomen. Passende herstelmaatregelen bestaan uit permanente voorzieningen in de vorm van ingemetselde vleermuis- en nestkasten en het beschikbaar houden van de spouwmuur. Onderhavige informatie is conform het Kennisdocument gewone dwergvleermuis (Bij 12, 2024) en het Kennisdocument huismus (Bij 12, 2023).

Passende herstelmaatregelen gewone dwergvleermuis zomer- en paarverblijfplaatsen

Met de voorgenomen ontwikkeling gaan negen zomer- en paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis verloren. Voor elk aan te tasten verblijfplaats moeten meerdere alternatieve verblijfplaatsen aanwezig zijn. Een vervangende verblijfplaats kan minder geschikt blijken dan verwacht, hierom moet per aangetaste verblijfplaats in de permanente situatie vier inbouwkasten worden geplaatst. Voor de aanwezige massawinterverblijfplaats worden aanvullende passende preventieve maatregelen genomen in de vorm van een tijdelijke vleermuiskast. Daarom worden voor deze functie ook vier inmetstelstenen geplaatst. Zodoende worden verspreid over gebouwdeel B en D 40 permanente inbouwkasten gemetseld. Zodoende kunnen vleermuizen na de ingreep weer verblijfplaatsen rondom de oorspronkelijke locaties vinden.

Bij het aanbieden van passende herstelmaatregelen voor de gewone dwergvleermuis moet rekening gehouden worden met de beschikbare binnenruimte. Deze moet minimaal de volgende afmetingen te hebben:

- Breedte: 15cm
- Hoogte: 80cm
- Diepte (1 laag) 2cm
- Diepte (>1 laag) 1,5cm

Hiervoor kunnen vleermuiskasten van de Unitura VMPM serie of de Vivara Pro IB VL serie worden toegepast. Om te conformeren aan de vereiste binnenmaten van de relevante Kennisdocumenten (BIJ12, 2024) wordt iedere vleermuiskast aan de bovenzijde gekoppeld aan een tweede inbouwkast. Geschikte modellen en combinaties worden hieronder weergegeven:



- Vivara Pro IB VL 06 + IB VL07
- Vivara Pro IB VL 05 + IB VL15
- Vivara Pro IB VL 08 + IB VL 07
- Vivara Pro IB VL 12 + IB VL 16
- Unitura VMPPM1 + VMPPM1u
- Unitura VMPPM1s

Eisen locaties permanente voorzieningen zomer- en paarverblijfplaatsen

In bijlage V zijn de gevels opgenomen inclusief de locaties van de huismusnestlocaties die worden aangebracht.

Voor alle aangebrachte permanente voorzieningen geldt een onderhoudsverplichting. Bij onderhoudscontroles van de bebouwing moeten de inmetstelstenen worden meegenomen. Indien de stenen niet langer functioneel zijn, doordat bijvoorbeeld de invliegopening is geblokkeerd, moet dit worden hersteld.

Omdat dwergvleermuizen tijdens het baltsen erg territoriaal zijn is het belangrijk dat verschillende territoria niet overlappen. Daardoor mogen de vleermuiskasten niet te dicht bij elkaar hangen. Zodoende worden de kasten verspreid over alle gevels en oriëntaties ingemetseld, waarbij ook de warme zuidelijke gevel gebruikt wordt.

Verder moeten de inmetstelstenen voldoen aan onderstaande eisen:

- De gleuf (opening) in de kast moet aan de onderzijde komen te zitten;
- De alternatieve verblijfplaatsen moeten met de opening op een hoogte van ten minste drie meter worden geplaatst. Het liefst zo hoog mogelijk, bij voorkeur onder een uitstaande (dak)rand;
- De alternatieve verblijfplaatsen moeten een vrije aanvliegroute hebben en zijn vrij van obstructies zoals bomen, struiken, daken e.d.;
- De alternatieve verblijfplaatsen worden bij voorkeur in blinde gevels geplaatst. Onder de ingang van de vleermuiskast zijn geen raampartijen of gladde materialen als Trespa aanwezig;
- De verblijfplaats is buiten bereik van predatoren. De verblijfplaats mag niet dicht bij een afdakje of plat dak aangebracht worden; dit kan bereikbaar zijn voor katten of uilen;
- De alternatieve verblijfplaatsen moeten zoveel mogelijk vrij van kunstlicht worden geplaatst. Er mag in ieder geval geen verlichting op de gevel schijnen waar de kasten in worden gebouwd;
- De verblijfplaats is vrij van verstoring door bijvoorbeeld werkzaamheden of het vaak langslopen van mensen;
- Als onderhoud nodig is voor de functionaliteit en het is mogelijk, dan is het belangrijk dat dit gebeurt. Dit geldt voor zowel inpandige als uitpandige vleermuisvoorzieningen.

Passende herstelmaatregel massawinterverblijfplaats

Een massawinterverblijfplaats laat zich in de praktijk moeilijk vervangen door een kunstmatig alternatief. Daardoor is gekozen om de spouwmuur op de locatie van de massawinterverblijfplaats, op de 3^e en 4^e verdieping van de noordoostelijke gevel van gebouwdeel D, toegankelijk te houden. Om dit te realiseren worden boven het raamkozijn en onder de vensterbank van het meest oostelijke raam van deze gevel een aantal kleine openingen gemaakt, vergelijkbaar met open stootvoegen. Hierdoor kunnen dwergvleermuizen de verblijfplaats blijven betreden en gaat de massawinterverblijfplaats met de werkzaamheden niet verloren.



Passende herstelmaatregelen huismus

Binnen het plangebied zijn zeven huismusnesten aangetroffen. Voor ieder aan te tasten nest dienen minimaal twee alternatieven teruggebracht te worden. De aanwezige nesten bevinden zich in de zuidwestelijke en zuidoostelijke gevel van gebouwdeel D en de zuidoostelijke gevel van gebouwdeel B.

In bijlage V zijn de gevels opgenomen inclusief de locaties van de huismusnestlocaties die worden aangebracht.

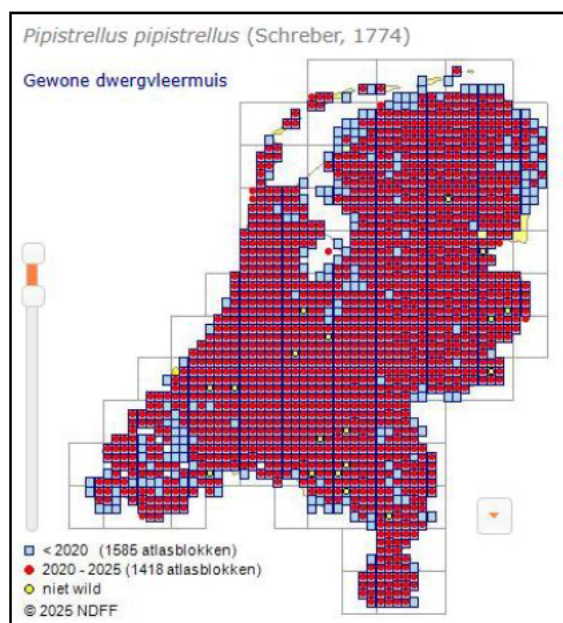
Voor alle aangebrachte permanente voorzieningen geldt een onderhoudsverplichting. Bij onderhoudscontroles van de bebouwing moeten de ingangen naar de inbouwkasten worden meegenomen. Indien de verblijfplaatsen niet langer functioneel zijn, doordat bijvoorbeeld de invliegopening is geblokkeerd, moet dit worden hersteld.

5. Staat van instandhouding

In dit hoofdstuk wordt de gunstige staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis en huismus besproken worden. Hierbij wordt zowel lokaal, als landelijk gekeken naar de gunstige staat van instandhouding. Tevens wordt aangegeven of sprake is van cumulatieve effecten. Voor het bepalen van de cumulatieve effecten is gekeken naar verleende ontheffingen danwel vergunningen in de omgeving van het plangebied. Indien deze zijn verleend onder de Wet Natuurbescherming zijn de gebruikte termen onder deze wetgeving aangehouden.

5.1 Gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis is de meest algemene vleermuissoort in Nederland en dus ook in de provincie Flevoland (Figuur 17). De gewone dwergvleermuis verblijft voornamelijk in gebouwen en die zijn in het stedelijk gebied van Almere voldoende aanwezig. In Almere is voldoende groen aanwezig wat kan fungeren als foerageergebied voor de soort. De gewone dwergvleermuis is volgens de Rode Lijst NL Zoogdieren (2020) 'Thans niet bedreigd'¹. De landelijke staat van instandhouding is als gunstig beoordeeld. De gewone dwergvleermuis komt verspreid voor in de directe omgeving van het plangebied en op grotere schaal binnen de gemeente Almere. In de gemeente Almere zijn in de afgelopen vijf jaar ruim 11.000 waarnemingen gedaan van de gewone dwergvleermuis (Figuur 18). Vleermuizen zijn doorgaans een soortgroep die onder bestudeerd zijn vanwege hun nachtelijke activiteitenpatroon en opvallende gedrag. Hierdoor zijn normaliter veel meer individuen aanwezig in een omgeving dan waarnemingen in de NDFF te vinden zijn. Door de vele waarnemingen in de gemeente Almere kan gesteld worden dat een grote en gezonde populatie gewone dwergvleermuizen aanwezig is in de stad. Door de voorgenomen maatregelen en de beperkte omvang van het effect is het aannemelijk dat de gewone dwergvleermuis in de directe omgeving aanwezig blijft.



Figuur 17: De verspreiding van de gewone dwergvleermuis in Nederland (bron: verspreidingsatlas.nl).

¹ <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/gewone-dwergvleermuis>



Figuur 18: In de omgeving van het plangebied (rode cirkel) in Almere en haar verschillende stadskernen zijn bijzonder veel waarnemingen van de gewone dwergvleermuis (groene stip) bekend. De inzet toont de waarnemingen van gewone dwergvleermuizen in de directe omgeving van het plangebied (NDFF).

Voor een gunstige staat van instandhouding is het van belang dat voldoende zomer- en paarverblijfplaatsen aanwezig zijn. Zomer- en paarverblijfplaatsen kunnen overal verwacht worden. Zeker in de paarperiode is de gewone dwergvleermuis niet kieskeurig en kan elke kier of scheur gebruikt worden. Daarmee is het aannemelijk dat het verlies van een zomerverblijfplaats geen invloed gaat hebben op de staat van instandhouding.

Binnen de gemeente Almere zijn verscheidene ontwikkelingen aan de gang. Uit het loket van Provincie Flevoland² blijkt dat in de jaren 2023, 2024 en 2025 de volgende ontheffingen van de Wnb of vergunningen van de Ow met betrekking tot de gewone dwergvleermuis in Almere zijn verleend.

- Op 6 februari 2024 is een ontheffing Wnb verleend voor het vernietigen van een vleermuisroute van de gewone dwergvleermuis ten behoeve van de realisatie van nieuwe woonwijken in Nobelhorst te Almere. Deze ontheffing, bekend onder kenmerk 3214856, loopt tot 31 december 2028.
- Op 2 juli 2024 is een ontheffing Wnb verleend voor het vernietigen van voortplantings- en rustplaatsen van de gewone en ruige dwergvleermuis ten behoeve van de renovatie en verduurzamingswerkzaamheden aan Wooncomplex 4618 aan de Bovenloop te Almere. Deze ontheffing, bekend onder kenmerk 329279, loopt tot 31 december 2027.
- Op 9 juli 2024 is een Omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit verleend voor het vernietigen van voortplantings- en rustplaatsen van de huismuis, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis in verband met het verduurzamen van woningen aan (onder andere) het Deventerpad te Almere. Deze ontheffing, bekend onder kenmerk 3283425, loopt tot 31 december 2026.
- Op 15 juli 2024 is een Omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit verleend voor het vernietigen van voortplantings- en rustplaatsen van de huismuis en gewone

² <https://www.flevoland.nl/loket/openbare-documenten/overzicht-openbare-documenten/verleende-vergunningen-en-ontheffingen/>

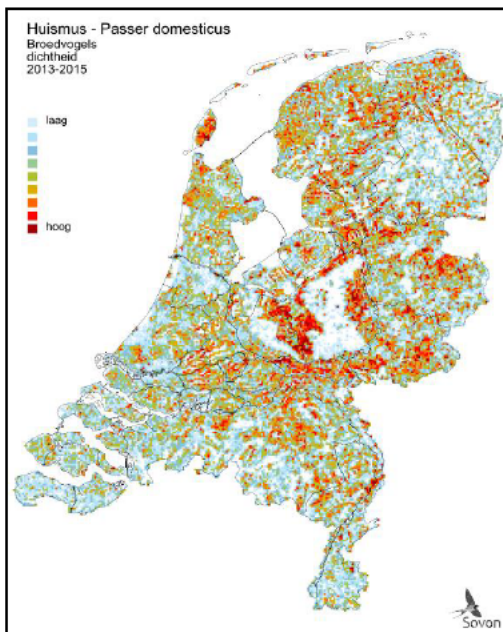
dwergvleermuis in verband met het verduurzamen van 35 woningen aan de Eeuwenweg te Almere. Deze ontheffing, bekend onder kenmerk 3275348, loopt tot 1 oktober 2026.

- Op 14 augustus 2024 is een Omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit verleend voor het vernietigen van voortplantings- en rustplaatsen van de huismus, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis in verband met het verduurzamen van woningen aan (onder andere) de Distelweg te Almere. Deze ontheffing, bekend onder kenmerk 3295795, loopt tot 31 december 2026.
- Op 17 december 2024 is een Omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit verleend voor het vernietigen van voortplantings- en rustplaatsen van de gewone dwergvleermuis in verband met de sloop en nieuwbouw aan de Wisselweg 33 te Almere. Deze ontheffing, bekend onder kenmerk 3346519, loopt tot 1 juni 2030.
- Op 17 december 2024 is een Omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit verleend voor het vernietigen van voortplantings- en rustplaatsen van de gewone dwergvleermuis in verband met de sloop van het kantoorpand aan de Markenlaan 1 en 2 te Almere. Deze ontheffing, bekend onder kenmerk 3345738, loopt tot 1 januari 2030.
- Op 25 april 2025 is een Omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit verleend voor het vernietigen van voortplantings- en rustplaatsen van de huismus en gewone dwergvleermuis in verband met het renoveren van woningen aan de 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) te Almere. Deze ontheffing, bekend onder kenmerk 3385690, loopt tot 31 maart 2028.
- Op 10 juli 2025 is een Omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit verleend voor het vernietigen van voortplantings- en rustplaatsen van de gewone dwergvleermuis in verband met de asbestverwijdering van het dak van de woning aan de Mirtestraat 7 te Almere. Deze ontheffing, bekend onder kenmerk 3408938, loopt tot 1 september 2027.
- Op 21 juli 2025 is een Omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit verleend voor het vernietigen van voortplantings- en rustplaatsen van de huismus, laatvlieger, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis in verband met onderhoud en verduurzaming van 335 woningen (complex 4198) gelegen in de wijk De Werven in Almere. Deze ontheffing, bekend onder kenmerk 3411750, loopt tot 1 januari 2031.

Voor alle hierboven opgesomde ingrepen worden passende preventieve en herstelmaatregelen getroffen. De werkzaamheden vanuit onderliggend planvoornemen zijn voor de renovatie en verduurzaming van het Schoolgebouw aan de Straat van Florida 1, 2 en 4. Na voltooiing van de werkzaamheden aan deze panden worden ook passende preventieve maatregelen en passende herstelmaatregelen getroffen. In de directe omgeving blijven hierdoor meer dan voldoende verblijfplaatsen aanwezig om een gezonde populatie te huisvesten. Het is dan ook niet aannemelijk dat de onderhavige werkzaamheden een negatief effect heeft op de lokale staat van instandhouding van de populatie gewone dwergvleermuis veroorzaken.

5.2 Huismus

De huismus was vroeger een zeer algemene broedvogel in dorpen en steden. Sinds 1975 zijn de landelijke aantallen vermoedelijk gehalveerd. De grootste afname lijkt echter voorbij, de recente aantallen schommelen. Huismussen zijn het talrijkst bij oudere huizen in een deels groene, liefst wat rommelige omgeving aan stadsranden en op het platteland. Huismussen maken voornamelijk gebruik van gebouwen, dakpannen en mussenkasten voor het maken van hun nesten. Wat betreft de landelijke spreiding geldt dat de soort in vrijwel het gehele land voorkomt (Figuur 19). Alleen in regio's met uitgestrekte, dichte bossen ontbreekt de soort.



Figuur 19: Verspreiding van de huismus in Nederland (bron: Sovon).

De landelijke staat van instandhouding van de huismus is door Sovon als matig ongunstig beoordeeld. Uit de verspreidingsgegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en de uitgevoerde inventarisatie blijkt dat de huismus ook in de omgeving van het plangebied veelvuldig aanwezig is.



Figuur 20: In de omgeving van het plangebied (rode cirkel) in Almere en haar verschillende stadskernen zijn bijzonder veel waarnemingen van de huismus (groene stip) bekend. De inzet toont de waarnemingen van huismussen in de directe omgeving van het plangebied (NDFF).

Binnen de gemeente Almere zijn verscheidene ontwikkelingen aan de gang. Uit het loket van Provincie Flevoland³ blijkt dat in de jaren 2023, 2024 en 2025 de volgende ontheffingen van de Wnb of vergunningen van de Ow met betrekking tot de huismus in Almere zijn verleend.

- Op 14 mei 2024 is een Omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit verleend voor het vernietigen van nesten en rustplaatsen van de huismus in verband met verduurzaming en onderhoud van de woning aan het Rijenpad 20 te Almere. Deze vergunning, bekend onder kenmerk 3266388, loopt tot 31 december 2026.
- Op 9 juli 2024 is een Omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit verleend voor het vernietigen van voortplantings- en rustplaatsen van de huismus, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis in verband met het verduurzamen van woningen aan (onder andere) het Deventerpad te Almere. Deze ontheffing, bekend onder kenmerk 3283425, loopt tot 31 december 2026.
- Op 15 juli 2024 is een Omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit verleend voor het vernietigen van voortplantings- en rustplaatsen van de huismus en gewone dwergvleermuis in verband met het verduurzamen van 35 woningen aan de Eeuwenweg te Almere. Deze ontheffing, bekend onder kenmerk 3275348, loopt tot 1 oktober 2026.
- Op 14 augustus 2024 is een Omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit verleend voor het vernietigen van voortplantings- en rustplaatsen van de huismus, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis in verband met het verduurzamen van woningen aan (onder andere) de Distelweg te Almere. Deze ontheffing, bekend onder kenmerk 3295795, loopt tot 31 december 2026.
- Op 25 april 2025 is een Omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit verleend voor het vernietigen van voortplantings- en rustplaatsen van de huismus en gewone dwergvleermuis in verband met het renoveren van woningen aan de

³ <https://www.flevoland.nl/loket/openbare-documenten/overzicht-openbare-documenten/verleende-vergunningen-en-ontheffingen/>



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) te Almere. Deze ontheffing, bekend onder kenmerk 3385690, loopt tot 31 maart 2028.

Bij alle hierboven opgesomde ingrepen worden passende preventieve en passende herstelmaatregelen getroffen. Uit verspreidingsgegevens van de NDFF blijkt dat in de directe omgeving van het plangebied meer dan voldoende huismussen aanwezig zijn om een stevige, gezonde populatie te vormen. Daarnaast zijn voor de werkzaamheden passende preventieve maatregelen getroffen en wordt een overmaat van passende herstelmaatregelen aangelegd waardoor de populatie ruimte krijgt om te groeien en zich uit te breiden. Het is dan ook niet aannemelijk dat de onderhavige werkzaamheden, waarbij zeven nestlocaties van de huismus tijdelijk verloren gaan en voldoende alternatieven in de buurt aanwezig zijn, een negatief effect heeft op de lokale staat van instandhouding van de populatie huismus veroorzaken.



6. Literatuur en bronvermelding

Literatuur

Kennisdocument gewone dwergvleermuis, BIJ12, juli 2017

Kennisdocument ruige dwergvleermuis, BIJ12, juli 2017

Kennisdocument gierzwaluw, BIJ12, juli 2017 en juli 2023

Kennisdocument huismus, BIJ12, juli 2017 en februari 2023

Handreiking voor het realiseren van alternatieve nestvoorzieningen voor de gierzwaluw - versie 1, Omgevingsdienst Haaglanden, juli 2023.

Handreiking voor het realiseren van alternatieve nestvoorzieningen voor de huismus - versie 1, Omgevingsdienst Haaglanden, juli 2023.

Shortlist alternatieve voorzieningen – versie 2. Omgevingsdienst Haaglanden, november 2022.

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

Cursus mitigeren met vleermuiskasten, E. Korsten, Zoogdiervereniging 2022.

Renor, 2022. Advies verduurzaming MBO College Almere, Straat van Florida 1, Almere. Renor, 21 juni 2022.

INNAX, 2015. Energielabel Gebouw, Straat van Florida 1 – 4, Almere. INNAX, 11 mei 2015.

TAUW, 2024. ROCvA - Verduurzaming schoolcomplex Straat van Florida te Almere Buiten met kenmerk R001-1296323BUE-V01-ssc-NL. TAUW, 17 april 2025.

Nader ecologisch onderzoek Straat van Florida 1, Almere met kenmerk A7497-03/SSI/no1. IDDS, 27 oktober 2025.

Advies passende preventieve maatregelen, Straat van Florida, Almere met kenmerk A7497-03/SKA/am1. IDDS, 23 oktober 2025.

Speakman, J. R., & Racey, P. A. (1989). Hibernation Ecology of the Pipistrelle Bat: Energy Expenditure, Water Requirements and Mass Loss, Implications for Survival and the Function of Winter Emergence Flights. *Journal of Animal Ecology*, 58(3), 797–813. <https://doi.org/10.2307/5125>

Internetbronnen

www.flevoland.nl/loket/openbare-documenten/overzicht-openbare-documenten/verleende-vergunningen-en-ontheffingen/

www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/soortinventarisatieprotocollen

www.telmee.nl

www.verspreidingsatlas.nl

www.zoogdiervereniging.nl

www.vogelbescherming.nl



www.bij12.nl

www.waarneming.nl

www.sovon.nl



Bijlagen

- Bijlage I. Renor, 2022. Advies verduurzaming MBO College Almere, Straat van Florida 1, Almere. Renor, 21 juni 2022.
- Bijlage II. INNAX, 2015. Energielabel Gebouw, Straat van Florida 1 – 4, Almere. INNAX, 11 mei 2015.
- Bijlage III. TAUW, 2024. ROCvA - Verduurzaming schoolcomplex Straat van Florida te Almere met kenmerk R001-1296323BUE-V01-ssc-NL. TAUW, 17 april 2025.
- Bijlage IV. Nader ecologisch onderzoek Straat van Florida 1, Almere met kenmerk A7497-03/SSI/no1. IDDS, 27 oktober 2025.
- Bijlage V. Advies passende preventieve maatregelen, Straat van Florida, Almere met kenmerk A7497-03/SKA/am1. IDDS, 23 oktober 2025.
- Bijlage VI. Geveltekeningen nestplaatsen en verblijfplaatsen na werkzaamheden.
- Bijlage VII. Planning tav flora en fauna