

# Soortenmanagementplan huismus, gierzwaluw en vleermuizen

In het kader van de Wet natuurbescherming

Plangebied: Voorhof & Buitenhof, Delft  
Opsteller(s): Ecoresult B.V.



ecoresult  
ecologisch advies en onderzoek



# Soortenmanagementplan huismus, gierzwaluw en vleermuizen

In het kader van de Wet natuurbescherming

Colofon	
Plangebied	Voorhof & Buitenhof, Delft
Opsteller(s)	Ecoresult B.V.
Datum	2-7-2024
Versienummer	05
Rapportkenmerk	ER20220715v04
Aantal pagina's	91
Opdrachtgever	Gemeente Delft
Contactpersoon	<a href="mailto:smp@delft.nl">smp@delft.nl</a>
Kwaliteitscontrole	Ecoresult B.V.
Projectleider	Op te vragen bij Ecoresult B.V.
Wijze van citeren	Ecoresult B.V. 2024. Soortenmanagementplan huismus, gierzwaluw en vleermuizen. In het kader van de Wet natuurbescherming. Plangebied: Voorhof & Buitenhof, Delft. Rapportkenmerk ER20220715v04. Ecoresult B.V., Hendrik-Ido-Ambacht.
Ecoresult B.V. Kringloopweg 22 3343 LR Hendrik-Ido-Ambacht 078 75 184 12 <a href="mailto:info@ecoresult.nl">info@ecoresult.nl</a> <a href="http://www.ecoresult.nl">www.ecoresult.nl</a>	

© copyright Ecoresult B.V. 2024

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende. Ecoresult B.V. kan door opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.



# Inhoud

1	<b>Inleiding</b>	6
1.1	<b>Aanleiding</b>	6
1.2	<b>Doelstelling SMP</b>	6
1.3	<b>Leeswijzer</b>	7
1.4	<b>Ecologische werkprotocollen</b>	8
2	<b>Reikwijdte</b>	9
2.1	<b>Plangebied</b>	9
2.1.1	Ligging plangebied	9
2.1.2	Voorhof	9
2.1.3	Buitenhof	10
2.2	<b>Gebruikers en actoren</b>	11
2.2.1	Ontheffinghouder	11
2.2.2	Woningcorporaties	11
2.2.3	Particulieren en overige	11
2.2.4	Verantwoordelijkheden	12
2.3	<b>Ontheffingstermijn</b>	13
2.4	<b>Ingrepen en maatregelen</b>	13
2.5	<b>Beschermde soorten</b>	13
3	<b>Gebiedsanalyse</b>	15
3.1	<b>Methode potentiebepaling wijken en gebouwen</b>	15
3.1.1	Doel	15
3.1.2	Methodiek	15
3.2	<b>Potentie onderzoeksgebied</b>	17
3.2.1	Voorhof	17
3.2.2	Buitenhof	17
3.3	<b>Bronnenonderzoek soorten</b>	19
3.3.1	Huismus	19
3.3.2	Gierzwaluw	19
3.3.3	Vleermuizen	19
4	<b>Methodiek veldinventarisatie 2022</b>	20
4.1	<b>Veldinventarisatie algemeen</b>	20
4.1.1	Doel	20
4.1.2	Rapportage	20
4.1.3	Uitgangspunten veldinventarisatie en onderbouwing	20
4.1.4	Deelgebieden	21
4.1.5	Weersomstandigheden	22
4.2	<b>Methodiek veldwerk</b>	22
4.2.1	Huismus & gierzwaluw	22
4.2.2	Vleermuizen	23
4.2.3	Telemetrisch onderzoek	25
5	<b>Resultaten veldonderzoek 2022</b>	26
5.1	<b>Inleiding</b>	26

5.2	<b>Huismus</b>	26
5.2.1	Uiterlijk en leefwijze	26
5.2.2	Verspreiding	27
5.3	<b>Gierzwaluw</b>	28
5.3.1	Uiterlijk en leefwijze	28
5.3.2	Verspreiding	29
5.4	<b>Gewone dwergvleermuis</b>	30
5.4.1	Uiterlijk en leefwijze	30
5.4.2	Verspreiding	31
5.5	<b>Ruige dwergvleermuis</b>	33
5.5.1	Uiterlijk en leefwijze	33
5.5.2	Verspreiding	33
5.6	<b>Laatvlieger</b>	35
5.6.1	Uiterlijk en leefwijze	35
5.6.2	Verspreiding	36
5.7	<b>Meervleermuis</b>	37
5.7.1	Uiterlijk en leefwijze	37
5.7.2	Verspreiding	38
6	<b>Ruimtelijke ingrepen en effecten</b>	41
6.1	<b>Ingrepen en Wet natuurbescherming</b>	41
6.2	<b>Ingrepen binnen het SMP</b>	41
6.3	<b>Effectbeoordeling ingrepen op beschermde soorten</b>	42
6.4	<b>Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming</b>	43
7	<b>Soortenmanagementplan</b>	45
7.1	<b>Ambitie SMP</b>	45
7.2	<b>Borging SMP</b>	45
7.2.1	SMP-Coördinator	46
7.2.2	Salderingsboekhouding	46
7.2.3	Stappenplan juiste werkprotocol	47
7.2.3.1	Omgang met laatvlieger en meervleermuis	48
7.2.4	Situatie per type initiatief aanhakend op SMP	48
7.2.4.1	Initiatiefnemer met vergunningsplichtige activiteit	48
7.2.4.2	Initiatiefnemer met vergunningsvrije activiteit	48
7.2.4.3	Initiatief Gemeente Delft i.s.m. isolatiepartner	49
7.2.4.4	Woningcorporaties	49
7.3	<b>Mitigatietaakstelling</b>	50
7.3.1	Tijdelijke mitigatie	50
7.3.2	Permanente mitigatie	51
7.3.3	Wettelijke mitigatietaakstelling	53
7.4	<b>Speerpunten beschermingsstrategie en ecologische plus</b>	55
8	<b>Monitoringsplan</b>	57
8.1	<b>Doel</b>	57
8.2	<b>Verschillende monitoringsfacetten</b>	57
8.2.1	Populatiegrootte en -trends	57

8.2.2	Verspreiding beschermde soorten en functies	57
<b>8.3</b>	<b>Algemene monitoringsopzet</b>	<b>57</b>
<b>8.4</b>	<b>Monitoring vogels</b>	<b>58</b>
8.4.1	Monitoring huismus	58
8.4.2	Monitoring gierzwaluw	58
8.4.3	Meetnet Urbane Soorten (MUS)	58
<b>8.5</b>	<b>Monitoring vleermuizen</b>	<b>59</b>
8.5.1	Kraamperiode	59
8.5.2	Paarverblijfplaatsen en massawinterverblijfplaatsen	59
8.5.3	VleerMUS	59
<b>9</b>	<b>Juridische onderbouwing</b>	<b>60</b>
<b>9.1</b>	<b>Juridisch kader</b>	<b>60</b>
9.1.1	Verbodsbepalingen	60
9.1.2	Wettelijke vereisten	61
<b>9.2</b>	<b>Alternatievenafweging</b>	<b>61</b>
9.2.1	Vastgoed gemeente Delft en woningcorporaties	61
9.2.2	Particulieren	62
<b>9.3</b>	<b>Wettelijk belang</b>	<b>63</b>
9.3.1	Algemeen	63
9.3.2	Bescherming flora en fauna	63
9.3.3	Volksgezondheid of openbare veiligheid	64
9.3.4	Dwingende reden groot openbaar belang	64
<b>9.4</b>	<b>Wettelijk belang overige gebouweigenaren</b>	<b>65</b>
9.4.1	Bescherming flora en fauna	65
9.4.2	Volksgezondheid of openbare veiligheid	66
<b>9.5</b>	<b>Staat van instandhouding</b>	<b>66</b>
9.5.1	SMP-soorten	66
9.5.2	Effectenanalyse	66
9.5.3	Aanpak SMP	67
9.5.4	Toekomstige Staat van instandhouding SMP-soorten	67
<b>10</b>	<b>Geraadpleegde bronnen</b>	<b>69</b>
10.1	Wetenschappelijke artikelen	69
10.2	Onderzoeksrapportages	69
10.3	Internet	69
<b>11</b>	<b>Bijlagen</b>	<b>70</b>
	Bijlage 1. Beleidsmatige verankering SMP	70
	Bijlage 2. Onderzoekstabellen veldonderzoek 2021/2022	72
	Bijlage 3. Kraam- en massawinterverblijfplaatsen	76
	Bijlage 4. Stappenplan beschermingsstrategie	77
	Bijlage 5. Staat van instandhouding SMP-soorten	80
	Bijlage 6 Communicatiestrategie	88
	Doel	88
	Strategie	88
	Beslisboom	90



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

De bescherming van flora en fauna is in Nederland geregeld in de Wet natuurbescherming. Het is verplicht om bij ruimtelijke ingrepen de naleving van deze wet te toetsen. Bij ruimtelijke ingrepen kunnen namelijk verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden. Het gaat daarbij meestal om beschermde gebouwbewonende soorten, zoals huismus, gierzwaluw en diverse vleermuissoorten. Wanneer deze beschermde soorten aanwezig zijn, moeten er maatregelen genomen worden om negatieve effecten te voorkomen of te verzachten. Verder is een ontheffing noodzakelijk wanneer overtreding van de Wet natuurbescherming niet kan worden voorkomen. Een ecologische quickscan en een aanvullend soortgericht onderzoek vormen de basis voor het aanvragen van deze ontheffing. Dit is de gebruikelijke procedure bij ingrepen waarbij mogelijke overtredingen van de Wet natuurbescherming niet kunnen worden uitgesloten.

Afzonderlijke ontheffingstrajecten richten zich op een klein gebied met enkel daar voorkomende soorten en verblijfplaatsen. De gemeente Delft wil samen met de woningcorporaties Stichting DUWO, Stedelink, Woonbron en Vidomes graag proactief omgaan met beschermde soorten in de wijken Voorhof en Buitenhof, Delft. Het opstellen van een Soortenmanagementplan (SMP) vormt een goede manier om aan deze wens te voldoen. Daarbij is de bescherming niet gericht op een paar dieren op één plek, maar op een groter gebied, in dit geval twee wijken in het zuiden van de stad Delft. Zo kunnen effectief maatregelen worden genomen die de populatie versterken en gunstige staat van instandhouding waarborgen.

Bovendien biedt het SMP een voordeel voor initiatiefnemers. Op basis van dit plan kan het bevoegd gezag een generieke ontheffing afgeven voor het gehele plangebied. Dat levert de initiatiefnemers tijdwinst op, omdat de noodzaak voor het uitvoeren van een ecologische quickscan en soortgericht onderzoek, het opstellen van een mitigatieplan en het aanvragen van een ontheffing vervalt. Dat geeft meer zekerheid dat projecten volgens planning kunnen worden uitgevoerd.

Gemeente Delft heeft Ecoresult B.V. gevraagd voor de wijken Voorhof en Buitenhof te Delft een soortmanagementplan op te stellen aangaande gebouwbewonende vogels en vleermuizen. Concrete aanleiding voor dit verzoek zijn de geplande ruimtelijke ontwikkelingen binnen een periode van tien jaar. Dergelijke ontwikkelingen en de bijbehorende sloop- en renovatiewerkzaamheden kunnen schadelijke effecten hebben op beschermde soorten, waardoor de Wet natuurbescherming kan worden overtreden. Middels een gebiedsontheffing kan dergelijke overtreding worden voorkomen. Voorliggend soortmanagementplan vormt de basis voor deze ontheffing.

## 1.2 Doelstelling SMP

Het doel van het SMP is het verkrijgen van een gebiedsontheffing van de Wet natuurbescherming voor de wijken Voorhof en Buitenhof, gemeente Delft voor de komende vijf jaar met mogelijkheid tot verlenging tot 10 jaar. Met deze ontheffing wil de gemeente Delft samen met de woningcorporatie Stichting DUWO, Stedelink, Woonbron en Vidomes het volgende bereiken:



- Proactief beschermen van vier soorten vleermuizen, gierzwaluwen en huismussen op populatieniveau, door minstens de ‘gunstige staat van instandhouding’ te waarborgen of zelfs te verbeteren.
- De doorlooptijd van het traject van natuurwetgeving verkorten,
- Lastenverlichting en vereenvoudiging van de procedures voor natuurwetgeving voor particulieren.
- Breder draagvlak voor beschermde flora en fauna creëren.

Deze doelstelling sluit goed aan op het beleid van de gemeente Delft. Zo wordt duurzaamheid als basisvoorwaarde in de omgevingsvisie van de gemeente genoemd. Daarnaast wordt in deze visie ingegaan op de natuurinclusieve stad en hoe Delft dat denkt te worden. Verder wordt in het groenbeleid 2013-2020 (en vervolgbeleid) ingezet op het versterken van de (stedelijke) biodiversiteit op stads-, wijk- en buurtniveau en heeft de gemeente in 2021 een kader natuurinclusief bouwen ontwikkeld. Zie Bijlage 1 voor een overzicht van en een toelichting op de beleidsmatige verankering van het SMP binnen het beleid van de gemeente Delft<sup>1</sup>.

### 1.3 Leeswijzer

Het opstellen van een Soortenmanagementplan is een omvangrijk project, met diverse stappen. Deze rapportage bevat de elementen die van belang zijn voor het toepassen van een Soortenmanagementplan (SMP). Het SMP (en de daaropvolgende generieke ontheffing) beschrijft hoe bepaalde soorten binnen de gemeente kunnen worden beschermd en heeft expliciet betrekking op het gebied, de soorten en de ingrepen die in dit SMP worden genoemd. Aan de basis van het SMP staat een gebiedsdekkende inventarisatie naar het voorkomen van deze soorten.

De gemeente Delft en de woningcorporaties hebben een aantal vaak voorkomende ruimtelijke ingrepen waarvoor zij, in het kader van de Wet natuurbescherming, graag proactieve beschermingsmaatregelen willen nemen. Aan de hand van de informatie over de (potentiële) aanwezigheid van beschermde soorten wordt duidelijk welke ingrepen mogelijk tot een overtreding van de Wet natuurbescherming leiden. Door het proactief nemen van mitigerende en natuurinclusieve maatregelen kan overtreding van de Wet natuurbescherming worden voorkomen, zodat van de betreffende soorten duurzame populaties blijven voortbestaan.

Een SMP heeft geen eenvoudige vraagstelling en vraagt om een gestructureerde aanpak op verschillende onderdelen. Elk onderdeel heeft eigen subdoelen met afzonderlijke uitwerking, zoals hieronder in Tabel 1 is weergegeven.

---

<sup>1</sup> De genoemde beleidsonderdelen zullen tevens als separate bijlage bij de indiening van het SMP worden bijgevoegd.



Tabel 1. Opbouw en doelen voorliggend SMP

Onderdeel SMP	Subdoel
Toelichting SMP	Omschrijving reikwijdte, doelgroepen, plangebied, ingrepen en soorten
Nulmeting	In kaart brengen huidige populatie en potenties <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bronnenonderzoek</li> <li>• Veldonderzoek</li> <li>• Soortbeschrijvingen</li> </ul>
Ingrepen en effecten	Beschrijving ruimtelijke ingrepen en negatieve effecten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overzicht ingrepen</li> <li>• Effectbepaling per ingreep</li> <li>• Overtredingen Wet natuurbescherming</li> </ul>
Beschermingsstrategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stappenplan voor effectbeoordeling</li> <li>• Waarborgen aanbod verblijfplaatsen</li> <li>• Waarborgen correcte administratie en uitvoering SMP</li> <li>• Beschrijving monitoring in monitoringsplan</li> <li>• Werkprotocollen met mitigerende maatregelen als separate bijlage</li> </ul>
Juridisch kader	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Overzicht wettelijke vereisten:</li> <li>• Borging SMP</li> <li>• Belangen en onderbouwing</li> <li>• Staat van instandhouding</li> </ul>

## 1.4 Ecologische werkprotocollen

Bij dit SMP horen werkprotocollen die gekoppeld zijn aan de ontheffing. De werkprotocollen zijn opgesteld per type ingreep en per soort, en geven aan welke maatregelen en aanpassingen in planning, werkwijze en voorzieningen getroffen moeten worden. Hierin zijn alle maatregelen opgenomen en van duidelijke voorbeelden voorzien. De werkprotocollen bevatten naast de mitigerende maatregelen ook voorbeelden voor natuurmaatregelen die 'plussen' kunnen opleveren voor biodiversiteit.

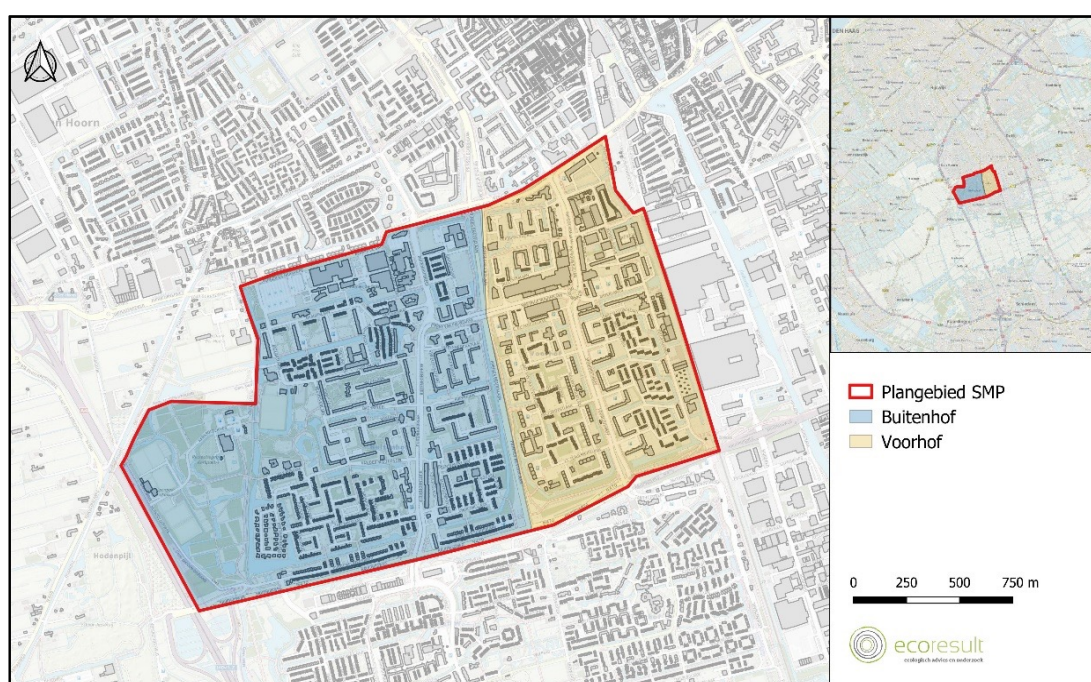


## 2 Reikwijdte

### 2.1 Plangebied

#### 2.1.1 Ligging plangebied

Dit soortmanagementplan heeft betrekking op de wijken Voorhof en Buitenhof zoals weergegeven in Figuur 1. Dit gebied wordt globaal begrensd door de Kruidhuisweg in het zuiden, de Westlandseweg in het noorden en de Rijksweg A4 in het westen. De spoorlijn Rotterdam – Den Haag vormt de westelijke grens van het plangebied. De Prinses Beatrixlaan vormt de scheiding tussen beide wijken. Voorhof en Buitenhof kennen met ongeveer 13.600 een gelijk aantal inwoners.



*Figuur 1. Plangebied soortmanagementplan Voorhof en Buitenhof, Delft.*

#### 2.1.2 Voorhof

Voorhof is een wijk gelegen ten zuidwesten van het centrum van Delft. De wijk bestaat voornamelijk uit bebouwing van na 1945, waarvan het merendeel stamt uit de jaren zestig van de vorige eeuw. Het beeld van de wijk wordt bepaald door grote flatgebouwen met ééngezinwoningen daartussen. Door deze ruim opgezette inrichting met veel ruimte tussen de verschillende bebouwingsvormen is er veel plaats voor openbaar groen in de vorm van bomenlanen, trapveldjes en speelplaatsen. Desondanks heeft de wijk, met dank aan de vele hoogbouw, de hoogste woningdichtheid van Delft en behoort de wijk zelfs tot één van de wijken met de meeste woningen per hectare in Nederland. Verder kent de wijk vooral aan de rand een aantal stedelijke watergangen. Middenin in de wijk bevindt zich het overdekte winkelcentrum De Hoven Passage. Dit winkelcentrum ligt aan de Martinus Nijhofflaan en kent circa 60 winkels. Ten oosten van het genoemde winkelcentrum staat een 83 meter hoog flatgebouw genaamd Delft Hoog (voor 2020 genaamd Torenhove), dat daarmee één van de hoogste gebouwen is van Delft, zie Figuur 2.



*Figuur 2. Zicht op het Delflandplein met op de achtergrond het flatgebouw Delft Hoog in het centrum van de wijk Voorhof (Foto: Ecoresult B.V.).*

### 2.1.3 Buitenhof

Buitenhof is een typische uitbreidingswijk uit de jaren zestig en zeventig van de vorige eeuw en bestaat uit tien buurten die van elkaar gescheiden worden door diverse groenstroken en waterpartijen. Het noordelijk deel van de wijk kent veel flatgebouwen en portiekwoningen, terwijl het zuidelijk deel voornamelijk bestaat uit ééngezinshuizen met dakpannen zadeldaken. De enige ééngezinshuizen met platte daken zijn gelegen in de noordwestelijke hoek van de wijk ter hoogte van de Mozartlaan en Strawinskylaan. Aan de Gerbrandlylaan in de zuidwesthoek van de wijk zijn de enige twee-onder-één-kapwoningen en vrijstaande woningen te vinden. De wijk wordt als het ware van noord naar zuid in tweeën gesplitst door de Buitenhofdreef, zie Figuur 3. Aan deze weg bevinden zich diverse voorzieningen als het gezondheidscentrum JGZ Buitenhof, het buurthuis Buitenhuis en een apotheek. Tevens kent de Buitenhofdreef een trambaan met een aantal stations. Verder zijn in de wijk verschillende basis- en middelbare scholen gevestigd. De noordrand van de wijk wordt gevormd door de Reinier de Graafweg waarlangs zich het Reinier de Graaf Gasthuis bevindt. Aan de westelijke rand sluit de wijk aan bij het recreatiegebied de Kerkpolder met diverse sportaccommodaties, een volkstuincomplex en een jongerencentrum.





*Figuur 3. De Buitenhofdreef in zuidelijke kijkrichting (Foto: Ecoresult B.V).*

## 2.2 Gebruikers en actoren

### 2.2.1 Ontheffinghouder

De gemeente Delft is formeel gezien de ontheffinghouder wanneer deze is verleend door de Provincie Zuid-Holland. De gemeente kan op haar beurt machtigingen verstrekken aan of overeenkomsten afsluiten met derden.

De gemeente en de woningcorporaties voeren de werkwijzen uit dit SMP door in hun beleid en in hun werkprocessen. Ook andere gemachtigden moeten zich houden aan de voorwaarden uit het SMP. De borging is nader uitgewerkt in hoofdstuk 7.

### 2.2.2 Woningcorporaties

De ontheffinghouder, gemeente Delft, gaat met de woningcorporaties Stichting DUWO, Stedelink, Woonbron en Vidomes een overeenkomst aan waarmee de woningcorporaties ook gebruik kunnen maken van de generieke ontheffing. In deze overeenkomst worden afspraken gemaakt over het naleven van de voorwaarden in het SMP, de mitigerende maatregelen en de monitoring. De in bijlage 1 genoemde prestatieafspraken Delft 2024-2031 vormen de basis voor deze overeenkomst. Deze prestatieafspraken zijn door de gemeente Delft en de genoemde woningcorporaties ondertekend en hebben betrekking op de beschikbaarheid, verduurzaming, betaalbaarheid en leefbaarheid van huurwoningen in de gemeente Delft. Ook wordt de uitvoering van het voorliggende SMP hier specifiek in benoemd.

### 2.2.3 Particulieren en overige

Particulieren, VvE's en andere initiatiefnemers met bezit kunnen ook gebruik maken van het SMP en werkzaamheden onder de generieke ontheffing uitvoeren. De SMP-aanpak voor particulieren en overige initiatiefnemers is uiteengezet in paragraaf 9.1 en de beslisboom (Bijlage 4 en Hoofdstuk 2 van het ecologisch werkprotocol).

De gemeente wijst de initiatiefnemer op de mogelijkheid de werkzaamheden binnen de kaders van het SMP uit te voeren. De bekendmaking van het SMP bij derden zal middels een communicatieplan uitgevoerd worden. De gemeente stelt hiervoor op maat gemaakte informatie ter beschikking en de SMP-coördinator vormt hierin het aanspreekpunt. De initiatiefnemer hoeft dan niet zelf het traject van ecologische onderzoeken en ontheffingsaanvraag te doorlopen. De gemeente verstrekt een machtiging aan particulieren of verenigingen.

#### 2.2.4 Verantwoordelijkheden

Na verlening van de gebiedsontheffing Wnb zijn alle partijen zowel zelf als gezamenlijk verantwoordelijk voor een adequate uitvoering van het SMP met de SMP-coördinator als gezamenlijk aanspreekpunt. Partijen verliezen de verkregen rechten wanneer zij zich niet houden aan de afspraken en/of verplichtingen. Het succes van het SMP staat of valt dan ook bij een goede onderlinge samenwerking met heldere afspraken over taken en verantwoordelijkheden. Om dit op voorhand duidelijk inzichtelijk te hebben worden hier de afzonderlijke en gezamenlijke taken en verantwoordelijkheden opgesomd. Daarbij gelden onderstaande afspraken als een wettelijke randvoorwaarde vanuit de Wnb en kunnen partijen hier op worden aangesproken. Deze afspraken zullen tevens in nog te sluiten overeenkomsten worden opgenomen.

Voor de onderlinge samenwerking met bijbehorende taken en verantwoordelijkheden tussen de gemeente Delft, Stichting DUWO, Stedelink, Woonbron en Vidomes gelden de volgende bindende afspraken zodra de ontheffing Wnb is verleend en wordt gebruikt:

- De gemeente Delft is formeel verantwoordelijk voor de uitvoering van en naleving van het SMP en de bijbehorende monitoring. De (tussentijdse) resultaten worden jaarlijks door de gemeente gerapporteerd en met de betrokken partijen en het bevoegd gezag gedeeld. Indien deze resultaten aanleiding geven tot bijstelling van het SMP wordt dit in overleg met het bevoegd gezag besproken.
- Woningcorporaties en vastgoedbeheerders zijn zelf verantwoordelijk voor de financiering van natuurinclusieve maatregelen en de uitvoering volgens het Soortenmanagementplan. Ze dienen dit wel aan te tonen aan de gemeente middels een beleidsstuk en per project welke natuurinclusieve maatregelen genomen zijn in het kader van de mitigatietaakstelling.
- Voor het bijhouden, regisseren en jaarlijkse rapporteren van de boekhouding stellen de partijen gezamenlijk een SMP-coördinator aan. Deze persoon krijgt het mandaat van alle betrokken partijen om in goed onderling overleg met de stadsecoloog en/of portefeuillehouder ecologie van de betreffende woningcorporatie aanwijzingen te geven over de aard en fasering van de mitigatie in het licht van het SMP. De coördinator is tevens het aanspreekpunt namens alle betrokken partijen voor de bevoegde overheden en handhavende instanties (OZHZ). Voor de goede gang van zaken zal deze coördinator tenminste elk jaar de voortgang bespreken met het bevoegd gezag en de betrokken partijen hierover rapporteren.
- Jaarlijks wordt met Gemeente Delft en de corporaties een overleg gehouden over de projecten die op de planning staan om zicht te houden en te krijgen om mogelijke cumulatieve effecten.
- Verder zijn alle partijen zelf verantwoordelijk voor:
  - Het implementeren van het SMP in de eigen organisatie (zie paragraaf 9.1.4)
  - Adequate uitvoering van beheer, onderhoud en inrichtingsmaatregelen conform SMP en gebiedsontheffing Wnb in de voorbereidings- en uitvoeringsfase van projecten.

- Operationele uitwerking van mitigatiemaatregelen per project
- Het tijdig aanleveren van informatie is in het belang van het aansturen en managen van het SMP door de genoemde coördinator.
- Toezicht. De coördinator van de gemeente Delft is verantwoordelijk voor het toetsen van onder het SMP ingediende projecten. Verder houdt de gemeente toezicht op de correcte uitvoering van maatregelen en monitoring, al dan niet uitbesteed aan een (ecologisch) adviesbureau of ander bedrijf.
- De gemeente Delft en de betrokken woningcorporaties zijn verantwoordelijk voor de uitvoering van de in het SMP voorgestelde aanpak en maatregelen. In een later stadium is het mogelijk dat ook andere partijen zich aansluiten bij het SMP. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het Rijksvastgoedbedrijf en andere woningbouwcorporaties in en in de omgeving van Delft. Voorsnog nemen deze partijen echter geen deel in dit project.

### 2.3 Ontheffingstermijn

Momenteel verleent de Provincie Zuid-Holland ontheffingen voor maximaal 5 jaar, met mogelijkheid tot verlenging van nogmaals 5 jaar.

Voorliggend SMP (en de daar bijhorende generieke ontheffing) is opgesteld voor de komende 5 jaar met een verlenging van 5 jaar. Tijdens en na deze periode zijn momenten van evaluatie nodig om het SMP bij te kunnen stellen wanneer dit nodig is. Jaarlijks wordt in een korte rapportage verslag gedaan van de monitoringsronde met een overzicht van de tot dan toe gerealiseerde maatregelen. Deze rapportage wordt door de stadsecoloog (of in opdracht van deze persoon) opgesteld.

### 2.4 Ingrepen en maatregelen

Het SMP (en de generieke ontheffing) geldt voor een aantal ingrepen. Het gaat om ingrepen die veel voorkomen in de gemeente, te maken met de verduurzamingsopgave van de woningvoorraad of werkzaamheden aan de buitenschil van een gebouw. In Hoofdstuk 6 worden alle ingrepen beschreven waarvoor het SMP en de generieke ontheffing geldt. Voor andere ingrepen geldt het SMP niet en hiervoor wordt ook geen generieke ontheffing aangevraagd. Voor deze ingrepen dient het reguliere traject van onderzoek, effectbeoordeling en ontheffingsaanvraag worden doorlopen.

### 2.5 Beschermden soorten

Dit SMP richt zich op een aantal gebouwbewonende vleermuis- en vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten. Deze soortgroepen zijn het meest kwetsbaar bij ruimtelijke ingrepen. De meest voorkomende soorten in de bebouwde kom zijn gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gierzwaluw en huismus. In voorliggend SMP is meervleermuis aan dit rijtje toegevoegd. Het SMP (en de generieke ontheffing) richt zich daarom primair op deze soorten.

**Gelet op de cruciale functie die kraamverblijfplaatsen van laatvlieger en meervleermuis in het netwerk van deze soorten vervullen en de kennislacunes over deze soorten, wordt geen ontheffing voor vernietiging en beschadiging van deze type verblijfplaatsen (artikel 3.5, vierde lid, van de Wnb) verleend. Bij gebouwen met kraamverblijfplaatsen van laatvlieger en meervleermuis (zoals weergegeven op de kaartviewer in [www.delft.nl/soortenmanagementplan](http://www.delft.nl/soortenmanagementplan)) is werken met het soortenmanagementplan niet mogelijk.**

Naast bovengenoemde soorten kunnen soorten als spreeuw, zwarte roodstaart, pimpelmees, koolmees en ringmus ook in het plangebied voorkomen<sup>2</sup>. Deze soorten zijn géén onderdeel van het SMP en de gebiedsontheffing. Zwarte roodstaart komt zeer beperkt voor in het gebied, pimpelmees, koolmees en ringmus broeden vooral in groenstroken en in een enkel geval in een gebouw. Spreeuwen zitten verspreid door het gebied, al blijkt uit het bronnen- en veldonderzoek geen duidelijke kolonie of broedpopulatie. Verwacht wordt dat deze soorten meeprofiteren van de SMP-aanpak ten behoeve van huismus en gierzwaluw en overige natuurstimulerende ambities uit het SMP. Wanneer negatieve effecten op (potentiële) nesten van deze soorten echter niet kunnen worden uitgesloten, dient buiten het broedseizoen te worden gewerkt (wat in de meeste gevallen in de geschikte wijken/buurtten al gedaan wordt voor de aanwezige huismus en gierzwaluw). Dit geldt tevens voor algemene vogels (kauw, houtduif, Turkse tortel, etc.). Wanneer niet buiten het broedseizoen kan worden gewerkt dient een ecooloog ingeschakeld te worden. Dit wordt tevens als randvoorwaarde in de ecologische werkprotocollen opgenomen. Verder geldt ten alle tijden de zorgplicht.

In Tabel 2 staat een overzicht van de soorten in het SMP. Soorten die niet in dit overzicht staan, worden zelden binnen het SMP-gebied waargenomen en zijn daarom niet opgenomen in het SMP.

*Tabel 2: Soorten die binnen de reikwijdte van het SMP vallen (SMP-soorten) en wat doen bij overige soorten*

Soortgroep	Soort	Stappenplan/ werkprotocol	SMP/ generieke ontheffing
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis	X	X
	Ruige dwergvleermuis	X	X
	Laatvlieger	X	X
	Meervleermuis	X	X
Vogels met jaarrond beschermd nesten	Huisumus	X	X
	Gierzwaluw	X	X
Categorie-5 vogelsoorten	Pimpelmees, spreeuw, ringmus, etc.	Nesten beschermd in broedseizoen + zorgplicht	
Algemene vogels	Kauw, houtduif, etc.	Nesten beschermd in broedseizoen + zorgplicht	
Vrijgestelde soorten	Gewone pad, egel, bruine kikker, etc.	Zorgplicht	

<sup>2</sup> Bron: NDFF.





## 3 Gebiedsanalyse

### 3.1 Methode potentiebepaling wijken en gebouwen

#### 3.1.1 Doel

Deze analyse heeft tot doel om de potenties van het gebied af te wegen tegen de bekende verspreiding en om te bepalen waar aanvullend onderzoek noodzakelijk was ten behoeve van de nulmeting.

#### 3.1.2 Methodiek

Dit SMP is van toepassing op ingrepen aan gebouwen, zoals beschreven in Hoofdstuk 6.

Om bij ruimtelijke ingrepen zicht te hebben op de kans dat beschermde soorten aanwezig zijn is het van belang te weten voor welke gebouwen in Voorhof en Buitenhof in potentie geschikt zijn voor beschermde soorten. De geschiktheid van gebouwen en de kans op vóórkomen van beschermde soorten is bepaald op basis van een bronnenonderzoek en een verkennend veldonderzoek. Dit gebeurt op basis van gebouwkenmerken en de reeds beschikbare verspreidingsdata van vleermuizen, gierzwaluwen en huismussen. Deze geschiktheidsanalyse helpt vervolgens om bij elke ingreep aan gebouwen op buurtniveau rekening te houden met beschermde soorten.

Door middel van de inventarisatie zijn de beschermde soorten per deelgebied in kaart gebracht. De kennisdocumenten van BIJ12 en de geraadpleegde bronnen zijn daarbij als richtlijn gebruikt (Op basis hiervan mag worden aangenomen dat bij ingrepen binnen het kader van dit SMP voldaan wordt aan artikel 1.11 lid 2 van de Wet natuurbescherming. De onderzochte soorten zijn echter mobiel, en zijn in staat zich tussen gebouwen te verplaatsen. Uit onderzoek is ook bekend dat vleermuizen zich regelmatig verplaatsen binnen het netwerk van verblijfplaatsen tussen verschillende gebouwen (Simon et al, 2004). Iedere uitgevoerde inventarisatie is een momentopname en ondanks de richtlijnen uit de Kennisdocumenten onvolledig.

Voor een geschiktheidsbeoordeling van gebouwen zijn de volgende onderzoekspublicaties en online databases over de verspreiding van de SMP-soorten in het onderzoeksgebied geraadpleegd:

- Mostert K., 2012. Vleermuizen in gemeente Delft in 2012. Zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland / Gemeente Delft, Delft
- Mostert, K., 2014. De broedvogels van Gemeente Delft in 2012. Met een vergelijking en overzicht van de inventarisaties vanaf 1990. Vogelwacht Delft / Gemeente Delft, Delft
- Vastenhouw, B. & K. Mostert, 2019. Gierzwaluwen in Delft 2019. Z.p., zj.
- Vastenhouw, B., K. Mostert en E. Vasbinder, 2012. Gierzwaluwen in de regio Delft in 2012. Delft
- <https://oudeversie.waarneming.nl/>
- <https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal>
- Expert judgement lokale vogelaars en vleermuisexperts. O.a. Anton van Meurs, Kees Mostert en Zoogdierwerkgroep Zuid-Holland.

Voorgaande bronnen laten zien dat het plangebied de afgelopen jaren intensief is onderzocht op het voorkomen van de SMP-soorten. Dit heeft als gevolg dat het verspreidingsgebied van deze soorten in het plangebied nauwkeurig in beeld is. Deze verspreidingsdata is vervolgens gerelateerd aan de kenmerkende



eigenschappen van nest- en verblijfplaatsen van de SMP-soorten (zoals of er sprake is van dakpannen daken, hoogbouw et cetera). Op deze manier is een duidelijk beeld verkregen van de potenties voor de SMP-soorten in het onderzoeksgebied. Deze potenties zijn hieronder per wijk beschreven. Tevens vormen deze potenties samen met de onderzoeksresultaten de basis voor de ruimtelijke bepaling van vleermuis-, gierzwaluw en/of huismusbuurten (zie Figuur 22). Deze ruimtelijke bepaling vormt vervolgens de basis voor het mitigatie- en monitoringsplan. Hieronder is uitgewerkt voor vleermuizen, huismus en gierzwaluw op basis van welke parameters de geschiktheid van gebouwen en wijken is beoordeeld.

Een vleermuisbuurt is gebaseerd op de volgende kenmerken en uitgangspunten:

Allereerst is het archief van de Stichting Zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland over vleermuizen in Delft, rapporten van door Ecoresult B.V. in de wijken Buitenhof en Voorhof, uitgevoerde onderzoeken alsook NDFF 2022, en Waarneming.nl 2022 geraadpleegd op verspreiding van gebouwbewonende vleermuizen. Op basis van de verzamelde verspreidingsgegevens en de aard van de bebouwing (na-oorlogs, spouwmuren aanwezig, hellende daken aanwezig, volwassen groene infrastructuur) is geconstateerd dat de kans op voorkomen in geheel Buitenhof en Voorhof aanwezig is. Hierom is het gehele projectgebied van het SMP te kwalificeren als 'vleermuisbuurt'. Het nader onderzoek is hierom het gehele projectgebied uitgevoerd naar deze soorten vleermuizen. De verwachte soorten zijn tijdens het onderzoek verspreid in het gehele projectgebied aangetroffen, hierom wordt in het mitigatie- en compensatieplan rekening gehouden met vleermuizen in het gehele plangebied.

Een huismus- en/of gierzwaluwbuurt is gebaseerd op de volgende kenmerken en uitgangspunten:

Allereerst zijn diverse rapporten van Mostert et al (zie literatuurlijst), NDFF 2022, en Waarneming.nl 2022 geraadpleegd op verspreiding van huismus en gierzwaluw. Met name de Vogelwerkgroep Delft heeft actieve leden met een lokale expert op het gebied stadsvogels in Delft. Hij doet sinds 1988 onderzoek naar huismus en gierzwaluw in Delft. Een groot deel van de wijken Buitenhof en Voorhof bestaat uit gebouwen met platte daken cq. grote flatgebouwen. Deze gebouwen zijn vanwege het ontbreken van dakpannen en grotere gaten in de gevel in de regel ongeschikt als broedplaats voor huismus en gierzwaluw en hierom niet onderzocht. De gebouwen met platte daken die wel potentie hadden voor huismus en gierzwaluw en waar deze soorten ook op basis van het bronnenonderzoek aanwezig waren, vanwege grotere openingen in de gevel, zijn wel onderzocht.

Op basis van deze gegevens is geconstateerd dat de verspreiding zich beperkt tot enkele buurten. Hierom is slechts een deel van het projectgebied van het SMP te kwalificeren als 'huismusbuurt' en 'gierzwaluwbuurt'. Het nader onderzoek heeft zich hierom alleen op deze buurten gericht. De soorten zijn alleen verspreid in deze buurten aangetroffen, hierom richt mitigatie- en compensatieplan alleen op deze buurten.



## 3.2 Potentie onderzoeksgebied

### 3.2.1 Voorhof

Voorhof is door de vele hoogbouw matig geschikt voor huismus en gierzwaluw, zie Tabel 3. Deze soorten hebben een voorkeur voor gebouwen met dakpannen zadeldaken en/of uitstekende dakoverstekken. Dergelijke bebouwing is slechts op enkele plekken in de wijk Voorhof aanwezig. Denk daarbij aan de woonblokken langs de Multatuliweg en een aantal woningen aan de Willem Bilderdijkhof. Verder kennen de ééengezinswoningen in Voorhof vooral platte bitumen daken.

Er zijn voorbeelden bekend van gierzwaluwen en huismussen die broeden onder dergelijke platte daken, maar dit is vrij ongebruikelijk en betreft waarschijnlijk suboptimaal broedhabitat. Broedplaatsen van beide soorten zijn dan ook nauwelijks aanwezig in de wijk, zie verder Hoofdstuk 5.

Grote flatgebouwen zoals die in Voorhof zijn vaak goed geschikt als verblijfplaats voor gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. In dergelijke hoogbouw zijn spleten onder balkons, balustrades, raamkozijnen, boeiboorden en/of zonweringen te vinden die door de genoemde vleermuissoorten als verblijfplaats kunnen worden gebruikt. Verder beschikken flatgebouwen veelal over dilatatievoegen en grote spouwmuren, laatstgenoemde toegankelijk via open stootvoegen in de gevel of penanten, welke een bekende verblijfplaats van dwergvleermuizen vormen. Voor meervleermuis en laatvlieger is Voorhof minder geschikt omdat deze soorten hogere eisen stellen aan hun verblijfplaats en meer gebonden zijn aan stadsranden en dorpen. Kleine ruimtes als open stootvoegen en spleten onder of tussen balkons voldoen (vaak) niet aan deze verblijfplaatsseisen.

Tabel 3. Algemene geschiktheid Voorhof voor SMP-soorten

Geschiktheid/ soort	Huisumus	Gierzwaluw	Dwergvleermuizen	Laatvlieger	Meervleermuis
Geschikt					
Matig geschikt					
Ongeschikt					

### 3.2.2 Buitenhof

Buitenhof is geschikt voor huismus en gierzwaluw, zie Tabel 4. Het gaat dan vooral om de buurten met ééengezinswoningen die beschikken over een dakpannen zadeldak en een voor- en achtertuin, zie Figuur 4. Deze tuinen kennen over het algemeen een gevarieerde inrichting bestaande uit een combinatie van schuurtjes en betegeling enerzijds en groene elementen als struiken, hagen en bomen anderzijds. Verder zijn deze buurten ruim opgezet met tal van groene perkjes, pleintjes en speelveldjes tussen de woningen. Deze groene en gevarieerde inrichting, ruime opzet en ruim voldoende aanwezige nestgelegenheid in de vorm van dakpannedaken maakt de wijk geschikt voor huismus en gierzwaluw. Overige delen van de wijk Buitenhof zijn voor beide vogelsoorten (nagenoeg) ongeschikt wegens de aanwezigheid van voor beide soorten ongeschikte hoogbouw.



*Figuur 4. Geschikte bebouwing en leefgebied voor huismus aan de Bizetstraat in het noorden van de wijk Buitenhof (Foto: Ecoresult B.V.).*

Voor gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis is Buitenhof goed geschikt. De dichtheid aan geschikte bebouwing in combinatie met dichtbijgelegen foerageergebied in de vorm van waterpartijen, groenstroken en plantsoenen maakt de wijk aantrekkelijk voor beide vleermuissoorten. Voor laatvlieger en meervleermuis is Buitenhof matig geschikt. De wijk kent een redelijk fijnmazig netwerk van stedelijke watergangen, wat met name aantrekkelijk is voor meervleermuis en bevindt zich langs de stadsrand waardoor grotere groengebieden dichtbij liggen (Buitenhofpark, Kerkpolder). De wijk bestaat echter voor een groot deel uit hoge flatgebouwen. Dergelijke bebouwing is over het algemeen minder geschikt voor beide soorten vanwege het ontbreken van geschikte verblijfplaatsen en overmatige lichtuitstraling. Kleinere flatgebouwen, portiekwoningen of ééngezinswoningen zijn over het algemeen geschiktere bebouwingsvormen voor verblijfplaatsen van beide soorten.

*Tabel 4. Geschiktheid Buitenhof voor de verschillende soorten*

<b>Aanwezigheid/ soort</b>	<b>Huismus</b>	<b>Gierzwaluw</b>	<b>Dwergvleermuizen</b>	<b>Laatvlieger</b>	<b>Meervleermuis</b>
Geschikt					
Matig geschikt					
Ongeschikt					



## 3.3 Bronnenonderzoek soorten

### 3.3.1 Huismus

In 2012 is in het kader van de broedvogelatlas de gemeentelijk verspreiding van onder andere huismus in kaart gebracht (K. Mostert, 2012). In een groot deel van Delft is het voorkomen van deze soort beperkt tot een aantal kleine kolonies. Op basis van de genoemde broedvogelatlas en NDFF komt huismus met enkele kolonies voor in het plangebied met een zwaartepunt in het noordoosten van Buitenhof. Ter actualisatie van deze gegevens is in het kader van voorliggend SMP een aanvullende inventarisatie uitgevoerd naar de aanwezigheid en verspreiding van huismuskolonies in het plangebied. Het onderzoek richtte zich daarbij op buurten waar huismuskolonies bekend waren of waar waarnemingen dit indiceren.

### 3.3.2 Gierzwaluw

In 2019 is onder leiding van B. Vastenbouw en K. Mostert onderzoek gedaan naar de verspreiding van gierzwaluwnesten in grote delen van Delft. Vanwege een gebrek aan tellers kon echter niet de gehele stad worden geteld. In dit onderzoek wordt de totale gierzwaluwpopulatie in het onderzoeksgebied (geheel Delft) tussen de 50 en 82 broedpaar geschat met daarbij de indruk dat het aantal broedgevallen in het centrum van Delft afneemt en in de buitenwijken toeneemt. Deze data is echter weinig bruikbaar in voorliggend SMP omdat het overgrote deel van de wijken Voorhof en Buitenhof destijds niet is geteld. De waarnemingen in de NDFF hebben vooral betrekking op overvliegende en foeragerende vogels zonder territoriumgedrag (gierende vogels). Deze waarnemingen zijn vooral gedaan ter hoogte van de flatgebouwen langs de Roland Holstlaan in de wijk Voorhof. Dit vormt een indicatie voor mogelijk hier broedende gierzwaluwen, dit is op basis van deze waarnemingen echter lastig met zekerheid te zeggen. Om beter zicht te krijgen op de gierzwaluwverspreiding en de aanwezigheid van nestplaatsen in Voorhof en Buitenhof is daarom in het kader van voorliggend SMP in 2022 een aanvullende inventarisatie uitgevoerd.

### 3.3.3 Vleermuizen

In opdracht van de gemeente Delft is in 2012 het voorkomen van vleermuizen binnen de gemeentegrenzen onderzocht. De belangrijkste conclusie van dit onderzoek is dat de vleermuizenstand in Delft zich sinds de eerste inventarisatie in 1983-1988 en 2006-2008 heeft uitgebreid. Het onderzoeksrapport geeft daarvoor de volgende twee verklaringen:

- De ruime omgeving van Delft is in de afgelopen decennia veranderd van een tamelijk open (veenweide) gebied naar een meer halfopen omgeving waarin veel nieuwe bossen met watergangen, plassen en vijvers zijn aangelegd.
- Nieuwe woonwijken zijn verschenen met een relatief groot aanbod aan geschikte schuilmogelijkheden, zoals spouwmuren (speelt vooral voor de gewone dwergvleermuis).

De hiervoor genoemde onderzoeksresultaten geven een redelijk beeld van de vleermuisverspreiding in Voorhof en Buitenhof. De onderzoeksgegevens uit 2012 zijn echter enigszins verouderd. Om in het kader van voorliggend SMP een volledig en actueel beeld te krijgen van de vleermuizenstand in Voorhof en Buitenhof is derhalve besloten een aanvullend vleermuisonderzoek in beide wijken uit te voeren, zie hiervoor verder Hoofdstuk 4 en 5.



## 4 Methodiek veldinventarisatie 2022

### 4.1 Veldinventarisatie algemeen

#### 4.1.1 Doel

Het doel van het inventarisatieonderzoek is het in kaart brengen van de aanwezigheid en functies van beschermde gebouwbewonende soorten als huismus, gierzwaluw en vleermuissoorten binnen de wijken Voorhof en Buitenhof in Delft als onderbouwing of aanvulling van de reeds bestaande gegevens. Waar mogelijk zijn ook andere soorten meegenomen binnen het onderzoek (zoals spreeuw). De volgende natuurgegevens zijn in kaart gebracht:

- Verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen (focus op gebouwbewonende soorten),
- Nestlocaties en essentieel leefgebied van huismussen,
- Nestlocaties van gierzwaluwen,
- Omvang van de populaties.

#### 4.1.2 Rapportage

De resultaten en conclusies van de veldinventarisatie staan in hoofdstuk 5 beschreven. De waarnemingsgegevens van de inventarisatie zijn beschikbaar via een nog te genereren online kaartviewer (voorlopig genaamd [www.delft.nl/soortenmanagementplan](http://www.delft.nl/soortenmanagementplan)). Hierin zijn ook de resultaten van de analyse (hotspots en waarnemingen) verwerkt. Beoogd is deze kaartviewer in de zomer van 2024 beschikbaar te hebben.

#### 4.1.3 Uitgangspunten veldinventarisatie en onderbouwing

Het uitgangspunt is waarnemingen te verzamelen die een goed beeld geven van de aanwezige soorten en functies. De kwaliteit en kwantiteit van de gegevens is door het bevoegd gezag als voldoende volledig beschouwd voor de onderbouwing van het Soortenmanagementplan en de ontheffingsaanvraag.

De Kennisdocumenten van BIJ12 voor Huismus en Gierzwaluw en het Vleermuisprotocol 2021 dienen als basis voor de methode en de inventarisatie-inspanning. Het aantal benodigde bezoeken voor kraam- en massawinterverblijfplaatsen van vleermuizen en het conform de Kennisdocumenten benodigde aantallen onderzoeken voor huismus en gierzwaluw is aangehouden. De onderzoeksinspanning is aangepast aan de gebiedsbenadering waardoor meer nadruk ligt op populatieniveau (zie 4.2). Het onderzoeksgebied is opgedeeld in deelgebieden van 15 tot 20 hectare, elk deelgebied moest eenvoudig per fiets en te voet kunnen worden doorkruist binnen maximaal 1 uur, zodat elk deelgebied tenminste 2x kon worden bezocht. Hiermee kon goed worden gezocht naar kraamverblijfplaatsen en een goed beeld van het leefgebied worden vastgelegd. Er werd alleen geïnventariseerd wanneer de weersomstandigheden geschikt waren. Alle waarnemingen zijn direct in het veld in WrnPro geregistreerd.

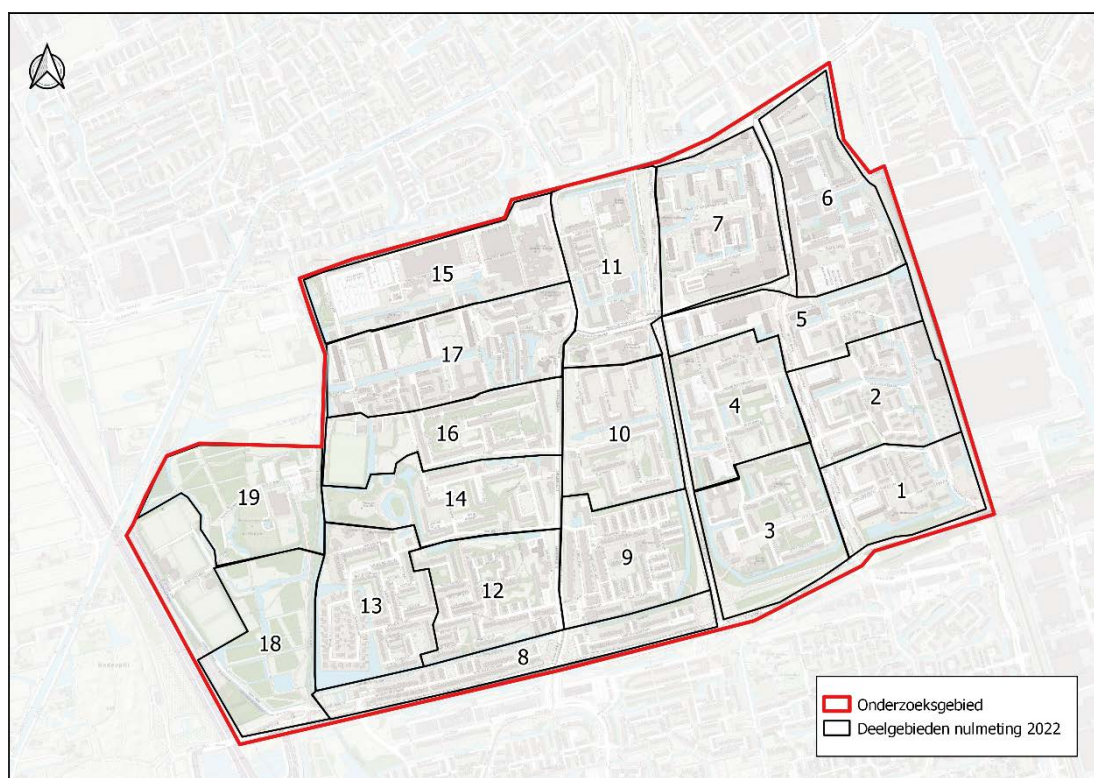
De inspanning is gekozen op basis van de gegevens (zoals uitgewerkt in hoofdstuk 3) van de gebouwkenmerken (potentiebepaling) en de reeds uitgevoerde onderzoeken (bronnenonderzoek). Hierom kon met de gekozen inspanning worden volstaan, omdat de locaties van de populaties huismus en gierzwaluw en sommige kraam- en massawinterverblijven van vleermuizen al bekend waren. Zoals



hieronder ook genoemd diende het veldwerk van Ecoresult vooral ter bevestiging van de bekende gegevens, het maken van een populatieschatting en vinden van kraamkolonies die nog niet bekend waren.

#### 4.1.4 Deelgebieden

Voor het uitvoeren van de veldinventarisatie is het onderzoeksgebied opgedeeld in negentien deelgebieden, zie Figuur 5. Op basis van de gebiedsanalyse (zie Hoofdstuk 3) zijn de deelgebieden op vleermuizen, huismussen en/of gierzwaluwen onderzocht, zie Tabel 5 voor de uitgevoerde soortonderzoeken per deelgebied.



*Figuur 5. Deelgebieden veldinventarisatie 2022.*

*Tabel 5. Verdeling soortonderzoeken per deelgebied*

Deelgebied	VMO	HMO	GZO
1	X	X	X
2	X	X	X
3	X		X
4	X		X
5	X		X
6	X		X
7	X		
8	X		X



Deelgebied	VMO	HMO	GZO
9	X	X	X
10	X		
11	X	X	
12	X	X	X
13	X	X	X
14	X		
15	X		
16	X		
17	X	X	
18	X		
19	X		

#### 4.1.5 Weersomstandigheden

Alle veldbezoeken zijn uitgevoerd onder gunstige weersomstandigheden voor het inventariseren van de betreffende soorten of soortgroepen. Wanneer de weersomstandigheden verslechterden, werd in het veld een inschatting gemaakt of de betreffende soorten voldoende actief waren om de inventarisatie-ronde voort te zetten. Indien nodig werd de inventarisatie gestaakt en op een ander tijdstip voortgezet.

## 4.2 Methodiek veldwerk

### 4.2.1 Huismus & gierzwaluw

Het huismus- en gierzwaluwonderzoek in het kader van voorliggend SMP is uitgevoerd in het voorjaar/zomer van 2022. Doel van dit onderzoek is de huismus- en gierzwaluwpopulatie en het terreingebruik van beide soorten in kaart te brengen in Voorhof en Buitenhof. Op basis van eerder uitgevoerde soortonderzoeken en gebiedskennis is het onderzoeksgebied verdeeld in verschillende deelgebieden. Enkel de voor huismus en/of gierzwaluw geschikte deelgebieden (zie Tabel 5) zijn voor de betreffende soort onderzocht.

De onderzoeken zijn gedurende de ochtend (huismus) of avond (gierzwaluw) door een deskundig ecooloog van Ecoresult B.V. te voet of te fiets uitgevoerd. Het onderzoek duurde twee tot drie uur per deelgebied waarbij elk deelgebied twee- (huismus) of driemaal (gierzwaluw) in de onderzoeksperiode is onderzocht. Per bezoek werd het gebied met één ronde geheel doorkruist, vervolgens zijn tijdens dit bezoek de gebieden waar in deze ronde de activiteiten (zicht- en gehoorwaarnemingen van huismus, gierende gierzwaluwen) werden aangetroffen, meerdere (tenminste 2 maal) malen intensiever bezocht om de nesten op te sporen en te tellen. Zie onderstaande tabel en Bijlage 2 voor verdere onderzoeksgegevens van zowel het huismus- als gierzwaluwonderzoek.



Tabel 6. Algemene onderzoeksgegevens huismus- en gierzwaluwonderzoek

Soort	Periode	Moment	Deelgebied	Frequentie
Huismus	1 april – 15 mei 2022	Start 1 á 2 uur na zonsopkomst, duur 2 uur	1,2,9,11,12,13,17	2
Gierzwaluw	15 mei – 15 juli 2022	1 ½ uur voor zonsondergang tot ½ uur na zonsondergang	1,2,3,4,5,6,8,9,12,13	3

Gedurende het onderzoek zijn zo veel mogelijk straten en padjes doorgefietst of doorlopen waarbij alle waarnemingen van huismus en gierzwaluw zijn geregistreerd. Door constant door het deelgebied heen en weer te rijden/lopen is in een kort tijdsbestek het gedrag van beide soorten in kaart gebracht en de locatie van nestplaatsen gelokaliseerd. Voor het onderzoek is de aandacht hoofdzakelijk uitgegaan naar de bebouwing binnen het deelgebied. De dakvlakken waren goed vanaf de straat de observeren. Er is gelet op gierende (gierzwaluw) of kwetterende (huismus) individuen in het plangebied, invliegende individuen en roepende jongen vanuit de nesten. Door op al deze aspecten te letten zijn de actieve nestplaatsen van beide soorten goed in kaart te brengen.

Middels dit systematisch onderzoek is inzicht verkregen in waar kolonies van beide soorten aanwezig zijn, hoe groot deze kolonies bij benadering zijn en waar zich nesten en functioneel leefgebied bevinden. Voor de onderzoeksgegevens per onderzoeksrondte en de onderzoeksresultaten wordt verwezen naar Bijlage 2.

#### 4.2.2 Vleermuizen

Het aanvullende vleermuisonderzoek is uitgevoerd in het najaar van 2021 en de zomer van 2022, waarbij elk deelgebied driemaal in de zomer en tweemaal in het najaar is onderzocht. Doel van het onderzoek is de populatie van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis en het terreingebruik van deze soorten in kaart te brengen in het gehele onderzoeksgebied. Daarbij richtte het onderzoek zich specifiek op het in kaart brengen van kraam- en massawinterverblijfplaatsen. Bij kraamverblijfplaatsen is het aantal uitvliegende dieren geteld. Het tellen van het aantal uitvliegende dieren vanuit de verblijfplaatsen is een goede manier om de populatiegrootte van vleermuizen te bepalen en daardoor een goede graadmeter voor het monitoren van de trend van de populatie vleermuizen in het onderzoeksgebied. De onderzoeken zijn gedurende de avond en nacht door een deskundig ecooloog van Ecoresult B.V. te voet of per fiets uitgevoerd. Het onderzoek duurde twee tot drie uur per deelgebied waarbij per avond/nacht één deelgebied is onderzocht. Hierbij zijn alle waarnemingen van vleermuizen zijn geregistreerd.

Tabel 7. Algemene onderzoeksgegevens vleermuisonderzoek

Soort	Periode	Moment	Deelgebied	Frequentie
Vleermuizen	Najaarsonderzoek: 1 augustus – 10 september 2021	2x vanaf zonsondergang 1x vanaf 2 uur voor zonsopgang	Alle deelgebieden	2
	Voorjaarsonderzoek: 15 mei – 15 juli 2022	3 x 2 uur na zonsondergang	Alle deelgebieden	3



Het vleermuisonderzoek is onder te verdelen in twee onderzoeksperioden:

Tijdens de najaarsronden werden de drie deelgebieden éénmaal rustig doorgefietst, waarbij ook voldoende tijd was om hoogbouw nader te inspecteren met warmtebeeldcamera's. Door tijdens de najaarsonderzoeken constant door het plangebied heen en weer te rijden/lopen is in een kort tijdsbestek het gedrag van vleermuizen in kaart gebracht en de locatie van een groot aantal verblijfplaatsen gelokaliseerd. Vanwege slecht weer tijdens één van de bezoeken voor massawinterverblijfplaatsen is een extra onderzoeksrondte uitgevoerd. Het onderzoek naar massawinterzwermers is zodanig uitgevoerd dat steeds bij hoogbouw is gepost en met een warmtebeeldcamera en/of sterke zaklampen gevels zijn bekeken en de luchtruimte voor de gevels zijn bekeken voor aanvullende informatie boven de detectors. Na deze eerste fietsronde werd in het tweede uur ingezoomd op terreinen en gebouwen waar verhoogde activiteit werd waargenomen.

In de voorjaarsronde werden de deelgebieden per bezoek twee keer doorkruist, hierbij is met name gelet op indicatieve waarnemingen voor kraamverblijfplaatsen, maar zijn ook alle foeragerende en overvliegende vleermuizen geregistreerd. Hierbij kregen foerageergebieden, vliegroutes, kraamverblijfplaatsen extra aandacht. Het was uitdrukkelijk niet de bedoeling elke zomer- en elke paarverblijfplaats te vinden, aangetroffen zomer- en paarverblijfplaatsen werden wel geregistreerd. Waar mogelijk werd bij elke aangetroffen kraamverblijfplaats een uitvliegtelling uitgevoerd. Vleermuizen op vliegroute zijn terug gevolgd teneinde kraamkolonies te vinden. Omdat in een aantal op het ook geschikte wijken geen verblijfplaatsindicatief gedrag is waargenomen is hier middernacht ook nog enkele keren rondgefietst om te zoeken naar kraamkolonies (waar mogelijk terugvolgen van zogende dieren onderweg naar de kraamverblijfplaatsen om te zogen).

Deze registratie heeft plaatsgevonden op grond van zicht (met behulp van zaklamp) en geluid waarbij met behulp van een heterodyne batdetector (type: Petterson D240 X) en wanneer beschikbaar met een automatische batdetector (Batlogger M) de echolocatie die vleermuizen uitzenden voor mensen hoorbaar is gemaakt. Wanneer bij het bovengenoemde batdetectoronderzoek de soort niet met zekerheid kon worden bepaald op grond van frequentie, klank en ritme, werd een opname gemaakt met een extern opnameapparaat. Met behulp van het computerprogramma BatExplorer werden de opnamen nader geanalyseerd. Door daarnaast zoveel mogelijk visueel waar te nemen werd de determinatie geverifieerd en werd het gedrag (en daarmee vaak de functie van het gebied) vastgesteld.

Middels dit systematisch onderzoek is inzicht verkregen in waar vleermuiskolonies en verblijfplaatsen aanwezig zijn, hoe groot deze verblijfplaatsen bij benadering zijn en waar kansen liggen voor verbeteringen van vleermuisverblijfplaatsen. Middels monitoring gedurende de SMP-periode kan de verspreiding van vleermuizen worden geactualiseerd. Voor de aangetroffen massawinter- en kraamverblijfplaatsen wordt verwezen naar Bijlage 3.

Na de onderzoeken zijn alle waarnemingen gecontroleerd en waar nodig geïnterpreteerd. Voor gewone dwergvleermuizen is tijdens de paarperiode aan de hand van territoriaal gedrag van de mannetjes bepaald waar territoria aanwezig zijn. Bij de gewone dwergvleermuis vliegen dieren al roepend door het territorium waardoor het vaak niet mogelijk is de exacte paarverblijfplaats te vinden. Het onderzoek is echter niet



gericht op het in kaart brengen van alle type verblijfplaatsen, maar vooral op het lokaliseren van kraam- en massawinterverblijfplaatsen.

### 4.2.3 Telemetrisch onderzoek

Uit ervaring blijkt dat het inventariseren van (het netwerk van) kraamverblijfplaatsen van meervleermuis erg lastig is. De trefkans van een dergelijke kraamverblijfplaats is laag. Dit wordt veroorzaakt door het beperkte zwermgedrag dat de soort vertoont en het moment van invliegen. Om kraamverblijven te vinden, is gebruik gemaakt van telemetrisch onderzoek, ofwel vangen en zenderen. Dit is uitgevoerd in de nacht van 16 op 17 juni 2022.

Voor het uitvoeren van telemetrisch onderzoek moeten dieren eerst worden gevangen. Het vangen van meervleermuizen in stedelijk gebied is een lastige opgave en kan alleen in foerageergebieden in stadsparken en boven grotere watergangen nabij stedelijk gebied. Tijdens het onderzoek van 15 mei tot en met 15 juli werd naar deze foerageergebieden gezocht en werden geschikte vangplekken geselecteerd. De vleermuizen werden gevangen met mistnetten. Aan het gebruik van mistnetten zijn strikte regels verbonden. Het is stressvol voor de dieren. Voor het vangen van vleermuizen wordt de methode zoals beschreven op [vleermuizenvangen.nl](http://vleermuizenvangen.nl) gevolgd. Deze voorziet, naast de methode zelf, ook in ethische richtlijnen over de omgang met gevangen individuen.

Voor het vangen van vleermuizen is een ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig. Ecoresult B.V. heeft hiervoor samengewerkt met René Janssen van Bionet Natuuronderzoek. Hij is een zgn. zelfstandig vanger en is in het bezit van dergelijke ontheffing. Het zenderen van wilde dieren is een handeling die onder de Wet op de dierproeven valt. Bionet Natuuronderzoek gebruikt hiervoor de doormachtiging van de Zoogdierverseniging.

Gezenderde individuen worden na het zenderen losgelaten. Na het loslaten van het laatste gezenderde individu worden de dieren gevolgd. De daaropvolgende middagen zijn alle gezenderde individuen uitgepeild (teruggezocht) en is de verblijfplaats van deze dieren vastgesteld. Als individuen niet meer op de laatst bekende plek aanwezig zijn, wordt naar de nieuwe verblijfplaats gezocht. Het uitpeilen wordt gedaan met een auto met een richtingsgevoelige antenne en een ontvanger. De precieze locatie wordt met een handantenne en ontvanger bepaald. De gps-coördinaten van de locaties worden opgeslagen.



## 5 Resultaten veldonderzoek 2022

### 5.1 Inleiding

In voorliggend hoofdstuk is een korte beschrijving opgenomen van de beschermde soorten die in gebouwen voorkomen en in dit SMP worden meegenomen. Per soort is een korte beschrijving gegeven van de kenmerken en het gedrag, de verspreiding en omvang van de populatie. De opgenomen kennis van de soorten is nodig om tot een goede aanpak te komen om effecten te voorkomen en maatwerkoplossingen te bieden. Alle resultaten van het veldonderzoek en de analyses van de gebouwen zijn opgenomen en openbaar inzichtelijk via een website (voorlopig genaamd: [www.gemeentedelft.nl/soortenmanagementplan](http://www.gemeentedelft.nl/soortenmanagementplan)). Op basis van deze website (en de werkprotocollen) wordt bepaald welke stappen nodig zijn om conform de verleende ontheffing Wet natuurbescherming bepaalde ingrepen aan gebouwen uit te voeren. Verwacht wordt dat deze website in het tweede kwartaal 2024 beschikbaar komt.

### 5.2 Huismus

#### 5.2.1 Uiterlijk en leefwijze

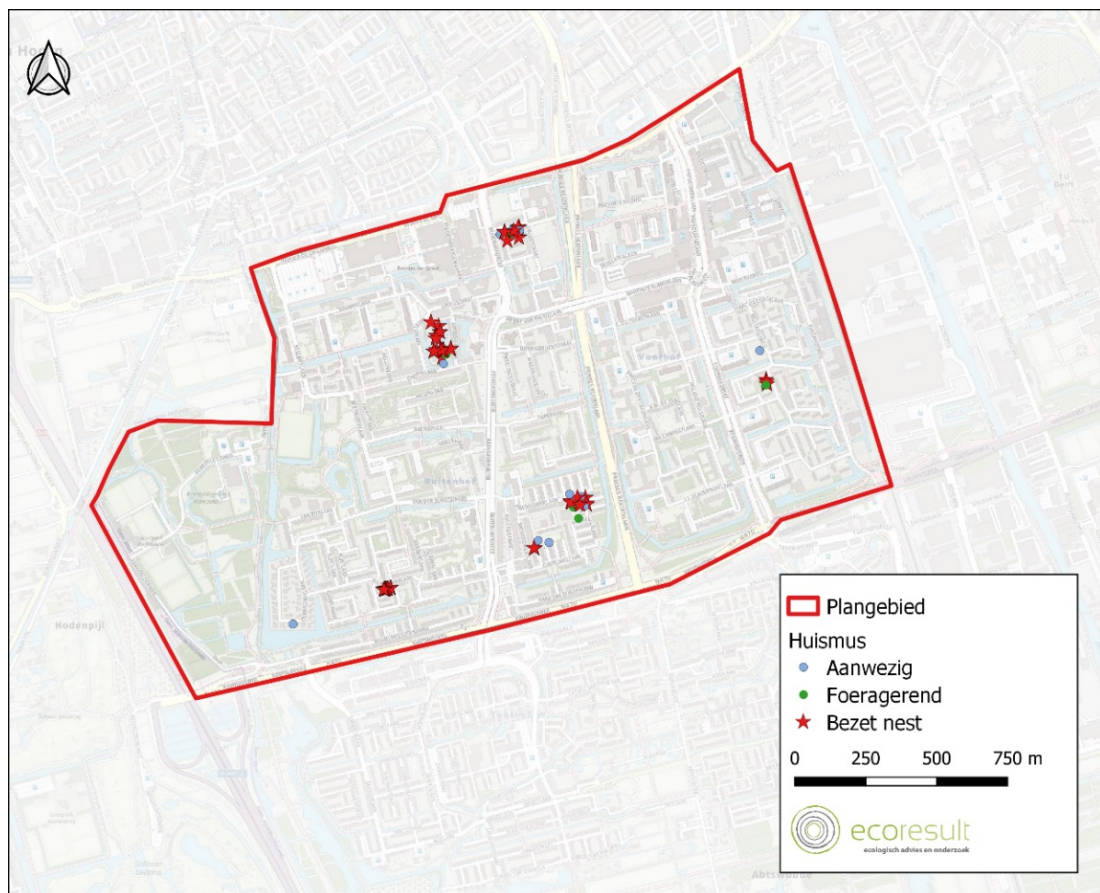
De huismus is een 14 tot 16 centimeter grote vogel en weegt gemiddeld 30,2 gram. Het mannetje en vrouwtje verschillen van elkaar in uiterlijk waarbij het mannetje van het vrouwtje te onderscheiden is door de zwarte oogstreep en met name de zwarte bef tot op de bovenborst. Huismussen zijn erg honkvast en worden sterk geassocieerd met mensen. De nestplaats is in de regel gebonden aan bebouwing. Het voedsel van volwassen huismussen bestaat voornamelijk uit zaden van grassen en onkruiden en wordt aangevuld met insecten en hun larven, bessen en bloemknoppen. Jonge huismussen eten in de eerste twee weken van hun leven voornamelijk zacht eiwitrijk voedsel bestaande uit insecten en spinnen. Naarmate de jongen in die periode groeien, wordt dit dieet geleidelijk aangevuld met plantaardig voedsel. De habitat bestaat uit een combinatie van plekken voor nestgelegenheid, voedsel (voor volwassen en juveniele huismussen), dekking (stekelige struiken, groenblijvende struiken en klimplanten, coniferen, klimop), plekken voor stofbaden en drinkwater. Huismussen broeden overwegend van begin april tot en met augustus (Kennisdocument Huismus).



Figuur 6. Huismannetje zittend op dakgoot (Foto: Kees de Vries | Ecoresult B.V.).

## 5.2.2 Verspreiding

Huismus komt in Voorhof en Buitenhof slechts op enkele plekken voor. De grootste kolonie bevindt zich in de woningen rond de Bizetstraat in het noorden van Buitenhof, zie Figuur 4. Deze kolonie bestaat uit circa 20-25 nesten. Ten noorden van deze kolonie bevindt zich een kleinere kolonie van ongeveer 10 nesten in de woningen aan de Kurt Weillstraat en John Lennonstraat ten zuidwesten van het Grotius College. Verder bevinden nestplaatsen zich vooral in het zuiden van Buitenhof met een losse kolonie in de woningen rond de Rembrandtschool. Nesten behorende tot deze kolonie liggen wat meer verspreid en bevinden zich voornamelijk in de ééngezinwoningen langs de Rooseveltlaan. In de woningen gelegen aan de Wilhelminalaan in het zuidwesten van Buitenhof is tevens een kolonie aanwezig. Deze kolonie telt ongeveer 15 nesten die zich vrij geconcentreerd onder de dakpannen aan de achterzijde van de woningen bevindt.



Figuur 7. Verspreiding huismuswaarnemingen nulmeting 2022 SMP Voorhof en Buitenhof.

De wijk Voorhof kent nagenoeg geen huismussen. De enige hier aangetroffen kolonie bevindt zich in de ééngezinwoningen aan de Multatuliweg in het midden van de wijk. De kolonie is echter erg klein en bestaat uit 5 tot 10 broedpaar. Zie Figuur 7 voor de verspreiding van huismus in het plangebied. Gelet op de aanwezige kolonies wordt de huismuspopulatie in het SMP-gebied geschat op rond de 75 broedpaar. Dit betreft het aantal aangetroffen nesten, vermeerderd met circa 20% (kleine kans op gemiste dieren tijdens onderzoeken).

De buurten waar huismus voorkomt zijn ruim opgezet en bestaan hoofdzakelijk uit grondgebonden



ééngesinswoningen met dakpannen zadeldaken. De woningen zijn niet allemaal strak afgewerkt waardoor ruimtes onder de dakpannen toegankelijk zijn voor huismussen. Verder kenmerken mussenrijke buurten zich door groene voor- en achtertuinen, weinig hoge bomen en groene plantsoenen. Buurten met een dergelijke inrichting komen echter weinig voor in het plangebied. Beide wijken bestaan voor een groot deel uit hoogbouw, appartementencomplexen en portiekflats. Dit soort type bebouwing is over het algemeen nauwelijks geschikt voor huismus. In gebieden met veel hoogbouw komen dan ook niet tot nauwelijks huismussen voor. Verder vormen buurten met veel platte bitumen daken minder geschikte broedgebieden voor huismus. Er zijn voorbeelden bekend van huismussen die broeden onder dergelijke daken, maar dit is vrij ongebruikelijk en betreft waarschijnlijk suboptimaal broedhabitat. Dit is in het onderzoeksgebied dan ook niet het geval.

## 5.3 Gierzwaluw

### 5.3.1 Uiterlijk en leefwijze

De gierzwaluw is 17 tot 18,5 centimeter groot en weegt tussen de 38 en 47 gram. spanwijdte is 40 tot 44 centimeter. Het zijn kleine tot middelgrote vogels, behendige en schijnbaar onvermoeibare vliegers met een gestroomlijnd, torpedovormig lichaam en sikkelvormige vleugels, zie Figuur 8. De geslachten zijn gelijk van uiterlijk en te herkennen aan de donkerbruine grondkleur en donkere onderzijde met een in vlucht moeilijk zichtbare witte keel. Gierzwaluwen gebruiken vaak jaren achtereen dezelfde nestplaats welke in de regel aan menselijke bebouwing is gebonden. De soort is een uitgesproken zomergast en is vrijwel uitsluitend van april tot en met oktober in Nederland aanwezig, met de hoogste presentie in mei tot en met juli. De winter wordt in tropisch Afrika doorgebracht. Het voedsel bestaat uit vliegende insecten die in vlucht worden gevangen.



*Figuur 8. Groep overvliegende gierzwaluwen boven de binnenstad van Dordrecht (Foto: Jacques van der Neut | AGAMI).*

### 5.3.2 Verspreiding

Nestplaatsen van gierzwaluwen zijn slechts op enkele plekken in Voorhof en Buitenhof te vinden. De grootste kolonie bevindt zich op de oostelijke gevels van twee flatgebouwen langs de Roland Holstlaan in het zuiden van Voorhof, zie Figuur 9. Deze kolonie bestaat uit 10 tot 15 nesten die zich bevinden tussen de raampartijen en de gevel van de hoogste (achtste) verdieping. Verder zijn er in Voorhof geen gierzwaluwnestplaatsen aangetroffen.

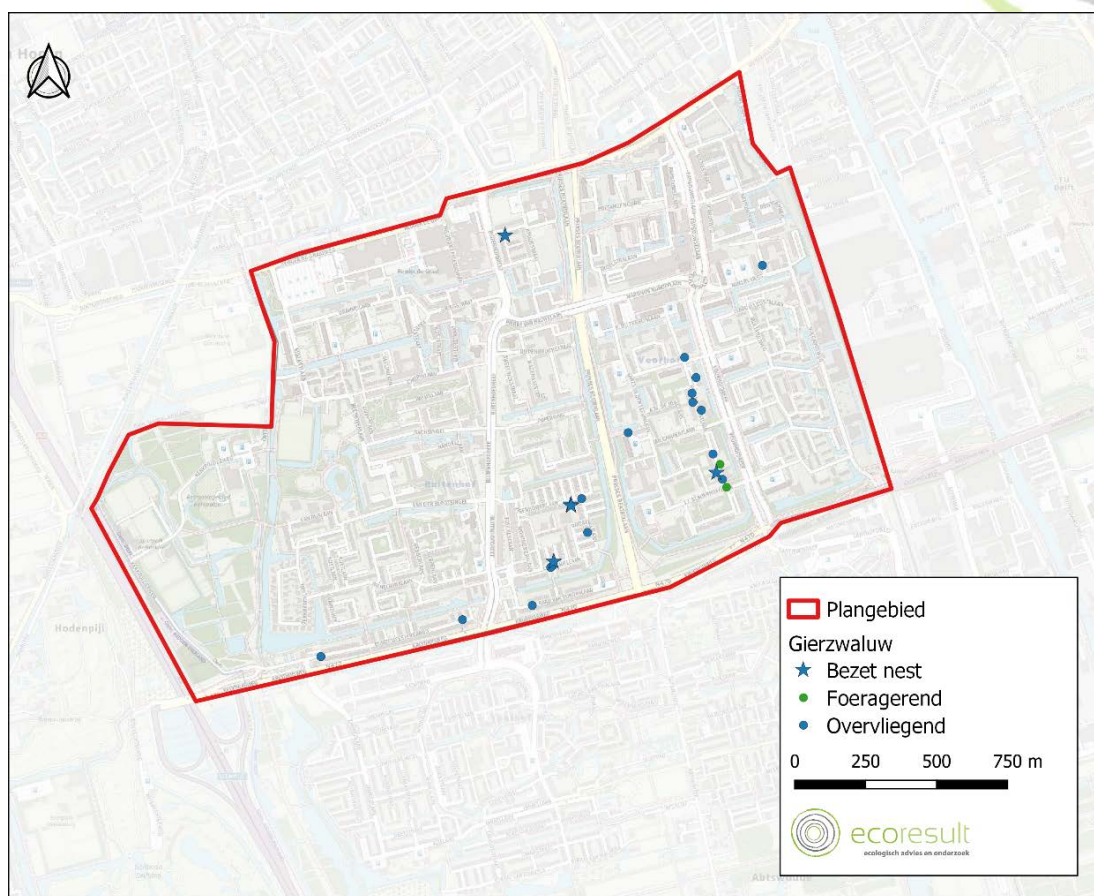


*Figuur 9. Flatgebouwen aan de Roland Holstlaan waar zich de grootste gierzwaluwkolonie van het plangebied bevindt (Foto: Ecoresult B.V.).*

De soort is met enkele verspreid liggende nestplaatsen in Buitenhof vastgesteld. De woningen rond de Rembrandtschool in het zuiden van de wijk herbergen daarvan enkele nestplaatsen. Nestplaatsen bevinden zich uitsluitend onder de dakrand op kopgevels van ééngezinwoningen of in het geval van de eerdergenoemde kolonie aan de Roland Holstlaan ter hoogte van raampartijen. Vanaf deze plekken beschikken gierzwaluwen over de benodigde ruimte om vrij in en uit te kunnen vliegen. Met het oog op de hiervoor genoemde verspreiding en koloniegrootte bedraagt de gierzwaluwpopulatie in het SMP-gebied 20-30 broedpaar.

In overgrote delen van het onderzoeksgebied ontbreekt gierzwaluw als broedvogel. Deze delen kenmerken zich door de afwezigheid van hellende daken (zadeldaken) en de aanwezigheid van ongeschikte hoogbouw of bedrijventerreinen. De daken zijn hier laag en plat en daardoor ongeschikt als nestplaats voor gierzwaluwen. Toch ontbreekt de soort ook in grote delen van het onderzoeksgebied waar wel dakpannen zadeldaken voorkomen. Denk daarbij aan de buurten rond de Wilhelminalaan in het zuiden van Buitenhof en de buurten rond de Multatuliweg in het oosten van Voorhof. De reden hiervoor is onduidelijk. Zie Figuur 10 voor de verspreiding van gierzwaluw in het SMP-gebied.





Figuur 10.. Verspreiding huismuswaarnemingen nulmeting 2022 SMP Voorhof en Buitenhof.

## 5.4 Gewone dwergvleermuis

### 5.4.1 Uiterlijk en leefwijze

De gewone dwergvleermuis is de meest zichtbare en meest algemeen voorkomende vleermuis in Nederland. Tevens is de gewone dwergvleermuis één van de kleinste vleermuissoorten van Nederland. De gewone dwergvleermuis weegt 3,5 tot 8 gram en heeft een spanwijdte van 18 tot 24 centimeter. Het is een zeer beweeglijk, fladderend dier. De rugvacht is roestbruin tot donkerbruin, de buikvacht is geelbruin en de vleugels en oren zijn donkerbruin, zie Figuur 11. De vleugels zijn in verhouding lang en smal. De gewone dwergvleermuis is een echte cultuurvolger en is dan ook veel in de bebouwde omgeving te vinden. In de levenscyclus van de gewone dwergvleermuis kunnen verschillende perioden worden onderscheiden, zoals een winterslaapperiode, een periode waarin gepaard en gebaltst wordt of een periode dat de jongen gezoogd worden. De verblijfplaatsen bevinden zich in de regel in of om gebouwen. Zo vindt baren en zogen vooral in gebouwen plaats, het paren in weer andere gebouwen en ook de winter wordt in gebouwen doorgebracht. In elk van deze perioden worden verschillende eisen aan een verblijfplaats gesteld. In de verschillende perioden en in de loop van de seizoenen gebruiken ze een netwerk aan verschillende verblijfplaatsen, vliegroutes en jachtgebieden (Kennisdocument Gewone dwergvleermuis).



*Figuur 11. Vliegende gewone dwergvleermuis (Foto: Theo Douma | AGAMI).*

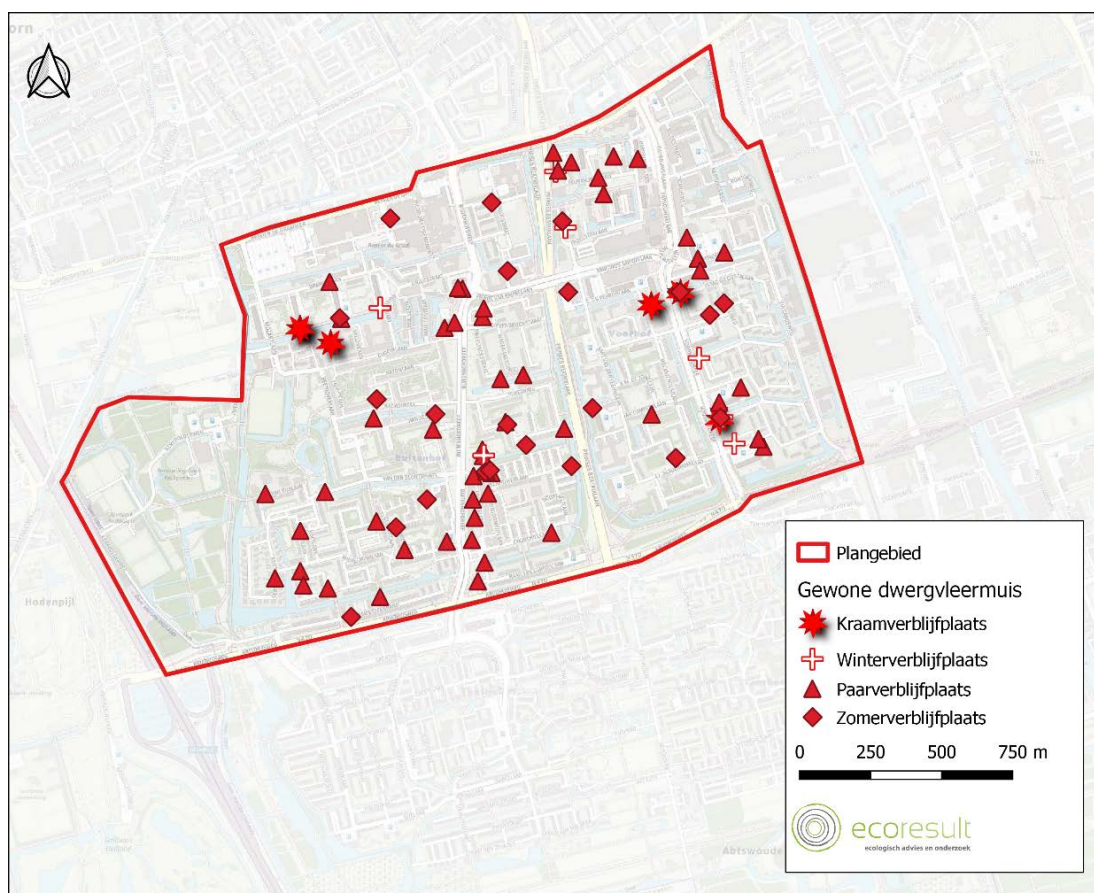
#### 5.4.2 Verspreiding

Gewone dwergvleermuis komt verspreid in heel Voorhof en Buitenhof voor waarbij verblijfplaatsen zich in het gehele stedelijk gebied bevinden, zie Figuur 12. Paar- en zomerverblijfplaatsen zijn talrijk aanwezig en bevinden zich in vrijwel alle buurten. Wel is de dichtheid van dergelijke verblijfplaatsen lager op het terrein van het Reinier de Graaf Ziekenhuis en ten oosten van de Papsouwselaan in Voorhof. In de Kerkpolder zijn door de bouwvoorkeur van gewone dwergvleermuis logischerwijs geen verblijfplaatsen aangetroffen. Dit groen- en recreatiegebied fungeert voor de soort vooral als foeragegebied.

Binnen Voorhof en Buitenhof zijn in totaal 93 verblijfplaatstypen van gewone dwergvleermuis aangetroffen. Het gaat daarbij om zeven massawinter- en vijf kraamverblijfplaatsen, zie voor de locaties Bijlage 3. Gezien het plangebied, de relatief hoge dichtheid aan gevonden kraamgroepen en de hoge aantallen dieren worden extra kraamgroepen niet verwacht, omdat het beeld van de verspreiding en aantallen binnen de kraamgroepen sluit aan bij ons beeld van kraamgroepen in stedelijk gebied waarbij we in een range van/per 70-120 hectare één kraamkolonie vinden. Daarbij is het aannemelijk dat de kraamverblijfplaatsen aan de Cesar Frankstraat en de Leharlaan onderdeel zijn van een netwerk aan verblijfplaatsen en gebruikt worden door dezelfde kraamgroep, de gebouwen bevinden zich op ruim 100 meter afstand van elkaar, met er tussenin een grotere en intensief gebruikte watergang. Hetzelfde geldt voor een aantal massawinterverblijfplaatsen. Deze massawinterverblijfplaatsen bevinden zich allen in hoogbouw in druk stedelijk gebied. Hier bevinden zich grote gebouwen met temperatuurregulerende ruimten die voldoen aan de eisen van gewone dwergvleermuizen.

Daarnaast zijn 55 waarnemingen van paarroepende dieren en 26 zomerverblijfplaatsen vastgesteld. Door de gehanteerde onderzoeksmethodiek was het veelal niet mogelijk de daadwerkelijke locatie van de paarverblijfplaats te achterhalen. Het is aannemelijk dat binnen elk paarterritorium zich een paarverblijfplaats bevindt.

Vergeleken met het vleermuisonderzoek in 2012 zijn aanzienlijk meer vleermuizen in de wijken Voorhof en Buitenhof waargenomen waarbij tevens de verspreiding en het aantal verblijfplaatsen zijn toegenomen. Beide onderzoeken zijn echter op verschillende manieren uitgevoerd. Het veldonderzoek in 2021 en 2022 is beduidend intensiever met meer onderzoeksrondes en kleinere deelgebieden, wat logischerwijs meer waarnemingen oplevert.



*Figuur 12. Aangetroffen verblijfplaatsen gewone dwergvleermuis nulmeting 2022 SMP Voorhof en Buitenhof. Waarnemingen van foeragerende en overvliegende dieren zijn omwille van de leesbaarheid uit de kaart gelaten.*

Gewone dwergvleermuis komt verspreid voor in het onderzoeksgebied. De soort maakt daarbij niet duidelijk gebruik van bepaalde structuren en/of lijnvormige elementen. De soort lijkt wel een binding te hebben met het waternetwerk in de wijken. Gewone dwergvleermuis maakt gebruik van het totale stedelijke landschap als foerageergebied en vliegroute. Gebouwen, watergangen, straten en gevels fungeren daarbij als oriëntatiepunten en verzamelplaatsen. Op basis van het onderzoek wordt de totale gewone dwergvleermuispopulatie in Voorhof en Buitenhof op circa 450 dieren geschat. Dit wordt gezien als een relatief groot aantal. Het gaat hierbij dus om een levensvatbare populatie.

De grootte van de populatie is bepaald op grond van het geschatte aantal dieren in de kraamgroepen (adulte vrouwtjes – circa 150 – 200 dieren), we gaan uit van maximaal een even groot aantal adulte mannetjes (150 dieren; het leven van mannetjes is risicovoller vanwege het solitaire bestaan in een groot deel van zijn leven). Daarnaast zal niet elk vrouwtje een jong grootbrengen, waarvan niet de helft het eerste jaar overleeft (maximaal 100 dieren).





## 5.5 Ruige dwergvleermuis

### 5.5.1 Uiterlijk en leefwijze

De ruige dwergvleermuis is een kleine vleermuis met een grootte van circa 5,5 centimeter en een spanwijdte van 23 tot 25 centimeter. De ruige dwergvleermuis weegt 6 tot 15,5 gram. Het is een donkerbruine tot roodbruine vleermuis met kleine, zwarte, ronde oren. De soort heeft een duidelijke beharing tot op een derde van de bovenzijde van de staartvlieghuid en aan de onderzijde van de dijbenen. De ruige dwergvleermuis is een uitgesproken trekker. 's Zomers komen in ons land vooral mannetjes voor. De meeste wijfjes zitten dan in het oosten van Duitsland, Polen, de Baltische staten en Rusland. Daar worden ook de jongen geboren. Ongeveer vanaf midden augustus en in september trekken de wijfjes en de opgegroeide jongen zuidwestwaarts door Nederland. Ruige dwergvleermuizen eten uitsluitend vliegende insecten, waarvan de overgrote meerderheid bestaat uit dansmuggen. De soort is in Nederland vooral een soort van halfopen, waterrijke landschappen met zowel vochtige loofbossen als coniferenbossen, parken, randen van steden, donkere gazons met alleenstaande bomen. Nabijheid van water is essentieel. De soort komt het hele jaar ook voor in de stedelijke omgeving.



*Figuur 13. Ruige dwergvleermuis. De soort lijkt sterk op de gewone dwergvleermuis maar kent een grovere bouw, lichtere stuit en een behaarde staartvlieghuid.*

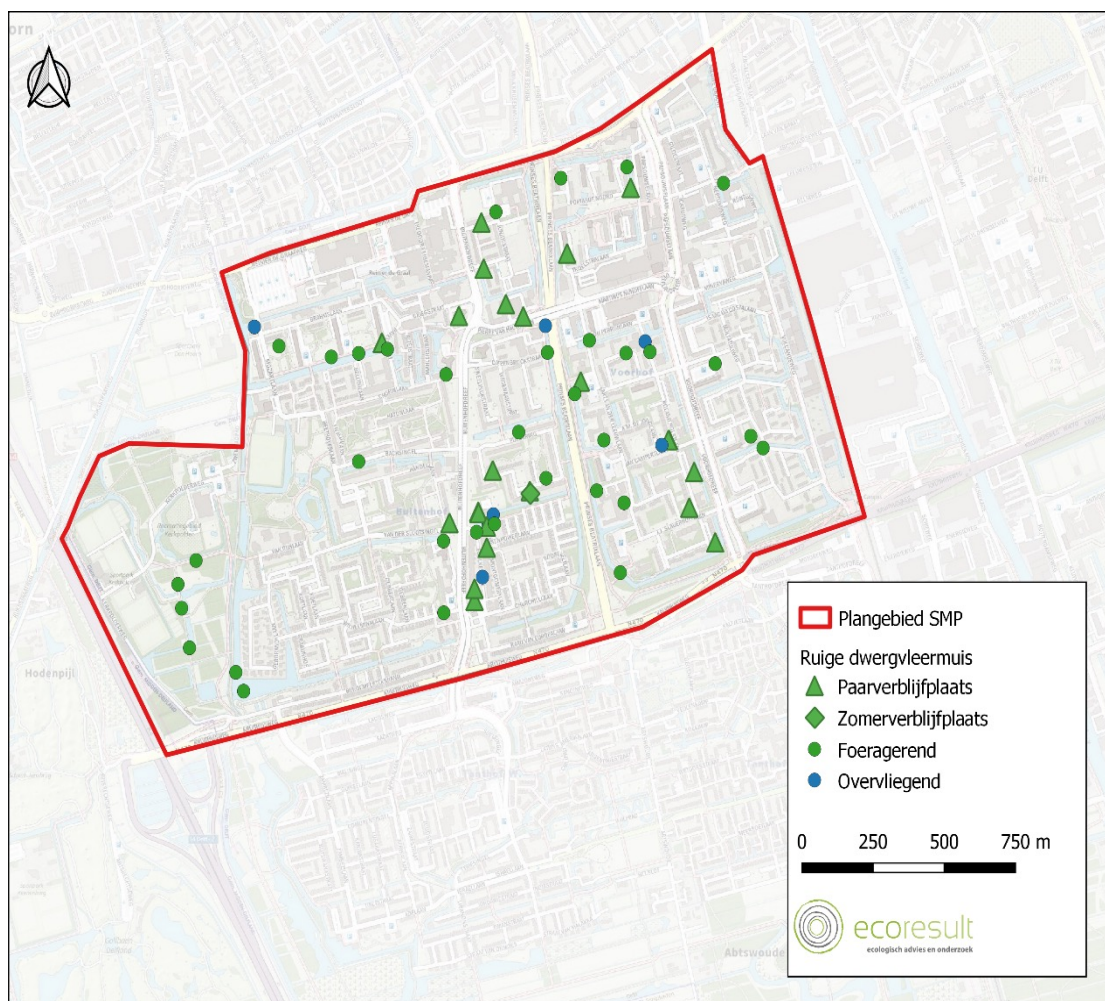
### 5.5.2 Verspreiding

Op basis van het vleermuis- en bronnenonderzoek komt ruige dwergvleermuis verspreid in het plangebied voor, zie Figuur 14. Verblijfplaatsen van de soort zijn maar op beperkte schaal aangetroffen en bevinden zich vooral in hoogbouw langs de zuidelijke helft van de Buitenhofdreef in open stootvoegen of onder dakranden. Verder bevinden verblijfplaatsen zich in de zuidelijke kopgevels van de flatgebouwen ten westen van de Voorhofdreef en in de woningen rond de Glenn Millerstraat. Het gaat daarbij om overwegend paarverblijfplaatsen die gedurende het najaarsonderzoek zijn aangetroffen.

In het onderzoeksgebied is één zomerverblijfplaats van ruige dwergvleermuis op de westgevel van het flatgebouw aan de Pijperring vastgesteld. Ten oosten van de Voorhofdreef komt ruige dwergvleermuis nauwelijks voor, net als op het terrein van het Reinier de Graaf ziekenhuis. Verder is de soort niet tot nauwelijks aangetroffen in het stedelijk gebied rond de Wilhelminalaan, Koetlaan en de Van der Slootsingel in het zuidwestelijk deel van Buitenhof.

Kraamverblijfplaatsen zijn logischerwijs binnen het plangebied afwezig aangezien de vrouwtjes de jongen baren en zogen in Oost-Europa. Ruige dwergvleermuizen maken gebruik van dezelfde typen verblijfplaatsen als gewone dwergvleermuizen. De twee soorten worden in zo'n situatie door elkaar op dezelfde locatie aangetroffen.

Op basis van de waarnemingen foerageren ruige dwergvleermuizen voornamelijk boven waterlichamen, bomenlanen en oeverbegroeiing. De Kerkpolder wordt daarbij als foerageergebied gebruikt. Verder komt het functionele leefgebied van de soort in het onderzoeksgebied sterk overeen met dat van gewone dwergvleermuis.



Figuur 14. Aangetroffen verblijfplaatsen en gedrag ruige dwergvleermuis nulmeting 2022 SMP Voorhof en Buitenhof.

In totaal zijn binnen het plangebied circa 50 waarnemingen van ruige dwergvleermuizen geregistreerd. Om de populatiegrootte te bepalen is gekeken naar de verhouding van het aantal waarnemingen van ruige dwergvleermuis, ten opzichte van het aantal waarnemingen van ruige en gewone dwergvleermuizen samen gedurende het onderzoeksseizoen van Ecoresult B.V. in 2023. Zie Tabel 8. Als deze aantallen worden geëxtrapoleerd naar de situatie in het plangebied, resulteert het in een zomerpopulatie van circa 50 dieren en een najaarspopulatie van circa 100 dieren.

Tabel 8: Waarnemingen dwergvleermuizen in het onderzoeksseizoen 2023.

Soort	Voorjaar (15 mei – 15 juli)	Najaar (15 augustus – 15 oktober)
Gewone dwergvleermuis	19.024	18.134
Ruige dwergvleermuis	1.316	3.607
Beide soorten	20.340	21.741
Percentage ruige dwergvleermuis van totaal	7%	17%

## 5.6 Laatvlieger

### 5.6.1 Uiterlijk en leefwijze

De laatvlieger is een van de grootste vleermuizen van Nederland. De soort is te herkennen aan zijn tweekleurige vacht: koffiebruin op de rug en koffie-met-melk-bruin op de buik, zie Figuur 15. Kenmerkend is ook zijn forse formaat. Het gewicht is zo'n 15-35 gram. De vleugels zijn relatief lang en breed met een spanwijdte van 32-38 cm. Gezicht, oren en vlieghuid zijn zwartbruin. Laatvlieger jaagt boven open tot halfopen landschap, vooral in de beschutting van opgaande elementen zoals bosranden, heggen en lanen. De soort vliegt daarbij vaak op 5 - 10 m. hoogte, maar soms ook wel hoger tussen de boomtoppen. Kraamkolonies komen voor zover bekend alleen in gebouwen voor. Ze zijn te vinden in de spouwmuur, achter de betimmering, onder daklijsten en dakpannen of onder het lood rondom de schoorsteen. Soms worden ze ook op zolders aangetroffen. Laatvlieger maakt zelden gebruik van vleermuiskasten.



Figuur 15. Laatvlieger, één van de grootste vleermuizen in Nederland (Foto: Theo Douma | AGAMI).





## 5.6.2 Verspreiding

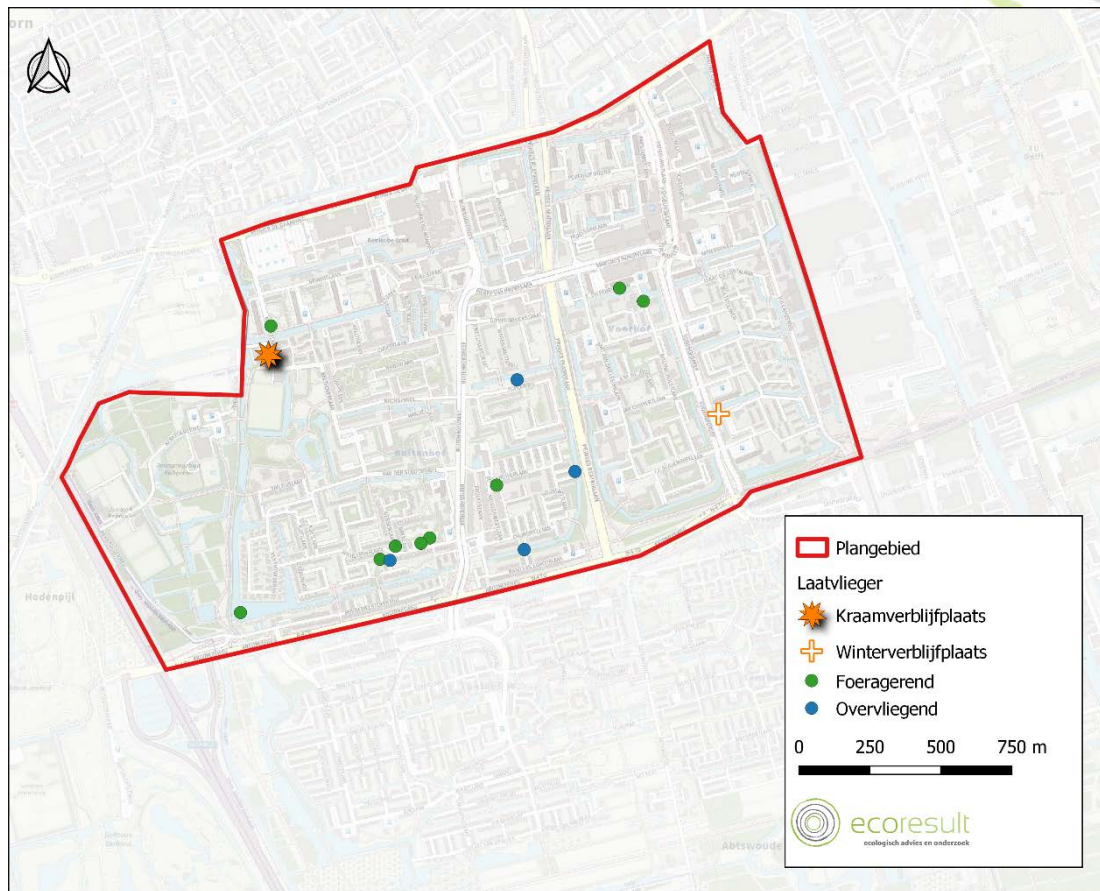
Laatvlieger komt incidenteel voor in de wijken Voorhof en Buitenhof, zie Figuur 16. Het gaat daarbij vooral om foeragerende en overvliegende dieren. Op basis van de nulmeting is één kraamverblijfplaats van laatvlieger aangetroffen. Deze verblijfplaats bevindt zich ter hoogte van de 13e verdieping op de noordgevel van het flatgebouw De Gaech aan de Mozartlaan 432 – 662. Daarbij is het precieze aantal dieren onbekend. Verder is één winterverblijfplaats van één tot enkele laatvliegers op de noordgevel van het flatgebouw aan de Lodewijk van Deyssehof aangetroffen.

Overige laatvliegerwaarnemingen zijn in het plangebied, zowel in 2021 als in voorgaande onderzoeken, schaars. Daarbij is in het onderzoek uit 2012 geen verblijfplaats van deze soort aangetroffen en beperken waarnemingen zich tot enkele foeragerende of overvliegende dieren.

Gezien de onderzoeksresultaten uit het heden en verleden, bovenstaande verspreiding en beperkte geschiktheid van het SMP-gebied wordt de populatie laatvlieger in dit gebied geschat op circa 10 dieren.

In het onderzoeksgebied zijn naast de genoemde verblijfplaatsen een aantal foeragerende of overvliegende laatvliegers waargenomen. Deze dieren bevinden zich vooral rond de Buitenhofdreef en de Wilhelminalaan in het zuiden van de wijk Buitenhof. De dieren maken hierbij diffuus gebruik van watergangen, groenzones en woningen om zich door het stedelijke landschap te oriënteren en te verplaatsen. Het is daardoor lastig specifieke landschappelijke elementen als essentieel voor de soort te beschouwen. Laatvliegers maken meer gebruik van het gehele pallet aan elementen als watergangen, plantsoenen, gazons en gebouwen. Laatvliegers jagen hier op relatief grote insecten zoals meikevers, langpootmuggen en mestkevers. De afstand tussen foerageergebieden en verblijfplaatsen wisselt sterk maar ligt in het kraamseizoen ongeveer rond de twee kilometer. Verblijfplaatsen zijn vaak niet terug te voeren naar een specifieke bebouwingsvorm, maar komen voor in flatgebouwen, kerken en woningen.





Figuur 16. Aangetroffen verblijfplaatsen en gedrag laatvlieger nulmeting 2022 SMP Voorhof en Buitenhof

## 5.7 Meervleermuis

### 5.7.1 Uiterlijk en leefwijze

De meervleermuis is een grote vleermuis, met een gewicht van 14-20 gram en lange relatief brede vleugels met een spanwijdte van 20 tot 30 cm. De buikvacht is grijswit met een donkere ondervacht en steekt duidelijk af tegen de middel- tot donkerbruingrijze rugvacht, zie Figuur 17. Kolonies van meervleermuizen bevinden zich vrijwel altijd in gebouwen zoals op kerkzolders, in spouwmuren en onder dakpannen. Het zwaartepunt van de verspreiding in Europa, ca 29% van de Europese populatie, ligt in Nederland. Nederland heeft dus een bijzonder verantwoordelijkheid voor deze soort. Het voedsel bestaat uit dansmuggen, haften en kokerjuffers, maar ze eten net zo goed vlinders en kevers. De prooien worden in de vlucht gevangen. Soms worden ze van het wateroppervlak geplukt.



*Figuur 17. Een boven het water jagende meervleermuis (Foto: T. Douma).*

## 5.7.2 Verspreiding

Meervleermuis is in Nederland een redelijk zeldzame vleermuissoort die vooral voorkomt in de laaglandgebieden. Het voorkomen van meervleermuis was voor het veldonderzoek in het kader van voorliggend SMP niet tot nauwelijks bekend in de wijken Voorhof en Buitenhof. In de NDFF zijn dan ook geen waarnemingen van de soort bekend in het SMP-gebied.

Gedurende het vleermuisonderzoek is een kraamverblijfplaats van meervleermuis ontdekt in de dakoverstek boven het verlichte trappenhuis op de zuidelijke en westelijke kopgevel van het flatgebouw aan de Pijperring 228-235 (zie Figuur 19). Deze verblijfplaats is in de nacht van 16 op 17 juni ontdekt door het terugvolgen van een door Ecoresult B.V. in samenwerking met Bionet Natuuronderzoek gezenderd vrouwtje en jong mannetje. Beide dieren zijn in de avond van 16 juni boven de watergang ten zuiden van de Churchillaan gevangen en van een zender voorzien.



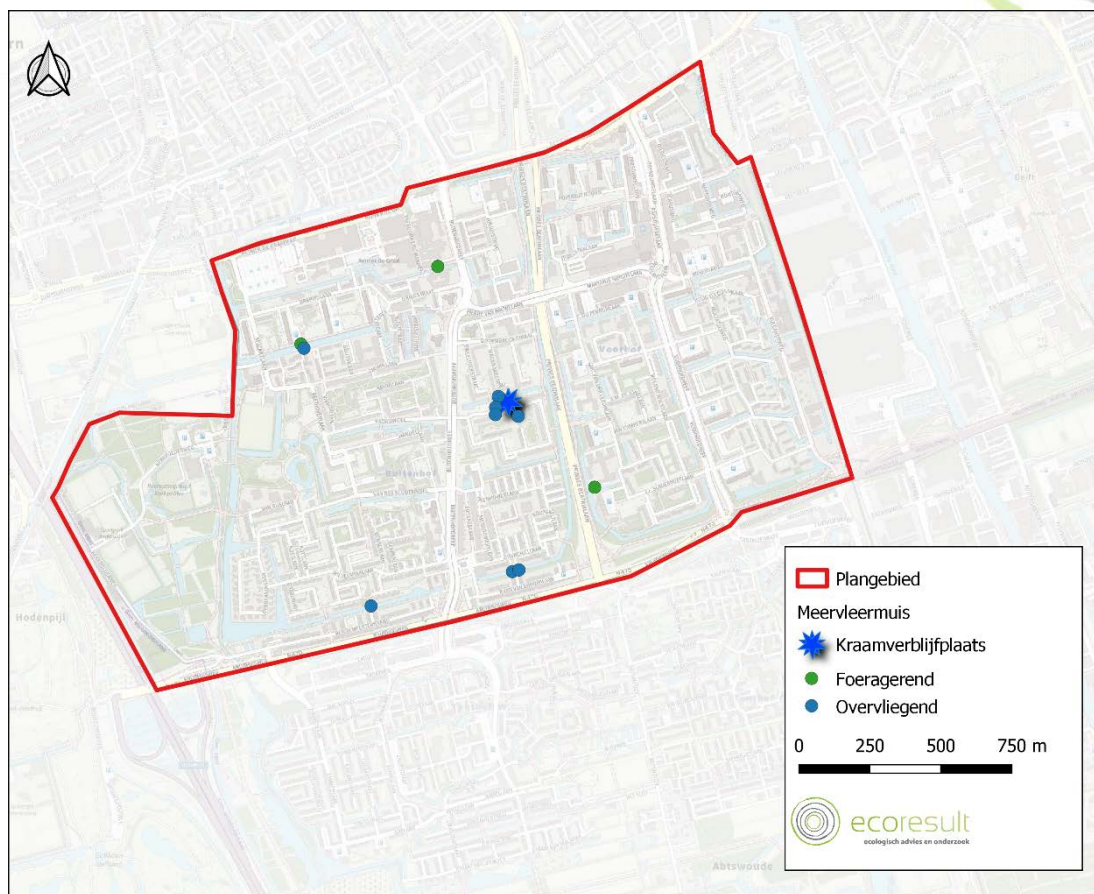
*Figuur 18. Locatie kraamverblijfplaats van meervleermuis aan de Pijperring, te Delft. Foto: Google Street View.*

Op 31 mei 2023 is opnieuw telemetrisch onderzoek uitgevoerd, ditmaal door SEVON in samenwerking met Ecoresult B.V. Tijdens dit onderzoek werden vier zogende vrouwtjes gevangen, waarvan 2 werden gezenderd ten behoeve van telemetrie. Tegelijkertijd werden 6 uitvliegende vleermuizen uit de bekende verblijfplaats in de Pijperring geteld. 1 juni 2023 werden de twee gezenderde dieren teruggevonden in de verblijfplaats aan de Pijperring.

Overige meervleermuiswaarnemingen zijn in het plangebied schaars en hebben betrekking op foeragerende of overvliegende dieren boven het netwerk aan watergangen in Buitenhof. Dit netwerk vormt dan ook essentieel foerageergebied en een belangrijke vliegroutestructuur voor de soort. Meervleermuis jaagt hier op relatief grote insecten die boven het water vliegen of op het wateroppervlak zitten.

Op basis van uitvliegtellingen in 2023 zijn maximaal 16 dieren geteld. Op basis van bovenstaande wordt de meervleermuispopulatie in het SMP-gebied op 20 dieren geschat.





Figuur 19. Aangetroffen verblijfplaatsen en gedrag meervleermuis nulmeting 2022 SMP Voorhof en Buitenhof



## 6 Ruimtelijke ingrepen en effecten

### 6.1 Ingrepen en Wet natuurbescherming

In dit hoofdstuk worden een aantal veel voorkomende ruimtelijke ingrepen beschreven. Van deze ingrepen is bepaald welke effecten ze mogelijk kunnen hebben op de beschermde soorten en of deze overtredingen zijn van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Een toelichting op de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming staat beschreven in paragraaf 9.2.

Het SMP is er op gericht negatieve effecten en overtredingen van de Wet natuurbescherming zoveel mogelijk te voorkomen. Voor de ingrepen die binnen het SMP vallen is daarom een aangepaste werkwijze opgesteld in verschillende werkprotocollen. Door te werken volgens de protocollen wordt zoveel mogelijk voorkomen dat de Wet natuurbescherming wordt overtreden en dat er een negatief effect ontstaat op de staat van instandhouding.

Werkzaamheden of ingrepen die niet zijn beschreven, vallen niet binnen de reikwijdte van voorliggend SMP en de generieke ontheffing. Bij twijfel en complexe projecten dient altijd een ter zake deskundige ecoloog<sup>3</sup> geraadpleegd te worden. Voor andere ingrepen dan hier beschreven moet het gebruikelijke traject (ecologische onderzoek, maatregelen en ontheffingsaanvraag) worden gevolgd.

### 6.2 Ingrepen binnen het SMP

Het SMP (en de generieke ontheffing) geldt voor een aantal veel voorkomende ruimtelijke ingrepen aan woningen en gebouwen (Tabel 8). Deze ingrepen zijn uitgewerkt in werkprotocollen waarin staat beschreven welke maatregelen genomen moeten worden om negatieve effecten op de soorten die onder het SMP vallen zoveel mogelijk te voorkomen.

De ecologische werkprotocollen vormen een separaat document behorend bij dit SMP.

Tabel 9. Ingrepen waar het SMP (en de generieke ontheffing) op van toepassing is

Ingreep	Werkprotocol	Definitie
Sloop en nieuwbouw	Werkprotocol 1	Het geheel of gedeeltelijk verwijderen van een gebouw, het afvoeren van materialen en puin en het verwijderen van omliggend groen in tuinen of aangrenzende perken. Het realiseren van nieuwbouw.
Na-isoleren spouwmuur en isolatie buitenzijde	Werkprotocol 2	<p>a. Isolatie door opvulling van de lege open ruimte tussen binnen- en buitenblad van de gevel met bijvoorbeeld isolatieparels of steenwol.</p> <p>b. Isolatie waarbij bestaande spouwisolatie eerst verwijderd moet worden alvorens opnieuw gevuld kan worden met isolatieparels of steenwol.</p> <p>c. Isolatie van de gevel door het plaatsen van een isolerende buitenwand.</p>

<sup>3</sup> [Ecologisch deskundige \(rvo.nl\)](http://ecologisch.deskundige(rvo.nl))



Ingreep	Werkprotocol	Definitie
Vervangen dakgoten, boeiboorden en/ of windveren	Werkprotocol 3	Vervanging bestaande goten, boeiborden en windveren door nieuwe.
Vervangen kozijnen	Werkprotocol 4	Plaatsing nieuw kozijn op dezelfde plek, vaak gecombineerd met het afdichten van kieren.
Gevelreiniging, vervangen voegwerk en schilderen	Werkprotocol 5	Onderhoudswerkzaamheden waarbij geen bouwtechnische werkzaamheden plaatsvinden en er geen wijzigingen zijn ten opzichte van de oorspronkelijk situatie.
Overige gevelwerkzaamheden	Werkprotocol 6	Veranderingen van gevelindeling of het realiseren van een uit- of opbouw. Deelvervanging van een spouw of metselwerk. Als onderdeel van de werkzaamheden kan het gevelgroen verdwijnen.
Grote dakingrepen: dakisolatie van buitenaf, dakvervanging, constructiewijzigingen, grote dakkapel (> 5m).	Werkprotocol 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Opvulling vrije ruimte tussen het dakbeschot en dakpannen met isolatiemateriaal</li> <li>b. Dak volspuiten met isolatiemateriaal.</li> <li>c. Vervanging dakbedekking (pannen), panlatten en dakbeschot worden door nieuwe dakbedekking inclusief isolatiemateriaal.</li> <li>d. Plaatsen grote dakkapel (tot aan de dakranden), dakopbouw, verwijderen schoorsteen, wijzigingen in dakconstructie.</li> </ul>
Kleine ingrepen aan het dak, zoals kleine dakkapel (< 5m), dakraam, warmtepomp, zonnepanelen (eventuele verblijfplaatsen blijven behouden).	Werkprotocol 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kleine ingrepen aan het dak zonder aantasting van de onderste 4 dakpanrijen geteld vanuit de goot, minstens 4 dakpannen vanuit beide zijden van de woning (zowel bij hoek- als rijtjeswoning) en minstens 2 rijen dakpannen vanuit de nok.</li> <li>b. Het plaatsen van zonnepanelen (mag over het volledige dakoppervlak mits verblijfplaatsen blijven behouden en toegankelijk zijn).</li> </ul>

### 6.3 Effectbeoordeling ingrepen op beschermde soorten

De ingrepen kunnen negatieve effecten hebben op deze soorten of op hun vaste rust- of verblijfplaatsen. In onderstaande tabel is globaal aangegeven op welke locaties deze soorten kunnen verblijven.

Tabel 10. Verblijfplaatsen en functioneel leefgebied SMP-soorten

Soort	Verblijfplaats	Functioneel leefgebied
Huismus	Onder dakpannen en spleten/ gaten in muren.	Dichte struiken en hagen, klimop, groenstructuren
Gierzwaluw	Onder dakpannen, spleten en gaten in muren en dakoverstekken.	Vrije aanliegroute naar nestplaats
Vleermuizen	Onder dakpannen, tussen dakbeschot, achter gevelbekleding, schoorstenen en in spouwmuren	Groenstructuren, lijnvormige elementen zoals dijken, bomenrijen en watergangen

## 6.4 Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Alle ingrepen uit paragraaf 6.2 kunnen leiden tot verstering van beschermde soorten of tot vernietiging van verblijfplaatsen. Dit zijn overtredingen van de Wet natuurbescherming. In Tabel 10 is weergegeven met welke ingrepen mogelijk de Wet natuurbescherming wordt overtreden voor welke beschermde soort(groep)en.

Er is bewust gekozen voor het opnemen van het artikel 3.1 lid 1 en 3.5 lid 1 doden en verwonden van dieren om zekerheidshalve deze overtreding afgedekt te hebben. De borging voor het zoveel mogelijk in het werk stellen ter voorkoming van doden en verwonding is vastgelegd in de ecologische werkprotocollen.

Tabel 11. Mogelijke overtredingen (X) van verbodsbepalingen Wnb per ingreep en per soort(groep).

Artikel/ lid Wnb	Werkprotocol	Huismus			Gierzwaluw			Vleermuizen		
		3.1/1 doden	3.1/2 vernietigen verblijf	3.1/4 verstoren	3.1/1 doden	3.1/2 vernietigen verblijf	3.1/4 verstoren	3.5/1 doden	3.5/4 vernietigen verblijf	3.5/2 verstoren
Sloop en nieuwbouw	Werkprotocol 1		X	X		X	X	X	X	X
Isoleren en na-isoleren spouwmuur	Werkprotocol 2		X	X		X	X	X	X	X
Vervangen dakgoten, boeiboorden en/of windveren	Werkprotocol 3		X	X		X	X	X	X	X
Vervangen kozijnen	Werkprotocol 4			X			X	X	X	X
Gevelreiniging, vervangen voegwerk en schilderen	Werkprotocol 5			X			X			X
Overige gevelwerkzaamheden (aan- of uitbouw of deelvervanging).	Werkprotocol 6		X	X		X	X	X	X	X
Verwijderen/ aantasten gevelgroen	Werkprotocol 6		X	X						
Isoleren tussen dakbeschot en dakpannen	Werkprotocol 7		X	X		X	X	X	X	X
Vervangen dak	Werkprotocol 7		X	X		X	X	X	X	X
Grote dakwerkzaamheden (plaatsen dakkapel, opbouw of dakraam)	Werkprotocol 7		X	X		X	X	X	X	X
Kleine dakwerkzaamheden (zoals warmtepomp of zonnepanelen)	Werkprotocol 8			X			X			X

Werkzaamheden of ingrepen die niet hier zijn beschreven (of gespecificeerd in het werkprotocol), vallen niet binnen de reikwijdte van dit SMP en de generieke ontheffing. Voor andere ingrepen dan hier beschreven moet het gebruikelijke traject (ecologische quickscan, nader onderzoek, maatregelen en eventueel ontheffingsaanvraag) worden gevolgd. In voorliggend SMP wordt ervan uitgegaan dat inpassende werkzaamheden (zoals dakisolatie van binnenuit en het aanbrengen van isolatie aan de binnenzijde) geen schadelijke effecten hebben op beschermde soorten. Deze zijn dan ook in het SMP niet meegenomen en niet beoordeeld. Deze werkzaamheden kunnen zonder Wnb-ontheffing worden uitgevoerd.

Gelet op de cruciale functie die kraamverblijfplaatsen van de laatvlieger en meervleermuis in het netwerk van deze soorten vervullen en de kennislacunes over deze soorten, wordt geen ontheffing voor vernietiging en beschadiging van deze type verblijfplaatsen (artikel 3.5, vierde lid, van de Wnb) verleend. Voorliggend SMP heeft derhalve geen betrekking op het aanvragen van een dergelijke ontheffing.



## 7 Soortenmanagementplan

### 7.1 Ambitie SMP

Het uitgangspunt van de beschermingsstrategie van voorliggend SMP is dat het aantal en de kwaliteit (variatie, diversiteit, omvang, nabijheid leefgebied) van de verblijfplaatsen/nestlocaties in het plangebied altijd voldoende is, ondanks (of dankzij) werkzaamheden en ontwikkelingen die in het gebied plaatsvinden en uitgevoerd worden. Bij de kwaliteitsbepaling wordt ingegaan op de vereisten vanuit de kennisdocumenten voor de betreffende soorten of is duidelijk ecologisch onderbouwd. De maatregelen die genomen worden in het kader van voorliggend SMP borgen dat de staat van instandhouding van de beschermde soorten in het SMP-gebied niet verslechtert en waar mogelijk zelfs verbeterd (wettelijk belang flora en fauna), zie Bijlage 4 voor de staat van instandhouding per SMP-soort. Om dit te bereiken wordt, naast het behouden van voldoende verblijfplaatsen, ook proactief ingezet op het verbeteren van functioneel leefgebied en het aanbieden van nieuwe verblijfplaatsvoorzieningen voor vogels en vleermuizen. Met andere woorden: er worden 'plussen' gecreëerd. Het doel is om bij te dragen aan het versterken van biodiversiteit in het algemeen en van de lokale populaties in het bijzonder.

De gemeente Delft heeft daarbij als ambitie dat bij zoveel mogelijk werkzaamheden binnen de gemeente natuurmaatregelen worden gerealiseerd. Deze ambitie kent de volgende gemeentelijke uitwerking:

- Natuurinclusieve nieuwbouw: nieuwbouwprojecten toetst de gemeente op natuurinclusief bouwen middels een ontwikkeld puntensysteem. (Beleidskader natuurinclusief bouwen en ontwikkelen, zie verder Bijlage 1). Hierbij wordt gekeken naar verblijfplaatsen voor beschermde soorten en inrichting van functioneel leefgebied in de directe omgeving van de nieuwbouw.
- Natuurinclusieve renovatie: bij werkzaamheden aan bestaande gebouwen zijn vaak volop mogelijkheden voor voorzieningen, ook als er geen soorten zijn aangetroffen. De gemeente toetst dit in overleg met de corporaties. De corporaties nemen dit in hun beleid op.
- Gemeentelijke beleidsterreinen bieden diverse aanknopingspunten voor het verbeteren van biodiversiteit en het treffen van concrete natuurinclusieve maatregelen. Denk daarbij aan:
  - Ecologische inrichting van groene zones, ecologisch bermbeheer, gebruik van inheemse bomen (bomenplan).
  - Vleermuisvriendelijke verlichting.
  - Ecologische inrichting wadi's met het oog op klimaatbestendigheid en biodiversiteit.
  - Bescherming van vliegroutes (bomenplan)
- Zie verder Bijlage 1 voor een overzicht van en een toelichting op de beleidsmatige verankering van het SMP in het gemeentelijke beleid.

Gerealiseerde voorzieningen worden geregistreerd in een salderingsboekhouding (zie paragraaf 7.3.1). In de werkprotocollen wordt aangegeven op welke manier plussen met voorzieningen gerealiseerd worden.

### 7.2 Borging SMP

Om te kunnen garanderen dat de maatregelen uit het SMP daadwerkelijk en correct worden uitgevoerd, is het noodzakelijk dat het SMP in het beleid van de betrokken partijen wordt opgenomen. Hieronder is een uitwerking gegeven van de rol van de SMP-coördinator, het gebruik van de werkprotocollen, GIS en Excel en is per te verwachten situatie/initiatief een uitwerking van de toepassing van het SMP beschreven.

## 7.2.1 SMP-Coördinator

Indien de initiatiefnemer kan werken met een SMP en contact legt met de SMP-coördinator resulteert dit in de volgende stap:

- De SMP-coördinator raadpleegt de beslisboom die voor de SMP-coördinator is opgesteld.
- De SMP-coördinator volgt de stappen uit de mitigatietaakstelling ten aanzien van tijdelijke en permanente mitigatie.
- Dit vormt samen met een verwijzing naar het te hanteren ecologisch werkprotocol een onderdeel van de eisen die aan de initiatiefnemer gesteld worden om de activiteit uit te voeren met inachtneming van het SMP. De SMP-coördinator verzorgt de terugkoppeling van de eisen aan de initiatiefnemer en borgt hiermee de juiste naleving van de generieke ontheffing. De naleving van deze eisen wordt bekrachtigd door een machtigingsformulier (zie opsomming inhoud hierboven) wat door gemeente Delft aan de initiatiefnemer wordt verstrekt waarmee de initiatiefnemer zich committeert aan de gestelde eisen middels ondertekening.

De SMP-coördinator legt de gegevens vast van degene die gemachtigd wordt. Hierbij worden minimaal de volgende gegevens genoteerd: Voorletter(s), voornaam, achternaam, mailadres en telefoonnummer, adres(sen) waar machtiging betrekking op heeft, kenmerk originele ontheffing, startdatum en einddatum, benoeming dat machtiging expliciet voor voorgenoemde persoon en locatie bedoeld is, benoeming te hanteren werkprotocol en te hanteren mitigatie, benoeming terugkoppeling aan SMP-coördinator na afronding project en voorschrift machtiging op locatie van het project aanwezig te hebben.

De SMP-coördinator legt de voorgenoemde gegevens ook per project vast in een Excel-bestand, dit vormt de boekhouding. Hierin worden minimaal de volgende gegevens aan toegevoegd: naam project, uniek (project)nummer, aantal betrokken woonblokken met eengezinswoningen/ appartementencomplexen of kasten benodigd zijn als mitigatie (ja/nee) en status van het project. Ten slotte wordt aangegeven of het een hoogrisico project is, hiervan is sprake als meer dan 1/3 van een gierzwaluw- huismuskolonie aangetast wordt of er sprake is van een kraam- of massawinterverblijfplaats.

De SMP-coördinator voegt de projectlocatie toe aan de shapefile in de vorm van een polygoon-shape. Op deze manier wordt de ligging van de diverse projecten zichtbaar. De shapefile bestaat uit de volgende elementen in de attribuentabel:

Naam project	Naam initiatiefnemer	Nummer uit boekhouding	Begindatum	Einddatum
ntb	Corporatie of particulier	Corresponderend nummer uit Excel-boekhouding met afgegeven machtigingen	JJJJ-MM-DD	JJJJ-MM-DD

## 7.2.2 Salderingsboekhouding

Het uitgangspunt van het SMP is dat het aantal verblijfplaatsen/nestlocaties in de gemeente voldoende is op elk moment om werkzaamheden te kunnen uitvoeren. Dit houdt in dat voor zomerverblijven en paarverblijven van laatvlieger, gewone- en ruige dwergvleermuis en meervleermuis altijd voldoende



tijdelijke alternatieven zijn, waardoor als gevolg van het tijdelijk ongeschikt maken en raken van een verblijf op populatieniveau geen effecten optreden. Door het creëren van “ecologische plussen” wordt voorzien in nieuwe verblijfplaatsen. (Zie voor een uitwerking paragraaf 7.3 Mitigatietaakstelling).

Het is essentieel dat van alle uitgevoerde maatregelen met betrekking tot vervangende verblijfplaatsen een salderingsboekhouding wordt bijgehouden. De salderingsboekhouding geeft een overzicht van de locaties waar en data waarop alternatieve verblijfplaatsen en nestlocaties beschikbaar zijn. Het gaat daarbij enkel om specifiek aangebrachte voorzieningen die in het kader van het SMP zijn gerealiseerd. Bij ingrepen wordt door de SMP-coördinator aan de hand van de salderingsboekhouding bepaald of voor aanvang van de ingreep voldoende alternatieve verblijfplaatsen aanwezig zijn voor de SMP-soorten. Deze bepaling is mede afhankelijk van het type ingreep, type gebouw, locatie en omgeving. Een ingreep kan pas worden uitgevoerd wanneer uit de boekhouding blijkt dat voldoende verblijfplaatsen aanwezig zijn. Zie voor kwantificering hiervan paragraaf 7.3.

Het bijhouden van de salderingsboekhouding is de verantwoordelijkheid van de SMP-coördinator en is één van de onderdelen waarmee het werken conform de gebiedsontheffing wordt verantwoord. Voor voorliggend SMP wordt de salderingsboekhouding (evenals nieuwe resultaten van soortinventarisaties en monitoringen) ondergebracht in GIS. Het bijhouden van de boekhouding is een continu proces, zodat deze bij elke raadpleging actueel is.

Een aangebrachte voorziening zowel voor een tijdelijke al permanente situatie wordt met een point-shape ingestipt in de kaart en bevat de volgende waarden in de attribuentabel:

Nummer	Type voorziening	Reden plaatsing	Model	Aantal	Datum plaatsing	Naam project	Naam initiatiefnemer	Nummer uit boekhouding	RDX	RDY
<i>Getal</i>	Gierzwaluwkast Vleermuskast Huiswaskast Spouwruimte na isolatie	Mitigatie Ecologische plus	ntb	<i>Getal</i>	JJJJ-MM-DD	ntb	Corporatie of particulier	Correspondend nummer uit boekhouding met afgegeven machtigingen	X	Y

### 7.2.3 Stappenplan juiste werkprotocol

De werkprotocollen vormen de kern van de beschermingsstrategie. Om de werkzaamheden die onder voorliggend SMP vallen op de juiste manier uit te voeren is een stappenplan opgesteld, zie Figuur 20 (zie Bijlage 4 voor groter formaat). Middels dit stappenplan kan de initiatiefnemer zelf bepalen bij vergunningsvrije werkzaamheden wordt bepaald welk werkprotocol gehanteerd moet worden bij de betreffende werkzaamheden (zie verder paragraaf 7.3.2).

In het werkprotocol staan de mogelijke uitvoeringsperioden voor de werkzaamheden beschreven, deze perioden zijn afhankelijk van de kwetsbare perioden van de SMP-soorten. Daarnaast staan de aangepaste werkwijzen beschreven, waarbij negatieve effecten op de SMP-soorten worden voorkomen.

Zie bijlage 4 voor een uitwerking van het stappenplan.

Binnen elk werkprotocol is een beslisschema opgenomen om te bepalen welke stappen doorlopen moeten worden. De (voorlopige) website [www.delft.nl/soortenmanagementplan](http://www.delft.nl/soortenmanagementplan) is integraal onderdeel van de werkprotocollen.

#### 7.2.3.1 Omgang met laatvlieger en meervleermuis

Gelet op de cruciale functie die kraamverblijfplaatsen van laatvlieger en meervleermuis in het netwerk van deze soorten vervullen en de kennislacunes over deze soorten, wordt geen ontheffing voor vernietiging en beschadiging van deze type verblijfplaatsen (artikel 3.5, vierde lid, van de Wnb) verleend. Bij gebouwen met kraamverblijfplaatsen van laatvlieger en meervleermuis (zoals weergegeven op de kaartviewer in [www.delft.nl/soortenmanagementplan](http://www.delft.nl/soortenmanagementplan)) is werken met het soortenmanagementplan niet mogelijk.

Indien er sprake is van onderhoudswerkzaamheden aan het gebouw met een kraamverblijfplaats voor meervleermuis en laatvlieger dient door een erkend ecooloog een separaat ecologisch werkprotocol opgesteld te worden, wat ter goedkeuring voorgelegd wordt aan de Omgevingsdienst Zuid-Holland-Zuid. Hierbij dient minimaal buiten de kraamperiode 1 mei – 30 juli gewerkt te worden.

In het geval van een zomerverblijf, paarverblijf of mannenverblijf van laatvlieger of meervleermuis is de ontheffinghouder of een gemachtigde initiatiefnemer verplicht zich te laten adviseren door een ecooloog. Hiermee wordt juiste toepassing van de ecologische werkprotocollen uit het SMP en behoud van de verblijfplaatsen gegarandeerd. In de ecologische werkprotocollen is onder het kopje 'permanente mitigatie' opgenomen wat hiervoor per activiteit de vereisten zijn, indien er sprake is van verblijven van meervleermuis en/of laatvlieger.

### 7.2.4 Situatie per type initiatief aanhakend op SMP

#### 7.2.4.1 Initiatiefnemer met vergunningsplichtige activiteit

De initiatiefnemer bestaat uit een particulier, vereniging, vastgoedbeheerder uit of van Gemeente Delft of woningcorporatie. De gemeente Delft koppelt de voorwaarden uit het SMP aan de Handreiking Natuurtoetsing die de afdeling Bouw en de afdeling Ruimte en Economie Advies toepast bij het beoordelen van vergunningsaanvragen. Bij aanvraag van een vergunning bij het Omgevingsloket krijgt de initiatiefnemer een aanwijzing dat zijn ingreep overlap heeft met beschermde diersoorten.

Een quickscan is alleen van toepassing bij sloop-nieuwbouw. De initiatiefnemer neemt contact op met de SMP-coördinator. Deze beoordeelt in samenwerking met de stadecoloog of een quickscan noodzakelijk/gewenst is en in hoeverre het SMP toegepast kan worden op het aangevraagde project. Indien een quickscan noodzakelijk geacht wordt, wordt hierin voor de initiatiefnemer verwezen naar het gebruik van het SMP voor de vleermuizen, huismus en gierzwaluw. Indien andere soorten onderzocht moeten worden is een regulier onderzoeks- en (indien van toepassing) vergunningstraject noodzakelijk.

#### 7.2.4.2 Initiatiefnemer met vergunningsvrije activiteit

De initiatiefnemer bestaat uit een particulier, vereniging, vastgoedbeheerder uit of van Gemeente Delft of woningcorporatie. Bij vergunningsvrije werkzaamheden (bijvoorbeeld spouwmuurisolatie en plaatsen kleine dakkapel, etc.) stimuleert de gemeente het gebruik van het SMP. Initiatiefnemers die willen isoleren

worden verzocht aan te sluiten bij de isolatieacties. Echter kan niet voorkomen worden dat initiatiefnemers op eigen houtje willen isoleren en dan willen we alsnog graag dat men gebruik maakt van het SMP.

De gemeente Delft brengt het gebruik van SMP onder de aandacht middels de te volgen communicatiestrategie (zie bijlage 6). Na verstrekken en beschikbaar stellen van de beslisboom op de website [delft.nl/soortenmanagementplan](http://delft.nl/soortenmanagementplan) (zie bijlage 4) kunnen gebouweigenaren binnen de wijk Voorhof/Buitenhof de stappen in de beslisboom volgen om uit te zoeken wat er van hen verwacht wordt en welk ecologisch werkprotocol hierbij gehanteerd moet worden. Het betreft hier een aantal kleine ingrepen waar aandacht voor de natuur noodzakelijk is, maar waar verblijfplaatsen, na verstoring, hetzij in een gewijzigde vorm, weer beschikbaar zijn voor huismus, gierzwaluw en vleermuizen. Voor het stappenplan voor de initiatiefnemer verwijzen we naar bijlage 4 en de ecologisch werkprotocollen zijn als los document bij dit SMP opgenomen. In een aantal gevallen dient de initiatiefnemer contact te leggen met de SMP-coördinator, waarbij de stappen gevolgd worden zoals uitgewerkt in de paragraaf 7.2.1.

#### 7.2.4.3 **Initiatief Gemeente Delft i.s.m. isolatiepartner**

Het isoleren van gebouwen kan ook geïnitieerd worden door gemeente Delft door in samenwerking met een isolatiepartner een isolatieactie op te zetten waarbij door de collectiviteit in de aanpak voor een gereduceerd tarief geïsoleerd kan worden. Doordat bewoners zich aanmelden bij de gemeente Delft, houdt de gemeente regie welke gebouwen/adressen meedoen aan de aanpak en kan hierop in samenwerking met de SMP-coördinator ervoor zorgen dat de eisen uit de generieke ontheffing nageleefd worden. Hiervoor wordt verwezen naar stappenplan 3 – handelingen SMP-coördinator (bijlage 4) en bovenstaande tekst in paragraaf 7.2.

#### 7.2.4.4 **Woningcorporaties**

De gemeente Delft machtigt de woningcorporaties voor het gebruik van de generieke ontheffing. De woningcorporaties verplichten zich daarmee om te werken volgens de voorschriften van het SMP. De machtiging bestaat uit een akkoord op de voorschriften uit de ontheffing, waaronder de werkwijze van de borging ten behoeve van een goed gebruik van het SMP en wordt op bestuurlijk niveau ondertekend. De corporaties leggen in hun eigen beleid de werkwijze vast. Voor de uitgewerkte ruimtelijke ingrepen en juiste werkwijze wordt verwezen naar de ecologische werkprotocollen. De ecologische begeleiding die noodzakelijk is, wordt door de corporaties zelf geïnitieerd.

Met ingang van het SMP en voorafgaand aan ieder jaar wordt met de corporaties een meeting gehouden waarin de projecten besproken worden die uitgevoerd worden onder het SMP. Deze projectlocaties worden zichtbaar gemaakt op de kaart in GIS met behulp van een polygoon-shape. Op deze manier wordt de ligging van de diverse projecten zichtbaar.

Met behulp van een (stads)ecoloog worden eventuele projectmatige als cumulatieve effecten op populaties vleermuizen, huismus en gierzwaluw beoordeeld. De corporaties dragen bij aan de kosten die Gemeente Delft maakt om een SMP-coördinator te onderhouden.

## 7.3 Mitigatietaakstelling

Onderstaande paragraaf geeft een uitwerking van de mitigatie die toegepast wordt per soort(groep). Voor een onderbouwing ten aanzien van de staat van instandhouding van de populaties verwijzen we naar paragraaf 9.5.

### 7.3.1 Tijdelijke mitigatie

De SMP-coördinator raadpleegt na aanvraag van de gebouweigenaar de kaart met type buurten. Uit figuur 21 (bij de SMP-coördinator geprojecteerd in GIS) blijkt in welke type buurt (vleermuis-, huismus- en/of gierzwaluwbuurt) de ingreep plaatsvindt en of er overlap is met een verblijvennetwerk van een kraamgroep of massawinterverblijven van gewone dwergvleermuis én controleert in hoeverre er impact is op een kolonie gierzwaluwen en huismus. Dit netwerk van verblijven wordt eveneens gevisualiseerd in GIS (en up to date gehouden op basis van monitoringsgegevens).

- Om voldoende zomer- en paarverblijven beschikbaar te houden mogen maximaal 25 blokken grondgebonden (eensgezins-) woningen (250 woningen) en 15 appartementencomplexen **gelijktijdig** (tijdelijk) ongeschikt zijn voor vleermuizen in de gehele wijk Voorhof en Buitenhof.
- In een straal van 200 meter van een bekend kraamverblijf of massawinterverblijfplaats dient 75% van de kopgevels die kunnen dienen als kraamverblijf per seizoen beschikbaar te blijven.
- In een kolonie huismus of gierzwaluw mag per project of cumulatief nooit meer dan 1/3 van de kolonie per seizoen onder invloed zijn van werkzaamheden wat inhoudt dat deze nesten tijdelijk niet beschikbaar zijn. Indien het gaat om sloop/nieuwbouw, dient dit te allen tijde gefaseerd uitgevoerd te worden aan de hand van 1/3-regel. Op deze manier blijven nestplaatsen én functioneel groen voldoende beschikbaar.

Met bovenstaande wordt gekeken naar de tijdelijke uitwijkmogelijkheden voor kraamgroep/massawinterverblijfplaats of huismus- en gierzwaluwkolonie in vergelijkbare bebouwing in de omgeving van het project.

#### **Tijdelijke mitigatie met kasten als uitzondering**

Als er onvoldoende uitwijkmogelijkheden zijn (zie criteria hierboven), dient het project gefaseerd of uitgesteld te worden (als het op cumulatieve effecten gaat) of in een uiterst geval<sup>4</sup> tijdelijk gemitigeerd te worden met behulp van kasten.

Hierbij wordt in een huismus- en gierzwaluwbuurt eerst altijd nog beoordeeld of de werkzaamheden gefaseerd buiten het broedseizoen kunnen plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk is, wordt de mitigatiefactor gehanteerd van 2 huismus- en 3 gierzwaluwkasten per woning. Verder dienen twee kraamkasten en twee zomer-/paarverblijfskasten per kopgevel (eengezinswoningen en overige bebouwing) en één zomer-/paarverblijfskast per eengezinswoning als tijdelijke mitigatie ingezet worden. De kasten dienen in een straal van 150-200 meter aangebracht te worden rondom het betreffende gebouw(en).

Voor het gebruik van kasten geldt minimaal 3 maanden gewenningstijd die alleen geldt in de periodes zoals aangegeven in tabel 12. Voorgaande sluit aan bij de genoemde gewenningsperiode zoals omschreven in de Kennisdocumenten van Huismus, Gierzwaluw, Gewone dwergvleermuis en Ruige dwergvleermuis.

<sup>4</sup> Dit gaat om gevallen waarbij op voorhand in overleg met de SMP-coördinator vastgesteld is dat het niet mogelijk is het project uit te stellen. Dit dient uitgelegd te worden in het logboek van het project.



Hierin wordt voor de gewenningsperiode van paarverblijven afgeweken van het Kennisdocument, omdat, het overgrote deel van de mannetjes ruige dwergvleermuis jaarrond in Nederland verblijft en zodoende net als Gewone dwergvleermuis voldoende kans heeft om in die periode een paarverblijf te ontdekken.

Het uitgangspunt is dat de initiatiefnemer zorgdraagt voor het ophangen van tijdelijke kasten en de toestemming van de gebouweigenaren verzorgt. De kastenlocaties van de tijdelijke kasten worden opgenomen in de shapefile van Gemeente Delft (zie par. 7.2.2) en dienen door de initiatiefnemer in PDF en SHP-bestand aangeleverd te worden. Onderstaande tabel toont de gewenningsperiode per soort. Zie voor uitvoeringseisen en nadere uitwerking mitigatie de Ecologische werkprotocollen per type activiteit en de Werkprotocol 11.

*Tabel 12. Gewenningsperiode alternatieve verblijfplaatsen (kasten) bij onvoldoende beschikbare voorzieningen.*

Soort	Gewenningsperiode in het geval van kasten
Huismus	3 maanden in broedseizoen (1 maart – 1 augustus)
Gierzwaluw	Volledig broedseizoen (1 mei – 1 augustus)
Vleermuizen	Zomerverblijf: 3 maanden in actieve periode (1 april – 1 november)
	Kraamverblijf: volledig kraamseizoen (1 mei – 1 augustus)
	Massawinterverblijf: volledig najaarsseizoen (1 juli – 30 september)
	Paarverblijf: volledig najaarsseizoen (1 juli – 30 september)

### 7.3.2 Permanente mitigatie

De in voorliggend SMP voorgeschreven mitigatietaakstelling (het aantal aan te brengen en dus beschikbare faunavoorzieningen in de nieuwe situatie) voor huismus en gierzwaluw wordt grotendeels bepaald door de locatie waar de betreffende ingreep plaatsvindt. De SMP-coördinator controleert de buurt waar de ingreep gelegen is waarbij Figuur 21 de basis vormt. Op basis van deze figuur is het gehele SMP-gebied als vleermuisbuurt aangemerkt. Voor deze soortgroep wordt derhalve geen onderscheid in mitigatietaakstelling op basis van locatie gemaakt.

Projecten binnen gierzwaluw- en huismusbuurten kennen een hogere mitigatietaakstelling voor deze soorten dan projecten buiten deze buurten. Door ook buiten de gierzwaluw- en huismusbuurten voorzieningen voor deze soorten te realiseren zullen deze buurten na verloop van tijd vergroot worden. Middels monitoring (paragraaf 8.4) wordt inzicht verkregen of de maatregelen leiden tot uitbreiding van de huismus- en gierzwaluwpopulatie, zodoende kan de kaart van huismus- en gierzwaluwbuurten na vijf jaar worden aangepast aan de actuele situatie.

Naast locatie, bepaalt tevens het type gebouw de mitigatietaakstelling. Tabel 13 vormt daarbij het uitgangspunt waarbij naast soorten, onderscheid is gemaakt tussen bebouwingstype en ligging in Figuur 22 (binnen of buiten buurten SMP-soorten). Daarbij is in de kolom 'Alternatieve verblijfplaatsen' een prioritering van maatregelen aangebracht, waarbij de maatregelen zijn gerangschikt op effectiviteit en maatregel 1 de voorkeur heeft. Als deze maatregel niet mogelijk is vormt de daaropvolgende maatregel

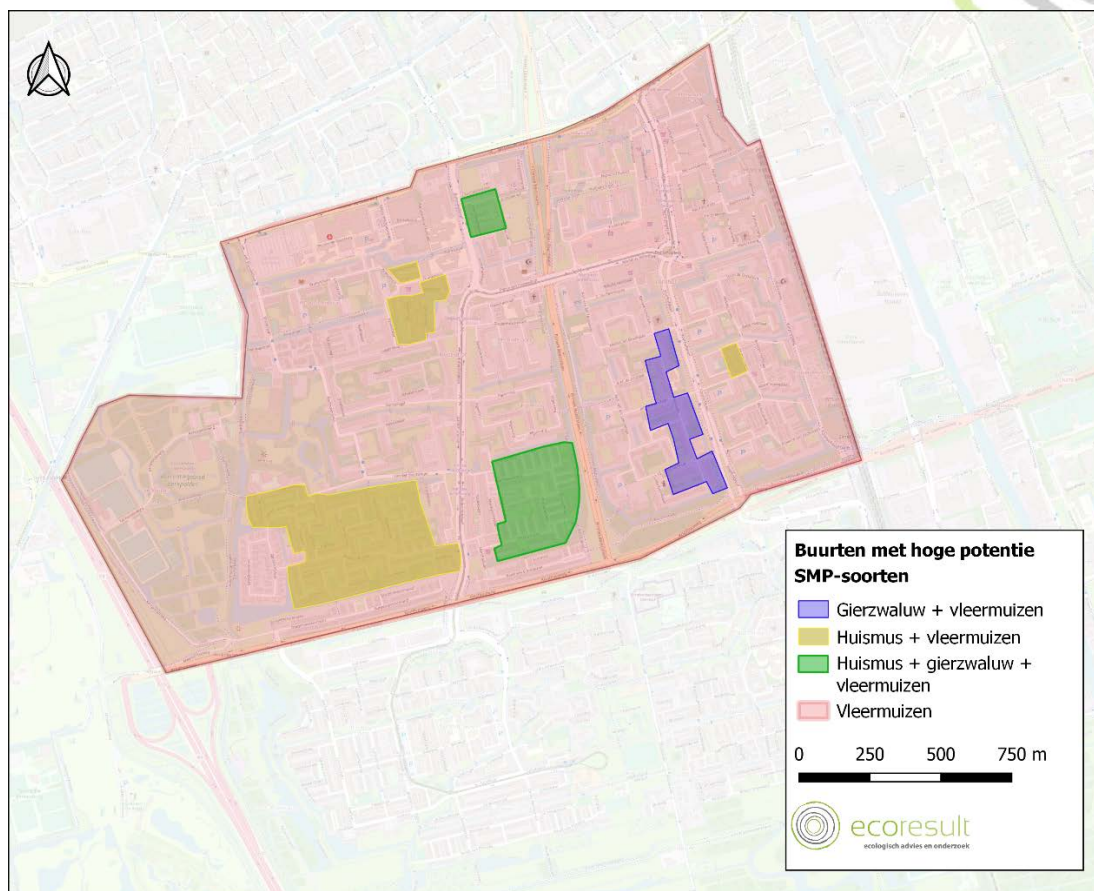
een optie. In huismus- en gierzwaluwbuurten met dakpannendaken (vrijwel allemaal) is het geschikt maken/ houden van het dakvlak verplicht om volgens de gebiedsdekkende ontheffing te mogen werken.

Tabel 13 is leidend ten aanzien van het aanbrengen van mitigatie, het kan voorkomen dat op basis van de praktische situatie en uitvoerbaarheid het aanbrengen van inbouwvoorzieningen niet mogelijk is, dan kan afgeweken worden van de tabel, dit wordt altijd onderbouwd vastgelegd in de machtiging. Geen alternatieven aanbrengen is geen optie. De formele toewijzing gaat in op zowel de kwantiteit (voldoende aantal) als de kwaliteit van de alternatieve verblijfplaatsen. De mitigatietaakstelling is daarbij leidend voor het aantal alternatieve verblijfplaatsen (kwantiteit) en de kwaliteit wordt op basis van ecologische expert judgement bepaald. Bij de kwaliteitsbepaling wordt ingegaan op de plaatsing, beschikbare ruimte, locatie (in het gebouw), toegang en functionele leefomgeving van de alternatieve verblijfplaatsen en komt overeen met de vereisten vanuit de kennisdocumenten voor de betreffende SMP-soorten.

Tabel 13 Mitigatietabel met onderscheid in woningen met dakpannen en overige waarbij stap 1 altijd prevaleert boven stap 2.

Type bebouwing	SMP-soort	Alternatieve verblijfplaatsen	Aantal (kwantiteit)	
			In buurt SMP-soorten	Buiten buurt SMP-soorten
Woonblok ééngesinswoningen	Huismus	1. Dakvlak geschikt maken/ houden	Tenminste eerste vijf dakpannenrijen (verplicht)	Tenminste eerste vijf dakpannenrijen
		2. Inbouwneststenen	Gemiddeld tenminste 1,5 per woning	Gemiddeld tenminste 0,5 per woning
	Gierzwaluw	1. Kantpannen toegankelijk maken/houden	Alle kantpannen kopwoning (verplicht)	Alle kantpannen kopwoning
		2. Inbouwneststenen	Gemiddeld tenminste 1,5 per woning	Gemiddeld tenminste 0,5 per woning
	Vleermuizen	1. Spouwmuur toegankelijk maken/ houden	Tenminste 0,09 m <sup>2</sup> (30x30cm) per langsgewel per woning zowel voor als achterzijde en minimaal 0,75 - 1m <sup>2</sup> per kopgevel ter hoogte van een open stootvoeg	
		2. Inbouwstenen	0,5 kast per woning en 1 kraamkast (tenminste 4 geschakelde eenheden) per woningblok/kopgevel. Bij werkzaamheden aan individuele woning (particulier) 1 inbouwkast.	
Appartementcomplexen, flatgebouwen, scholen, kantoorgebouwen, fabriekspanden en kerken.	Huismus	1. Inbouwneststenen	Tweede en derde verdieping* tenminste 5 per verdieping per kopgevel.	Tweede en derde verdieping* tenminste 3 per verdieping per gebouw.
	Gierzwaluw	1. Inbouwneststenen	Vanaf derde verdieping* gemiddeld tenminste 2 per verdieping met een minimum van 7 per kopgevel.	Vanaf derde verdieping* 1 per verdieping met een minimum van 5 per gebouw.
	Vleermuizen	1. Spouwmuur toegankelijk maken/ houden	Vanaf tweede verdieping* tenminste ca. 0,75 - 1m <sup>2</sup> per te isoleren gevel, per verdieping.	
		2. Inbouwstenen	Vanaf tweede verdieping* tenminste 1 stuks zomerverblijf per twee verdiepingen, per te isoleren gevel én per gevel 1 set geschakelde (tenminste 5 eenheden) of 1 kraamkast.  Bij meer dan 5 verdiepingen en daarna per iedere 5 <sup>e</sup> verdieping extra een kraamkast van tenminste 9 geschakelde eenheden of vergelijkbaar op kopgevel.	
* Indien verdiepingen afwezig zijn kan hier ook iedere 3 strekkende meter in de hoogte gehanteerd worden ter vervanging van 'verdieping'.				
Alleen als dakvlak niet geschikt te maken valt				
Komt in praktijk nauwelijks voor. want nauwelijks flategebouwen/ appartementen in huismus- en gierzwaluwbuurten				

De aantallen in mitigatietaakstelling voor de permanente voorzieningen is generiek voor diverse werkzaamheden en wordt per casus/werkzaamheden nader uitgewerkt in de werkprotocollen. Als er afwijkingen/maatwerktoepassingen noodzakelijk zijn voor de diverse werkzaamheden is dit uitgewerkt in het kopje *permanente mitigatie* van het betreffenden EWP



Figuur 20. Ligging buurten SMP-soorten

### 7.3.3 Wettelijke mitigatietaakstelling

Voor het bepalen van de mitigatietaakstelling vormen de huidige populaties van de SMP-soorten in het SMP-gebied het uitgangspunt. Als ervan uit wordt gegaan dat aan alle gebouwen in het SMP-gebied vroeg of laat verblijfplaats versturende werkzaamheden plaats gaan vinden dient de gehele populatie minimaal volgens de wettelijke normen uit de kennisdocumenten te worden gemitigeerd. Zie voor deze wettelijke mitigatietaakstelling Tabel 12.

Tabel 14. Wettelijke mitigatie populatie SMP-soorten

\* Maximum geschatte populatie

Soort	Populatieschatting SMP-gebied*	Wettelijke mitigatie
Huismus	50 broedpaar	100 nestplaatsen
Huismus (functioneel groen)	n.v.t.	Tenminste gelijkwaardig aan oorspronkelijke situatie
Gierzwaluw	30 broedpaar	90 nestplaatsen
Gewone dwergvleermuis	450 dieren	1.800 verblijfplaatsen
Ruige dwergvleermuis	100 dieren	400 verblijfplaatsen
Laatvlieger	10 dieren	40 verblijfplaatsen
Meervleermuis	20 dieren	10 verblijfplaatsen

Om inzicht te krijgen in hoeverre de wettelijke en daarvoor besproken permanente mitigatie in het SMP overeenkomen is gekeken naar de SMP-mitigatie voor een gemiddeld woonblok ééngezinswoningen bestaande uit acht woningen en een appartementencomplex van vier verdiepingen. Vervolgens is dit in de kolom 'totale SMP-mitigatie' gerelateerd aan de circa 250 bestaande ééngezinswoningblokken en circa 150 appartementencomplexen in het SMP-gebied. Gemakshalve is bij de berekening vanuit gegaan dat deze aantallen zich allen buiten de huismus- en gierzwaluwbuurten bevinden, wat werkelijk niet zo is. Op deze manier wordt wel de minimale SMP-mitigatietaakstelling inzichtelijk. Te meer omdat binnen het SMP-gebied ook flatgebouwen / appartementencomplexen voorkomen die veel hoger zijn dan de in de tabel genoemde vijf verdiepingen. Deze gebouwen kennen op basis van Tabel 13, afhankelijk van het aantal verdiepingen, een (veel) hogere mitigatietaakstelling.

Tabel 15. Totale SMP-mitigatie

Type bebouwing	SMP-soort	SMP-mitigatie per gebouw	Aantal gebouwen in SMP-gebied	Totale SMP-mitigatie
<b>Woonblok ééngezinswoningen bestaande uit acht woningen</b>	Huismus	4 inbouwstenen	250 woonblokken	1000 inbouwstenen
	Gierzwaluw	4 inbouwstenen		1000 inbouwstenen
	Vleermuizen	4 inbouwkasten en 1 kraamkast		1000 inbouwkasten en 250 kraamkasten
<b>Appartementencomplex / flatgebouw bestaande uit vijf verdiepingen</b>	Huismus	6 inbouwstenen	150 appartementencomplexen / flatgebouwen	900 inbouwstenen
	Gierzwaluw	5 inbouwstenen		750 inbouwstenen
	Vleermuizen	8 inbouwkasten en 1 kraamkast		1200 inbouwkasten en 150 kraamkasten

Uit Tabel 14 valt af te leiden dat de totale mitigatie op basis van de voorgestelde SMP-mitigatietaakstelling voor huismus 1.900 inbouwstenen, voor gierzwaluw 1.750 inbouwstenen en voor vleermuizen 2.200 inbouwkasten en 400 kraamkasten betreft. Dit is zeker gezien de wettelijke mitigatie voor huismus (100 nestplaatsen) en gierzwaluw (150 nestplaatsen) ruimschoots voldoende, waardoor hier een grote ecologische plus wordt gecreëerd. Er wordt in het kader van de SMP-taakstelling een veelvoud van het aantal wettelijk verplichte nestplaatsen aangebracht, omdat in eerste instantie altijd ingezet wordt op het geschikt houden van spouwmuren, dakvlakken en betimmeringen welke veel meer nesten en verblijven kunnen bieden dan een enkele kast.

Deze ecologische plus is voor vleermuizen minder groot. Zeker omdat het gehele SMP-gebied in de huidige situatie geschikt is voor vleermuizen. In totaal worden er in het kader van de SMP-mitigatie 2.200 verblijfplaatsen gecreëerd tegenover 2.200 wettelijk te mitigeren verblijfplaatsen van gewone en ruige dwergvleermuis. Dit aantal komt dus precies uit. Het betreft echter een minimale compensatie omdat in Tabel 15 van een gemiddelde appartementencomplexhoogte van vijf woonlagen is uitgegaan. In werkelijkheid zijn in het SMP-gebied veel appartementencomplexen veel hoger, soms wel tot en met 24 verdiepingen. Door deze aanzienlijke hoogte kennen deze appartementencomplexen ook een hogere mitigatietaakstelling wat resulteert in een grote ecologische plus, die niet zozeer uit Tabel 15 naar voren komt.

Voor mitigatie van laatvlieger en meervleermuis worden, in de afwezigheid van een beter alternatief, geschakelde kraamkasten ter mitigatie gehanteerd. De voorkeur, zie ook tabel 13, gaat echter wel altijd uit naar het realiseren van ruimtes voor vleermuizen in de bestaande spouw en daken. Gezien de populatie van beide soorten dienen er 100 verblijfplaatsen wettelijk gemitigeerd te worden.



Er van uitgaande dat alle gebouwen een keer onder het SMP 'behandeld' worden, worden totaal op basis van Tabel 15, 400 kraamkasten in het SMP-gebied aangebracht. Dit vormt een aanzienlijke ecologische plus waarbij ruimschoots aan de wettelijke mitigatie wordt voldaan. De aantallen kasten betreffen een hypothetisch getal (indien alle gebouwen tijdens de SMP-periode bewerkt worden) om daaraan een mitigatiefactor per gebouw te kunnen afleiden. Een groot deel van de mitigatie zal naar verwachting niet middels kasten, maar in de gebouwen zelf gerealiseerd worden zoals het open houden van de spouw en geschikt maken van het dakvlak. Dit heeft altijd de voorkeur.

Naast de getalletjes is met bovenstaande mitigatietaakstelling, waarbij duidelijk per gebouw en per activiteit maatregelen ter behoud van de verblijfplaatsen van vleermuizen, huismus en gierzwaluw zijn geformuleerd, goed te onderbouwen dat de gekozen maatregelen minimaal leiden tot behoud van de populatie. Echter doordat de Gemeente Delft naast de verplichtingen die in dit SMP opgelegd worden aan initiatiefnemers ook inzet op versterking van de biodiversiteit in het algemeen en leefgebieden van vleermuizen en huismus (gierzwaluw profiteert hier deels van) (Zie paragraaf 7.4), is naast behoud van de populatie een toename van de populatie te verwachten.

#### 7.4 Speerpunten beschermingsstrategie en ecologische plus

Middels de hierboven beschreven beschermingsstrategie wordt een optimale uitvoering van de mitigerende maatregelen (zowel kwalitatief als kwantitatief) nagestreefd met als doel de gunstige staat van de SMP-soorten te garanderen of te bereiken. Hierbij kent de beschermingsstrategie de volgende speerpunten:

- Bij alle projecten wordt natuurinclusief gewerkt, los van de wettelijke taakstelling vanuit de Wet natuurbescherming. Dit heeft als gevolg dat alle gebouwen geschikt worden gemaakt voor gebouwbewonende soorten (inclusief leefgebied), niet alleen de gebouwen in gebieden waar de soorten al voorkomen. Deze gebieden kennen echter wel een hogere mitigatietaakstelling, zie paragraaf 7.3.
- Mitigerende maatregelen worden op een duurzame manier uitgevoerd zodat op de lange termijn de verblijfplaatsen in stand worden gehouden. Dit betekent te allen tijde inbouwvoorzieningen realiseren, tenzij dit technisch niet mogelijk is.
- Het belang van bijzondere functies wordt ten eerste onderkend, daarom is er bij de aanwezigheid van dergelijke functies altijd sprake van maatwerk onder leiding van een ecologisch deskundige. De daarbij te hanteren voorwaarden en procesafspraken worden in het werkprotocol behandeld.
- Monitoring van de mitigatiemaatregelen vindt plaats om de effectiviteit hiervan te kunnen bepalen. De werking van het SMP wordt middels het monitoringsplan (Hoofdstuk 8) geëvalueerd en zal indien nodig in overleg met het bevoegd worden aangepast.
- Lokale natuurwerkgroepen en klankbordgroepen worden betrokken bij de evaluatie van de monitoring zodat de alle beschikbare kennis wordt meegenomen bij aanpassingen van het SMP en de bijbehorende mitigerende maatregelen.
- In het kader van voorliggend SMP wordt in samenwerking met Viridis/Regelink een digitaal boekhoudingssysteem (salderingsboekhouding) opgezet dat zorg draagt voor de kwaliteitsborging van de beschermingsstrategie en de daarbij horende mitigerende maatregelen. De (voorlopige) website [www.delft.nl/soortenmanagementplan](http://www.delft.nl/soortenmanagementplan) geeft vervolgens inzicht in het voorkomen van de SMP-soorten (zie Figuur 20) en de geschiktheid van Buitenhof en Voorhof voor deze soorten.

- Het maaibeheer is recentelijk omgevormd naar ecologisch maaien. Hiermee zijn en blijven seizoensrond meer kruiden beschikbaar welke dienen als leefgebied van insecten en daarmee een voedselbron zijn voor vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen. Al met al versterkt deze ingreep het leefgebied voor de genoemde soorten.
- In de wijken zijn vleermuiskasten opgehangen op eigen initiatief van de ecologen van Gemeente Delft.
- Maatregelen in nieuwe Visie Groen en Biodiversiteit, wordt in april vastgesteld, hierin is een basiskwaliteit natuur omschreven. Per wijk is een kanskaart opgesteld voor niet-zeldzame soorten. Maatregelen ter stimulatie van natuur wordt samen met bewoners en lokale verenigingen vormgegeven en gemonitord.
- Kader natuurinclusief bouwen blijft grotendeels ongewijzigd ten aanzien van de inhoud, wel wordt dit nog aangescherpt in de toekomst om knelpunten eruit te halen. Dit draagt bij aan de maatregelen en instandhouding van broedplaatsen van huismus en gierzwaluw en vleermuizen.



## 8 Monitoringsplan

### 8.1 Doel

Om inzicht te krijgen in de populatieontwikkelingen van de SMP-soorten is het van belang periodiek te blijven inventariseren. Met deze monitoring wordt bepaald hoe de staat van instandhouding van deze soorten is en is veranderd. Dit is ook een vereiste van de ontheffing. De monitoring is gericht op de populaties van soorten waarvoor de ontheffing is afgegeven. Het gaat daarbij om vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis), gierzwaluwen en huismussen in de wijken Buitenhof en Voorhof, Delft.

### 8.2 Verschillende monitoringsfacetten

De staat van instandhouding van huismus, gierzwaluw en vleermuizen in Buitenhof en Voorhof wordt aan de hand van de volgende facetten gemonitord:

- Populatiegrootte en -trends
- Verspreiding beschermde soorten
- Beschikbaarheid (potentiële) verblijfplaatsen en nestlocaties

Door afzonderlijk naar deze punten te kijken kan tijdig worden bijgestuurd, bijvoorbeeld als onverhoopt mitigatie niet effectief blijkt te zijn, een afname in populatie wordt waargenomen, de beschikbaarheid in potentiële verblijven tekortschiet. De bevindingen van de monitoring worden jaarlijks voorgelegd aan de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ). Indien de resultaten niet voldoende zijn of achterblijven bij de verwachting kunnen aanpassingen door het bevoegd gezag worden opgelegd. Bij voorkeur vindt hier een gesprek plaats voor, waarbij initiatiefnemer zelf met een planopzet komt om problemen op te lossen.

#### 8.2.1 Populatiegrootte en -trends

Middels een nieuwe inventarisatie op deelgebiedniveau voorafgaand aan verlenging van de ontheffing wordt inzichtelijk hoe het met de vleermuis-, gierzwaluw- en huismuspopulatie gaat. Dat is belangrijk, omdat de populaties onder de gebiedsontheffing in een gunstige staat van instandhouding moet blijven voortbestaan. De aantallen vleermuizen, gierzwaluwen en huismussen moeten dus minstens stabiel blijven of idealiter toenemen. Wordt een aantoonbare afname in populaties ontdekt, dan moet onderzocht worden wat de mogelijke oorzaken zijn en hoe dit kan worden bijgestuurd met nieuwe maatregelen in het verlengde SMP.

#### 8.2.2 Verspreiding beschermde soorten en functies

Middels de monitoring wordt inzichtelijk hoe vleermuizen, gierzwaluwen en huismussen (per periode van vijf jaar) door de gemeente verspreid zijn. Het is belangrijk om in de gaten te houden of populaties zich in een wijk verplaatsen of nieuwe gebieden koloniseren. Deze informatie draagt bij aan de kennis over de invloed van dergelijke ontwikkelingen op de SMP-soorten en hun staat van instandhouding.

### 8.3 Algemene monitoringsopzet

In Voorhof en Buitenhof zal jaarlijks monitoring in het kader van het SMP plaatsvinden. Het is hierbij niet nodig om alle deelgebieden jaarlijks te onderzoeken. In overleg met de gemeente Delft zijn de volgende monitoringskaders opgesteld:



- Voorafgaand aan de verlenging van de ontheffing (na looptijd van 5 jaar) dient een nieuwe meting uitgevoerd te worden, waarbij op deelgebied niveau alle betrokken soorten uit het SMP onderzocht worden. Het SMP-gebied is onderverdeeld in 19 deelgebieden (zie Figuur 5). Dit kan een light-variant zijn ten opzichte van de nulmeting vanwege beschikbaarheid van gegevens uit de eerdere nulmeting, monitoring en (vleer)MUS-routes, dit dient nader afgestemd te worden met de Omgevingsdienst Haaglanden.
- Alle kolonies huismus en gierzwaluw en kraamverblijfplaatsen en massawinterverblijfplaatsen van vleermuizen en aangebrachte voorzieningen ten behoeve van deze type verblijfplaatsen worden om het jaar onderzocht.
- Als aanvulling op de inventarisatie in de deelgebieden worden er transecttellingen uitgevoerd, zoals het Meetnet Urbane Soorten (MUS en vleerMUS). Dit onderzoek kan ook door vrijwilligers uitgevoerd worden.
- De website [www.delft.nl/soortenmanagementplan](http://www.delft.nl/soortenmanagementplan) wordt jaarlijks bijgewerkt met de monitoringsgegevens door gemeente Delft.

## 8.4 Monitoring vogels

### 8.4.1 Monitoring huismus

In de periode van 1 april tot en met 15 mei worden om het jaar alle huismuskolonies geïnventariseerd op de aanwezigheid van huismussen, zie Tabel 5. Per kolonie (tot een maximum van 30 hectare woonwijk per bezoek) vinden twee bezoeken plaats van minimaal 2 uur, startend vanaf een uur na zonsopkomst tot uiterlijk het begin van de middag. Tussen de bezoeken zitten minimaal tien dagen. De veldbezoeken worden fietsend uitgevoerd.

### 8.4.2 Monitoring gierzwaluw

In de periode van 1 juni tot en met 15 juli worden om het jaar alle gierzwaluwkolonies geïnventariseerd op de aanwezigheid van gierzwaluwen. Per kolonie (tot een maximum van 30 hectare woonwijk per bezoek) vinden twee bezoeken plaats van 1,5 uur voor zonsondergang tot half uur na zonsondergang (minimaal 2 uur). Bij veel activiteit wordt langer geïnventariseerd. Tussen de bezoeken zitten minimaal tien dagen. De veldbezoeken worden fietsend uitgevoerd. Middels deze methode worden alle gierzwaluwkolonies gedurende de looptijd van het SMP gemonitord.

### 8.4.3 Meetnet Urbane Soorten (MUS)

Het Meetnet Urbane Soorten (MUS) is een landelijk meetnet gericht op het monitoren van broedvogels in de stedelijke omgeving<sup>5</sup>. In deze context omvat de stedelijke omgeving dorpen, steden, parken, industrieterreinen en havens. MUS is gebaseerd op het Nederlandse postcodesysteem met daarbinnen een aantal telpunten. Het totale aantal getelde postcodegebieden in Nederland ligt op ruim 6000 met daarin 5900 telpunten.

De wijk Buitenhof is reeds onderdeel van het Meetnet Urbane Soorten<sup>6</sup> en wordt al geteld. Voorstel is om de wijk Voorhof ook in de meetnet op te nemen zodat op deze manier de lokale verspreiding en populatieverandering van huismus en gierzwaluw (en andere stadsvogels zoals spreeuw) kan worden

<sup>5</sup> De werkwijze van deze methode is beschreven door Sovon: <https://sovon.nl/tellen/telprojecten/meetnet-urbane-soorten-mus>

<sup>6</sup> <https://portal.sovon.nl/portal/vacant/map/9>



vastgesteld. Tevens kunnen de resultaten gemakkelijk worden vergeleken met andere telgebieden wegens de gestandaardiseerde telmethodiek. Daarnaast krijgt men een indruk van de broeddichtheid van gierzwaluw, huismus en andere stadsvogels. Met als gevolg dat kernpopulaties of juist 'lege gebieden' gemakkelijk kunnen worden gedetecteerd. De werkwijze van MUS is als volgt:

- drie tellingen per seizoen, van ieder anderhalf uur lang
- tweemaal tussen half uur voor zonsopgang en twee uren erna: (a) tussen 1 en 30 april, en (b) tussen 15 mei en 15 juni
- tussen de 15 juni en 15 juli éénmaal in de avond
- een transect bevat 8 tot 12 telpunten waar precies vijf minuten per telpunt wordt geteld.

MUS-tellingen worden veelal uitgevoerd door vrijwilligers. Het is de verwachting dat gezien de al aanwezige telgebieden in de omgeving Voorhof tevens door vrijwilligers kan worden geteld. Mocht dit niet het geval zijn dan dient de MUS-telling in deze wijk door professionals te worden uitgevoerd. De kosten hiervoor zullen door de gemeente Delft worden vergoed.

## 8.5 Monitoring vleermuizen

### 8.5.1 Kraamperiode

In de periode van 15 mei tot en met 15 juli worden om het jaar met start in het eerste jaar na afgeven van de beschikking de aanwezige kraamkolonies opgespoord en een uitvliegtelling van deze kolonies gedaan.

### 8.5.2 Paarverblijfplaatsen en massawinterverblijfplaatsen

De massawinterverblijfplaatsen worden om het jaar gemonitord met start in het eerste jaar na afgeven van de beschikking. Hierbij worden de bekende massawinterverblijfplaatsen opgespoord en wordt in een straal van 200 meter in de omgeving per massawinterverblijf gezocht naar eventuele extra locaties.

### 8.5.3 VleerMUS

VleerMUS<sup>7</sup> is een monitoringsmethode welke is ontwikkeld door de Zoogdiervereniging. Door dit programma langdurig uit te voeren kan inzicht worden verkregen in de populatietrend van vleermuizen. Hiertoe worden twee routes samengesteld langs veelal groene en/of waterrijke structuren en zijn verdeeld over binnenstedelijk, randstedelijk en net buiten stedelijk milieu.

- Jaarlijks vindt onderzoek plaats op twee transectroutes. Deze routes lopen door de gemeente en worden per fiets afgelegd. Elk transect wordt drie keer in het najaar (15 juli tot 15 september) afgelegd. De transectroutes dienen nog te worden bepaald.
- De routes worden alleen bij goede weersomstandigheden afgelegd: met een avond-/nachttemperatuur boven de 10 °C, met een zachte wind tot maximaal 3 Bft en bij droge omstandigheden tot maximaal motregen.
- Geluiden van vleermuizen worden vastgelegd met een Batlogger M. Hierbij worden ook de locatie, tijd en temperatuur vastgelegd.
- Na afloop worden middels het programma Batexplorer de geluidsopnames de geregistreerde vleermuizen gedetermineerd.
- De geanalyseerde gegevens worden vervolgens verwerkt om inzicht te krijgen in de populatietrend. De Zoogdiervereniging heeft hiervoor een methodiek opgesteld.

<sup>7</sup> Praktische handleiding uitvoering vleerMUS | De Zoogdiervereniging



## 9 Juridische onderbouwing

### 9.1 Juridisch kader

#### 9.1.1 Verbodsbepalingen

In Tabel 12 staan de voor voorliggend SMP relevante verbodsbepalingen weergegeven. Deze verbodsbepalingen zijn afkomstig uit paragraaf 3.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn of paragraaf 3.2 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn van de Wet natuurbescherming. Middels voorliggend SMP wordt een gebiedsontheffing aangevraagd voor de volgende verbodsbepalingen: artikel 3.1 lid 2 en lid 4 en artikel 3.2 lid 1, 2 en 4, zie ook Tabel 12.

*Tabel 16. Verbodsbepalingen artikel 3.1 en 3.5 uit de Wet natuurbescherming. In de tabel zijn enkel de verbodsbepalingen aangegeven waar een gebiedsontheffing voor wordt aangevraagd.*

Beschermingsregime huismus en gierzwaluw § 3.1 (Wnb)	Beschermingsregime gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis (§ 3.5 Wnb)
<p><b>Art 3.1 lid 2</b></p> <p>Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. Voorliggend SMP heeft daarbij betrekking op nestplaatsen van huismus en gierzwaluw en functioneel leefgebied van huismus.</p>	<p><b>Art 3.5 lid 1</b></p> <p>Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen. Voorliggend SMP heeft betrekking op alle type verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis en op zomer- en paarverblijfplaatsen van laatvlieger en meervleermuis. Alsook op vliegroutes en foerageergebied van deze soorten.</p>
<p><b>Art 3.1 lid 4 en lid 5</b></p> <p>Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Voorliggend SMP heeft betrekking op huismus en gierzwaluw en functioneel leefgebied huismus.</p>	<p><b>Art 3.5 lid 2</b></p> <p>Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren. Voorliggend SMP heeft betrekking op alle type verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis en op zomer- en paarverblijfplaatsen van laatvlieger en meervleermuis. Alsook op vliegroutes en foerageergebied van deze soorten.</p>
	<p><b>Art 3.5 lid 4</b></p> <p>Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen. Voorliggend SMP heeft betrekking op alle type verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis en op zomer- en paarverblijfplaatsen van laatvlieger en meervleermuis. Voor het beschadigen of vernielen van kraamverblijfplaatsen van meervleermuis en laatvlieger wordt geen ontheffing verleend.</p>

## 9.1.2 Wettelijke vereisten

Een ontheffing op de hierboven genoemde verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming kan alleen verleend worden indien voldaan wordt aan de volgende drie punten:

- Er bestaan geen andere bevredigende oplossingen.
- De ingreep vindt plaats in het kader van een of meer van de in de wet genoemde belangen.
- De ingreep leidt niet tot een verslechtering van de staat van instandhouding van de betreffende soorten (Vogelrichtlijn) of doet geen afbreuk aan het streven de populaties van de betreffende soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan (Habitatrichtlijn).

## 9.2 Alternatievenafweging

### 9.2.1 Vastgoed gemeente Delft en woningcorporaties

De gemeente Delft en de woningcorporaties DUWO, Vidomes, Woonbron en Stedelink zullen op termijn alle gebouwen die zij in eigendom hebben onderhouden, verduurzamen, renoveren of vervangen met het oog op bouwtechnische en energetische doelstellingen. Wanneer welke werkzaamheden worden uitgevoerd is afhankelijk van de conditiemeting van het betreffende complex. Deze conditiemeting wordt bepaald aan de hand van een zogenoemde 'vastgoedscan'. Een voorbeeld van een dergelijke scan is als externe bijlage bijgevoegd<sup>8</sup>. De afweging tussen renovatie en sloop vindt in de vastgoedscan op basis van verschillende factoren plaats, denk daarbij aan:

- Huidige kwaliteit en kwantiteit van het bestaande bezit en omgeving.
- De klanttevredenheid over de woningen en de verhuurbaarheid.
- Ligging van het complex.
- De huidige rendementen en het risico en de totale kosten voor de ingreep renovatie of sloop nieuwbouw.
- Kunnen er in het bestaande complex woningen worden toegevoegd?
- Passen de woningen goed bij de portefeuillestrategie van de woningcorporatie/gemeente (betaalbaarheid)?
- Wat wordt de nieuwe kwaliteit van de woningen en hoe duurzaam zijn deze dan?
- Zie verder de extern bijgevoegde vastgoedscan.

*Tabel 17. Vastgoed in Voorhof en Buitenhof*

Woningtype	Voorhof	Buitenhof
Particuliere huurwoningen	2016	357
Sociale huurwoningen	3463	4497
Koopwoningen	1920	1804
Woningen huur/koop onbekend	1	0
Vastgoed – niet woonfunctie	682	301

<sup>8</sup> 2020522/ Scan vastgoedkwaliteit - complex 1008 Albert Verweylaan e.o. te Delft / Alphanplan bv

De werkzaamheden zijn locatiegebonden en kunnen niet op een andere plek worden uitgevoerd. Het SMP heeft betrekking op de aantallen vastgoedtypen zoals genoemd in tabel 17. Het betreft namelijk veelal werkzaamheden aan bestaande gebouwen, met uitzondering van nieuwbouw op plekken zonder bebouwing. De technische staat van de gebouwen kan zodanig zijn, dat renovatie vereist is om de gebouwen te laten voldoen aan de hedendaagse technische/energetische eisen. De gebouwen zijn bijvoorbeeld onvoldoende geïsoleerd, waardoor in de huidige situatie veel energieverlies optreedt. Bovendien is het leefklimaat in dergelijke gebouwen of woningen niet meer optimaal als gevolg van tocht en vocht.

Indien er geen onderhoud en renovatie van woningen wordt uitgevoerd, zullen de woningen op termijn onbewoonbaar worden. Uiteindelijk zal dit leiden tot sloop van de woningen. Sloop van deze woningen betekent het verlies van vaste rust- en verblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten. Het alternatief van niets doen, heeft dan ook als gevolg dat op termijn de gebouwen gesloopt moeten worden waarbij vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen, vogels en zoogdieren permanent verloren gaan. Hierdoor zijn er op de locatie van de gesloopte woningen gedurende een langere periode in verhouding tot verduurzaming en renovatie (de bouwtijd van nieuwbouw vanaf sloop is gemiddeld 2 tot 3 jaar) geen vaste rust- en verblijfplaatsen voor soorten aanwezig.

De gekozen werkwijze van het SMP, waarbij in alle bebouwing (bestaand of nieuwbouw) standaard verblijfmogelijkheden voor gebouwbewonende soorten worden geplaatst, moet ervoor zorgen dat er ten alle tijden voldoende verblijfplaatsen beschikbaar zijn. Door de gekozen inrichting, werkwijze en planning, wordt schade aan beschermde soorten zoveel mogelijk voorkomen.

De meerwaarde van deze aanpak zit hem in het feit dat er meer verblijfplaatsen voor de betreffende soorten aangebracht worden dan dat vanuit wetgeving (Wet natuurbescherming) noodzakelijk is. Hierbij wordt ook waar relevant naar de omgeving van een gebouw gekeken. Om te zorgen dat binnen de actieradius van de soort altijd voldoende alternatieve verblijfplaatsen zijn, is gekozen voor een natuurinclusieve aanpak, waarbij woningen en gebouwen altijd voor gebouwbewonende soorten geschikt worden gemaakt. Zie verder hoofdstuk 7. Met deze aanpak wordt naar verwachting het tijdelijke verlies van verblijfplaatsen afdoende gemitigeerd. Ook voor particulieren geldt dat er geen alternatief is. Zonder onderhoud en renovatie zal de woning onbewoonbaar worden. Verder worden particulieren vanuit de gemeente middels het communicatieplan gestimuleerd om de woning te verduurzamen met inachtneming van het SMP.

### 9.2.2 Particulieren

Het overwegen van alternatieve locaties en inrichting is bij particulieren niet van toepassing. Verduurzamingswerkzaamheden (isoleren spouwmuur of dak) zijn immers plaatsgebonden en kunnen alleen aan eigen woning plaatsvinden. Bovenstaande geldt ook voor verbouwingen door woningeigenaren en werkzaamheden in het kader van sloop/ nieuwbouw. Ook deze werkzaamheden zijn plaatsgebonden omdat ze alleen aan de eigen woning plaats kunnen vinden.

Onderhoudswerkzaamheden zijn uiteraard ook voor particulieren van belang. Men besluit te gaan na-isoleren wanneer in de huidige situatie de isolatie van de woning niet (meer) aan de eisen voldoet. Een andere en betere werkwijze zoals omschreven in de werkprotocollen, die meer rekening houdt met (mogelijk) aanwezige beschermde SMP-soorten is onzes inziens niet mogelijk. Ten aanzien van de werkwijze en planning is derhalve geen andere bevredigende oplossing. Door de gekozen maatregelen



uit het SMP te volgen wordt op een optimale manier rekening gehouden met de kwetsbare seizoenen van broedvogels en vleermuizen.

## 9.3 Wettelijk belang

### 9.3.1 Algemeen

Om een ontheffing te kunnen krijgen moet de ingreep onder een of meer wettelijke belangen vallen geformuleerd in de Wet natuurbescherming. Het belang is mede afhankelijk van het type ingreep. De belangen voor vogels en vleermuizen verschillen iets van elkaar. In Tabel 13 worden de belangen kort genoemd en in de volgende paragrafen verder toegelicht. In een separate notitie worden de wettelijke belangen met het oog op de particulieren uiteengezet.

*Tabel 18. Wettelijk belang per soortgroep*

Soortgroep	Beschermingsregime soorten	Wettelijk belang
Vogels	Vogelrichtlijn	Ter bescherming van flora en fauna, of de instandhouding van natuurlijke habitats
		Volksgesondheid of openbare veiligheid
Vleermuizen	Habitatrichtlijn	Ter bescherming van flora en fauna, of de instandhouding van natuurlijke habitats
		Volksgesondheid of openbare veiligheid
		Dwingende reden van groot openbaar belang

### 9.3.2 Bescherming flora en fauna

Voorliggend Soortenmanagementplan is erop gericht om de gunstige staat van instandhouding van de SMP-soorten in het plangebied te behouden en waar mogelijk te versterken. In het plangebied worden diverse grote en kleine ruimtelijke ontwikkelingen voorzien. De basisgedachte van het SMP is dat al deze ruimtelijke ontwikkelingen bijdragen aan de instandhouding van deze soorten, dat ontwikkelingen juist een kans vormen en niet op voorhand al afbreuk doen aan leefgebied van een soort. Dit is wezenlijk anders dan het 'reguliere' beoordelen van effecten van individuele projecten: daarbij worden uitsluitend maatregelen voor een bepaalde soort genomen indien deze op het moment van onderzoek op de projectlocatie aanwezig is. Indien de soort niet is aangetroffen, dan wordt deze uitgesloten waardoor er geen rekening meer mee wordt gehouden. Dit gaat voorbij aan de natuurlijke populatiedynamiek van soorten en stimuleert niet om te streven naar robuuste populaties van soorten.

Het SMP gaat uit van aanwezig biotoop voor soorten en de aanwezigheid van deze, ook al zijn geen essentiële functies aangetroffen. Op basis van deze aanname worden doelstellingen in de vorm van concreet meetbare opgaves voor de betreffende soorten op zowel gebiedsniveau als op het niveau van individuele ontwikkelingen gegeven om op deze manier bij te dragen aan de doelstellingen.

Aan het criterium met betrekking tot de bescherming van soorten en de staat van instandhouding van de soort dient het (veld)onderzoek en de uitwerking in dit Soortenmanagementplan inzicht te geven. Om aan te tonen dat het SMP daadwerkelijk in het belang is van de bescherming van flora en fauna zal periodieke

monitoring plaatsvinden, waarmee verantwoording kan worden afgelegd aan het bevoegd gezag. Toepassing van het SMP leidt tot structurele aandacht voor beschermde soorten in woningen in Delft zodat verwacht mag worden dat dit belangrijk bijdraagt aan de bescherming van fauna.

### 9.3.3 Volksgezondheid of openbare veiligheid

Verschillende ingrepen aan gebouwen zullen uitgevoerd moeten worden in het kader van de volksgezondheid. Dit is vooral van toepassing op oudere gebouwen. In veel woningen die tot de jaren tachtig zijn gebouwd, zijn asbesthoudende materialen gebruikt. Asbest vormt een gevaar voor de volksgezondheid wanneer dit vrijkomt. Het inademen van asbestvezels kan leiden tot verschillende soorten kankers of stoflongen. Vooral de niet-hechtgebonden toepassingen of toepassingen van hechtgebonden asbestvezels in daken vormen een risico. Hechtgebonden asbesttoepassingen in het dak komen na verloop van tijd vrij door verwerking.

Naast asbest vormt ook een slecht leefklimaat in woningen een risico voor de volksgezondheid. Veel oudere woningen zijn slecht geïsoleerd of kennen onvoldoende ventilatie. Hierdoor kan doorslag van vocht ontstaan, waardoor verschillende gezondheidsklachten kunnen optreden. Die problemen worden mogelijk ten dele veroorzaakt door schimmels, huisstofmijt of het vrijkomen van chemische stoffen uit (verouderde) bouwmaterialen. Aan de andere kant kan een te droge woning ook tot problemen leiden. Het verbeteren van het binnenklimaat in woningen was dan ook een van de speerpunten van de Nationale aanpak Milieu en Gezondheid (NAMG) van het RIVM. Grootschalige woningverbetering wordt gestimuleerd waardoor de woningen beter geïsoleerd en geventileerd worden.

Hieruit blijkt dat het belang Volksgezondheid op de ingrepen van toepassing is.

### 9.3.4 Dwingende reden groot openbaar belang

Het isoleren van woningen heeft niet alleen een gunstige werking op het leefklimaat, maar zorgt er ook voor dat woningen energiezuiniger worden. Renovatie en sloop met nieuwbouw helpen de afspraken over de verduurzamingsopgave van het Lente-akkoord 2.0 (een meerjarig programma om circulair industrieel bouwen te verankeren in de bouwpraktijk) na te komen. Bovendien leidt de uitstoot van CO<sub>2</sub> tot klimaatverandering, met een scala van negatieve gevolgen, zoals een verhoogde kans op extreem weer en zeespiegelstijging. Het is dus noodzakelijk dat woningen van het gas af gaan en energiezuinig(er) worden, om de uitstoot van CO<sub>2</sub> te verminderen. Daarnaast is het wettelijk verplicht om (woning) onderhoud te plegen, waardoor de gemeente Delft en de woningcorporaties genoodzaakt zijn om onderhoudswerkzaamheden uit te voeren.

De aanpak ten opzichte van bovenstaande problematiek wordt uiteengezet in de Prestatieafspraken Delft 2024-2031. In deze prestatieafspraken kijken de gemeente Delft en de woningcorporaties samen strategisch vooruit, waarbij de opgave van verduurzamen, isoleren en de warmte-transitie in samenhang worden beschouwd. In lijn met de Nationale Prestatie Afspraken 2022 hebben alle corporaties de ambitie om in 2028 geen woningen meer met een E-, F- of G-label te bezitten, uitgezonderd op korte termijn te slopen woningen, monumentale woningen en woningen in een Vereniging van Eigenaren (VvE). Momenteel heeft 60% van het woningbezit in het onderzoeksgebied een lager energielabel dan C en zullen naar verwachting worden gerenoveerd/ verduurzaamd. Tevens is de verwachting dat 5.000 corporatiewoningen en mogelijk 10.000 particulierenwoningen worden aangesloten op het warmtenet. De aanleg van het Open Warmtenet Delft krijgt de komende jaren steeds verder vorm. De corporaties

zijn partner in deze ontwikkeling in Voorhof en Buitenhof en sluiten hun complexen en woningen in een logische volgorde aan, wanneer het net beschikbaar komt. Corporaties participeren niet risicodragend in de exploitatie van het warmtenet zelf. Meedoen van bewoners is belangrijk voor het slagen van de warmte-transitie. De corporaties besteden bijzondere aandacht aan goede communicatie die afgestemd is op de vaardigheden van de bewoners en de technische situatie in de desbetreffende wooncomplexen. Partijen beseffen dat de boodschap moeilijk is, mede omdat (de consequenties van) oplossingen voor een deel onbekend en daarmee onzeker zijn.

## 9.4 Wettelijk belang overige gebouweigenaren

Dit wettelijk belang betreft een toespitsing op particulieren, VVE's, projectontwikkelaars en andere gebouweigenaren en initiatiefnemers binnen de begrenzing van het SMP die met gebruikmaking van een machtiging via Gemeente Delft participeren in het SMP.

### 9.4.1 Bescherming flora en fauna

#### **Duurzame bescherming in de vorm van een Soortenmanagementplan**

De soortenbescherming krijgt in de vorm van een soortenmanagementplan een andere dimensie. Waar eerder projectmatig een verblijf werd gecompenseerd, wordt in het SMP op voorhand rekening gehouden met de aanwezigheid van de soort, alternatieven aangebracht en nestmogelijkheid uitgebreid. Op deze manier ontstaat een duurzame stimulans voor beschermde soorten in nestmogelijkheid en leefgebieden. Dit blijkt ook uit de Kamerbrief van 4 oktober 2023 Betreft Aanpak natuurinclusief isoleren: handvatten en vervolgstappen: "De gemeentelijke soortenmanagementplannen vormen het duurzame (middel)lange termijnperspectief voor beide opgaven" resp. isoleren en soortenbescherming. Ook in de uitspraak Isosun (Uitspraak 202103977/1/R2) staat een verwijzing naar SMP's als potentieel breed gedragen alternatief (punt 13 in de uitspraak).

#### **Bescherming flora en fauna**

Door derden te machtigen om gebruik te maken van het SMP, wordt ook op het niveau van projectontwikkelaars en particulieren aandacht gegeven aan de SMP-soorten. Op dit moment worden nog veel projecten uitgevoerd zonder controle op het voorkomen van beschermde gebouwbezonende soorten of zonder verleende ontheffing, met als gevolg dat verblijfplaatsen verloren kunnen gaan zonder mitigatie. Door het SMP bij particulieren aan te bieden en het gebruik ervan te stimuleren, komt er meer bewustwording voor beschermde soorten en meer controle op de uitvoering van werkzaamheden. Middels het SMP wordt gestuurd op het uitvoeren van werkzaamheden volgens opgestelde werkprotocollen, waardoor negatieve effecten op beschermde gebouwbezonende soorten worden verminderd of zelfs worden voorkomen. Het toepassen van het SMP door gemeente, woningcorporaties, projectontwikkelaars en particulieren zorgt voor een brede toepassing van het SMP en daarmee een brede toepassing van bescherming van en natuurwinst voor gebouwbezonende soorten.

#### **Actieve voorlichting**

De gemeente Delft gaat de inwoners van Buitenhof en Voorhof actief op de hoogte brengen van de bevindingen van het gebiedsonderzoek en de mogelijkheden van het SMP. In het kader van deze communicatie is een gericht communicatie- en voorlichtingsplan opgesteld<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Communicatieplan



### **Creëren van plussen**

Onder het SMP is het bij bepaalde werkzaamheden verplicht voorzieningen in de nieuwe situatie voor de SMP-soorten op te nemen. De mitigatietaakstelling (Tabel 13) vormt hierbij het uitgangspunt. Het gaat daarbij om ingrijpende werkzaamheden waarbij het wegnemen van mogelijke verblijfplaatsen niet kan worden voorkomen. Denk daarbij aan na-isoleren, sloop/ nieuwbouw en grote dakwerkzaamheden. Deze verplichting geldt bij deze werkzaamheden altijd, ook wanneer er geen beschermde soorten in en rond de projectlocatie voorkomen of bekend zijn.

## **9.4.2 Volksgezondheid of openbare veiligheid**

Dit belang heeft ook betrekking op particulieren en VVE's die middels werkzaamheden als renoveren, vervangen van kozijnen en na-isolatie van de spouw het (slechte) leefklimaat in hun woning willen verbeteren. Daarnaast is in oude woningen vaak asbest aanwezig, wat een gevaar voor de volksgezondheid oplevert. Dit gevaar wordt vergroot als de woningen of gebouwen leeg staan en er geen onderhoud meer plaatsvindt. Tevens is de kans op brandstichting bij leegstaande gebouwen groter.

Verbouwingen zoals het plaatsen van een dakkapel of uitbouw dragen ook bij aan verduurzaming aangezien deze ruimtes volgens de huidige normen worden aangelegd wat resulteert in een energiezuinigere woning. Dit geldt uiteraard ook voor sloop en nieuwbouw. In veel gevallen zijn de te slopen woningen oud en nagenoeg onmogelijk te verduurzamen. Daarnaast worden dergelijke woningen veelal gekenmerkt door achterstallig onderhoud en kennen zij een hoog energieverbruik. Tegenwoordig zijn nagenoeg alle nieuwbouwwoningen gasloos en energiezuinig. Nieuwbouw is derhalve over het algemeen beter voor het klimaat en de volksgezondheid dan een bestaande woning.

## **9.5 Staat van instandhouding**

De staat van instandhouding van de gewone en ruige dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, gierzwaluw en huismus mag ondanks de werkzaamheden niet verslechteren en verbetert idealiter. De soorten moeten binnen het SMP-gebied op lange termijn voort kunnen blijven bestaan. Dit komt ten eerste overeen met het onder 9.5.2 benoemde belang versterking flora en fauna en de ambitie van het SMP om het leefgebied van de SMP-soorten te versterken.

### **9.5.1 SMP-soorten**

In bijlage 5 is een uitwerking opgenomen van de huidige Staat van Instandhouding van de populaties huismus, gierzwaluw, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, meervleermuis en laatvlieger.

Een uitwerking van de aangetroffen verblijven met de bijbehorende functies en een weergave van de populaties op kaart is uitgewerkt in hoofdstuk 5.

### **9.5.2 Effectenanalyse**

In de huidige vorm van het SMP zijn negatieve effecten op de staat van instandhouding van huismus, gierzwaluw, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, meervleermuis en laatvlieger uitgesloten. De borging hiervan ligt verankerd in de uitwerking van hoofdstuk 7, 8 en 9.





### 9.5.3 Aanpak SMP

Door het nemen van mitigerende maatregelen en het toepassen van alternatieve werkwijzen waarbij negatieve effecten zoveel mogelijk beperkt blijven of worden voorkomen, moet de staat van instandhouding van deze soorten geborgd blijven. Een wezenlijke invloed op de regionale of landelijke staat van instandhouding wordt niet verwacht. Het streven is bovendien om de staat van instandhouding van de genoemde beschermde soorten te verbeteren.

De staat van instandhouding van de soorten wordt geborgd door bij ingrepen de richtlijnen van de ecologisch werkprotocollen te volgen. Deze ecologische werkprotocollen zijn afgestemd op de kwetsbare perioden zoals genoemd in de Kennisdocumenten van SMP-soorten dan wel afgestemd op ecologie van de soorten (zonder Kennisdocumenten) waarbij de kwetsbare perioden vermeden worden. Voorafgaande aan ingrepen worden maatregelen getroffen als het aanbieden van vervangende en extra verblijfplaatsen, op deze manier worden alternatieve verblijfplaatsen gerealiseerd. Voorgaande is in de mitigatietaakstelling uitgewerkt waarmee de populatiegrootte en verspreiding als uitgangspunt genomen voor de aantallen kasten. Na afgeven van de beschikking wordt door Ecoresult en Gemeente Delft een vlekkenplan opgesteld waar de mitigerende kasten gerealiseerd worden. Op deze manier worden de populaties versterkt op locaties waar lage of geen dichtheden van de SMP-soorten zijn. Voor nadere uitwerking hiervan verwijzen we naar hoofdstuk 7. Ingrepen worden op aangepaste wijze uitgevoerd zodat het doden en verwonden van dieren zo goed als mogelijk wordt voorkomen. De bij dit SMP opgestelde werkprotocollen geven hier meer informatie over.

Zoals hieronder verder al is vermeld leidt de toepassing van het SMP tot structurele aandacht voor beschermde soorten in gebouwen in de wijken Buitenhof en Voorhof. Het verbeteren van de staat van instandhouding van deze soorten vormt hiervan een logisch gevolg.

### 9.5.4 Toekomstige Staat van instandhouding SMP-soorten

Van de huismus en gierzwaluw is de lokale staat van instandhouding momenteel stabiel. Over het algemeen is de waardering voor vogels rond het huis groot, zoals bijvoorbeeld blijkt uit de vele mensen die ook dit jaar weer meededen met de Nationale Tuinvogeltelling (139.943 deelnemers in 2023). Beide soorten staan onder druk door afnemend leefgebied veroorzaakt door onder andere de toepassing van vogelschroot en sneldakpannen. Verder heeft huismus te lijden onder de verstening van (stads)groen (tuinen) en stadsinbreidingen. Delft kent een actieve vogelwerkgroep die zich voor beide soorten inzet. Bovenstaande zal in combinatie met het gebruik van het SMP, de staat van instandhouding van huismus en gierzwaluw in de wijken Buitenhof en Voorhof verbeteren. Middels het SMP wordt de SvI concreet geborgd door het verplicht treffen van mitigerende maatregelen, gebruik van ecologische werkprotocollen, aanbieden van vervangende en extra verblijfplaatsen en het voorkomen van verwonden en doden van dieren door tijdig bebouwing ongeschikt te maken. De effectiviteit van deze aanpak wordt bepaald door het uitvoeren van actieve monitoring. Bovenstaande geldt ook voor vleermuizen.

De lokale staat van instandhouding van gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis is door de in het verleden uitgevoerde onderzoeken in combinatie met de veldinventarisatie in 2022 goed in beeld. Voor laatvlieger is dit lastiger te bepalen. De soort is lastig te onderzoeken omdat dieren op vrij willekeurige momenten terugkeren naar hun verblijfplaatsen. Ook vertoont laatvlieger nauwelijks

baltsgedrag. Laatvlieger is binnen het plangebied slechts op een aantal plekken waargenomen. De verspreiding lijkt echter vergelijkbaar met de verspreiding op basis van voorgaande onderzoeken. De staat van instandhouding is mede daarom beoordeeld als stabiel.

Vanwege de zeer recente ontdekking van meervleermuis is het lastig de staat van instandhouding in het plangebied te bepalen. Voor de veldinventarisatie in 2022 was het voorkomen van meervleermuis namelijk niet of nauwelijks bekend in het plangebied. Er zijn geen redenen om aan te nemen dat de verspreiding recentelijk is toegenomen dan wel afgenomen. De lokale staat van instandhouding wordt daarmee beoordeeld als stabiel.

Uit de monitoring van maatregelen voor de gewone en de ruige dwergvleermuis zal blijken of de voorzieningen voor deze soorten ook door laatvlieger en/of meervleermuis worden gebruikt. Zo niet, dan zal gezocht worden naar andere maatregelen die voor deze soorten werken. Hiermee wordt bijgedragen aan de kennis over beide soorten, en daarmee ook aan zowel de plaatselijke als de landelijke staat van instandhouding. Onderstaande tabel toont een samenvatting van de staat van instandhouding van de SMP-soorten. De onderbouwing hiervan is te vinden in Bijlage 5.

*Tabel 19. Overzicht huidige staat van instandhouding SMP-soorten in het onderzoeksgebied.*

Soort	Huidige verspreiding	Populatie	Leefgebied	Toekomst Leefgebied	Eindoordeel toekomst
Huismus	Matig gunstig	Stabiel	Stabiel	Gunstig	Stabiel – licht gunstig
Gierzwaluw	Ongunstig	Stabiel	Stabiel	Gunstig	Stabiel – licht gunstig
Gewone dwergvleermuis	Gunstig	Gunstig	Gunstig	Stabiel	Stabiel – licht gunstig
Ruige dwergvleermuis	Gunstig	Gunstig	Gunstig	Stabiel	Stabiel – licht gunstig
Laatvlieger	Stabiel	Stabiel	Stabiel	Stabiel	Stabiel – licht gunstig
Meervleermuis	Stabiel	Stabiel	Stabiel	Stabiel	Stabiel – licht gunstig



## 10 Geraadpleegde bronnen

### 10.1 Wetenschappelijke artikelen

- Oosterhuis, R. 2013. Dispersie en zwerfgedrag van Huismussen in Leek en Lettelbert, Limosa 86: 80 – 87.

### 10.2 Onderzoeksrapportages

- Epe, M., E.A. Jansen & M. Schillemans. 2021. Praktische handleiding uitvoering vleurMUS Notitie van de Zoogdierverseniging. Documentnr.: N2021030. Zoogdierverseniging, Nijmegen.
- Ecoresult, 2022. Nader onderzoek vleurmuizen, huismus en gierzwaluw. In het kader van het Soortmanagementplan 2022. Plangebied: Voorhof & Buitenhof, Delft. Kenmerk: ER20220907v01. Ecoresult B.V., Alblasserdam.
- Stichting Zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland, 2012. Vleurmuizen onderzoek gemeente Delft 2012. Gemeente Delft, Delft.
- Vastenhouw, B. & K. Mostert, 2019, Gierzwaluwen in Delft in 2019. Delft.
- Kamerbrief Natuurvriendelijke Isoleren, 2023
- Uitspraak 202103977/1/R2, ECLI:NL:RVS:2023:2969, <https://www.raadvanstate.nl/uitspraken/@138605/202103977-1-r2/>

### 10.3 Internet

- PDOK (Publieke Dienstverlening Op Kaart) – <https://www.pdok.nl/>
- Kennisdocumenten – <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/kennisdocumenten-soorten-ontheffingen-wet-natuurbescherming/>
- [www.verspreidingsatlas.nl](http://www.verspreidingsatlas.nl)
- Ruimtelijke plannen – <https://www.ruimtelijkeplannenzuidholland.nl/>
- NDFF database – <https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal/secure/index.zul#3>
- [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)
- [www.vogelatlas.nl](http://www.vogelatlas.nl)
- <https://bagviewer.kadaster.nl>
- <https://portal.sovon.nl/portal/vacant/map/9>
- Soort Management Plan (SMP) - Unitura - Wij maken Natuurinclusief Bouwen tot een succes



## 11 Bijlagen

### Bijlage 1. Beleidsmatige verankering SMP

#### Al gerealiseerd

De gemeente Delft heeft de laatste jaren haar groen- en duurzaamheidsbeleid verder ontwikkeld en geactualiseerd. Hierbij is op een aantal vlakken al voorgesorteerd op het gebruik van SMP's. De verankering van voorliggend SMP zal derhalve (onder leiding van de stadsecoloog) naar verwachting spoedig en soepel verlopen. Het gemeentelijk groenbeleid bestaat op dit moment uit de volgende onderdelen die gezamenlijk de beleidsmatige verankering van voorliggend SMP vormen:

#### **Omgevingsvisie**

In de omgevingsvisie wordt ingezet op minder verharding en meer kwalitatief groen, gericht op belevingswaarde, waarde voor flora en fauna, positieve gezondheid en waarde vanuit klimaatadaptatie. Hierin is duurzaamheid als basisvoorwaarde genoemd met o.a. aandacht om te komen tot een natuurinclusieve stad. Het SMP vormt één van de middelen om tot deze natuurinclusieve stad te komen.

#### **Groenbeleid 2012-2020**

In het groenbeleid is de inzet op het versterken van de biodiversiteit, het versterken en ontwikkelen van kwalitatief openbaar groen, het behoud van een evenwichtige verdeling tussen enerzijds groen (inclusief natuurwaarden en bomen) en anderzijds bebouwing en verharding.

Daarnaast wordt ingezet op het stimuleren, faciliteren, organiseren en/of versterken van de bewustwording, zorg en aandacht voor de inrichting, beheer en behoud van openbaar groen, vanuit een gedeelde verantwoordelijkheid van de gemeente en andere partijen.

Specifiek vanuit ecologisch perspectief wordt ingezet op gebieds- en soortbescherming, waarbij de inzet is het versterken en verbreden van het ecologische netwerk op stads-, wijk-, en buurtniveau, wat voor de wijken Buitenhof en Voorhof concreet tot uiting komt bij het gebruik van voorliggend SMP.

#### **Kader natuurinclusief bouwen en ontwikkelen (2021)**

De gemeente heeft een beleidskader opgesteld voor natuurinclusief bouwen en ontwikkelen op basis van een puntensysteem. Daarbij wordt ingezet op maatregelen als specifieke voorzieningen voor soorten op gebouwniveau, Gebouw gebonden ingrepen als groene daken en gevels, gebouw gebonden maatregelen in de directe omgeving/buitenruimte en maatregelen in de openbare ruimte (natuurspeelplekken, pocketparken etc.). De maatregelen zijn gebaseerd op het realiseren van volwaardige habitats voor soorten.

#### **Klimaatadaptatiestrategie en Beleidsregel Klimaatadaptief bouwen bij nieuwbouw, gebiedsontwikkeling en herstructurering**

Op basis van de klimaatadaptatiestrategie Delft en het convenant klimaatadaptief bouwen in Zuid-Holland zijn gewenste maatregelen voor nieuwbouw in de gemeente uitgewerkt om te komen tot een klimaatadaptieve stad. De beleidsregel is in overeenstemming met de landelijke maatlat klimaatadaptatie. Bij het treffen van maatregelen prevaleren natuurlijke oplossingen boven technische oplossingen. Daarbij wordt het principe groen, tenzij gehanteerd.



### **Isolatieplan 2023**

In het isolatieplan van de gemeente (vaststelling juni 2023) wordt ingezet op natuurvriendelijk isoleren. Het werken middels SMP's is daarin meegenomen. Uit gesprekken met de duurzaamheidsafdeling met Gemeente Delft blijkt ook dat de energieaanpak met smart wacht op het vrijkomen van het SMP.

### **Beheer**

Bermen worden natuurvriendelijk beheerd met inachtneming van Kleurkeur van de Vlinderstichting.

### **Gedragscode**

Voor beheer en ruimtelijke ontwikkeling wordt gewerkt vanuit de gedragscode soortbescherming gemeenten 2020 van Stadswerk

### **Prestatieafspraken Gemeente en woningcorporaties**

De gemeente Delft heeft met deelnemende woningcorporaties Woonbron, Stedelink, Vidomes en DUWO prestatieafspraken vastgelegd en door alle partijen laten ondertekenen waarin het natuurinclusief renoveren, verduurzamen, onderhouden en nieuwbouwen als onderdeel is meegenomen. Deze prestatieafpraak is ondertekend meegestuurd bij oplevering van het SMP.

### **Gepland voor herziening**

Naast de hierboven genoemde reeds gerealiseerde beleidsonderdelen staat de herziening van de hieronder genoemde beleidsonderdelen in de loop van 2023 gepland. Deze herziening zal verder bijdragen aan de beleidsmatige verankering van SMP's in de gemeente Delft.

### **Agenda Groen, blauw en gezond**

In 2024 wordt de agenda Groen, blauw en gezond opgesteld waarin de huidige aanpak rondom natuurinclusief bouwen en toekomstbestendigheid als ook de waarde van groen wordt voortgezet. De SMP's zullen hierin worden opgenomen.

### **Visie openbare ruimte**

In 2023 wordt de visie openbare ruimte opgesteld. Hierin wordt ingegaan op o.a. de groenstructuren, essentiële verbindingen voor dieren en klimaatadaptatiemaatregelen.

### **Visie groen & biodiversiteit - de stad als ecosysteem**

In 2024 wordt de visie groen & biodiversiteit - de stad als ecosysteem voorgelegd aan het college van B&W. Hierin krijgt natuurinclusief bouwen en het soortenmanagementplan een duidelijke plaats.



## Bijlage 2. Onderzoekstabellen veldonderzoek 2021/2022

Tabel onderzoeksmomenten vleermuisonderzoek

Veldbezoek	Datum	Type onderzoek	Deelgebied	Moment	Onderzoeker	Temperatuur (°C)	Neerslag (mm)	Windricht. (BR)
1	21-5-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	1	03:27-05:49	B. Noort	14	0	O3
2	4-6-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	1	21:58-00:12	B. Noort	18	0	NO4
3	26-6-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	1	21:52-23:56	B. Noort	20	0	NO2
4	21-5-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	2	21:41-23:41	V. van Pieterse	14	0	ZW1
5	21-6-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	2	22:00-00:00	V. van Pieterse	16	0	N2
6	8-7-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	2	03:22-05:30	V. van Pieterse	13	0	N2
7	20-5-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	3	03:30-05:30	B. Noort	14	0	N1
8	3-6-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	3	22:00-00:00	B. Noort	20	0	N2
9	24-6-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	3	22:10-00:07	B. Noort	21	0	N2
10	21-5-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	4	21:39-23:35	R. van der Kuil	14	0	O1
11	12-6-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	4	02:51-05:45	R. van der Kuil	15	0	W2
12	9-7-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	4	22:00-24:00	R. van der Kuil	15	0	NW3
13	8-6-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	5	22:02-00:005	L. Boon	15	0	ZW2
14	27-6-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	5	22:00-00:05	R. van Marrewijk	18	0	Z1
15	13-7-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	5	03:30 - 05:35	S. van Baren	14	0	W2
16	10-6-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	6	22:00-00:00	V. van der Spek	18	0	ZW4
17	5-7-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	6	21:55-00:27	A. van Meurs	17	0	ZW2
18	13-7-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	6	02:00-05:19	R. van Marrewijk	21	0	Z1
19	8-6-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	7	03:15-05:22	K. Peterse	14	0	2
20	8-6-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	7	22:00-00:00	M. de Vries	15	0	ZW3
21	12-7-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	7	21:55-00:26	R. van Vugt	17	0	1W
22	9-6-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	8	22:00-00:10	R. van Vugt	16	0	W2
23	14-6-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	8	03:15-05:20	F. van der Lans	10	0	1
24	11-7-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	8	22:00-00:00	R. ter Ellen	20	0	NO2
25	9-6-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	9	03:20-05:21	R. ter Ellen	14	0	W2
26	13-6-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	9	21:50-23:55	A. van Meurs	19	0	W1
27	11-7-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	9	21:56-23:58	V. van der Spek	18	0	NO1
28	15-6-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	10	21:58-23:59	M. Guyt	19	0	NO3
29	1-7-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	10	21:50-23:55	M. Guyt	17	0	ZW3

30	12-7-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	10	02:43-05:45	B. Verhoeven	16	0	N2
31	27-5-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	11	21:40-23:40	R. ter Ellen	11	0	3
32	3-6-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	11	03:19-05:22	F. van der Lans	11	0	N2
33	12-7-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	11	21:55-00:01	B. Lekkerkerk	25	1	Z01
34	19-5-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	12	21:35-23:35	K. Mostert	17	0	N2
35	21-6-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	12	22:05-00:06	K. Mostert	20	0	Z2
36	22-6-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	12	03:30-05:30	K. Mostert	15	0	N2
37	13-7-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	12	02:00-05:19	R. van Marrewijk	21	0	Z1
38	21-5-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	13	21:40-23:34	K. Mostert	15	0	O1
39	20-6-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	13	22:00-00:02	K. Mostert	19	0	Z02
40	21-6-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	13	03:33-05:28	K. Mostert	13	0	Z01
41	22-5-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	14	21:42-23:39	K. Mostert	18	0	O2
42	13-6-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	14	21:53-00:01	K. Mostert	20	0	W2
43	17-6-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	14	03:30-05:32	K. Mostert	14	0	NO2
44	3-6-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	15	21:55-23:55	R. ter Ellen	17	0	NO4
45	14-6-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	15	03:20-05:21	R. ter Ellen	10	0	Z01
46	12-7-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek + aanvullend zoeken kraamverblijfplaatsen	15	21:53-01:01	A. van Meurs	26	1	Z01
47	30-5-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	16	21:45-23:40	R. van Vugt	12	0	O1
48	14-6-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	16	03:22-05:22	S. van Baren	10	0	O1
49	12-7-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	16	22:03-00:02	M. Guyt	24	1	Z02
50	30-5-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	17	21:50-23:50	M. Guyt	12	0	NO2
51	8-6-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	17	03:20-05:25	F. van der Lans	16	0	W1
52	2-7-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	17	21:50-00:00	M. Guyt	15	0	ZW3
53	24-5-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	18	21:45-23:50	K. Mostert	19	0	Z01
54	14-6-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	18	21:58-23:56	K. Mostert	18	0	Z1
55	16-6-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	18	03:30-05:30	K. Mostert	13	0	N1
56	25-5-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	19	21:47-23:45	K. Mostert	16	0	Z1
57	15-6-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	19	22:00-00:10	K. Mostert	18	0	NO2
58	18-6-2022	SMP Delft voorjaarsonderzoek vleermuizen	19	03:35-05:37	K. Mostert	17	0	O3
59	16-6-2022/17-06-2022	Zenderen meervleermuis	-	20:00-05:30	A. van Meurs	14	0	N2
60	17-6-2022	Uitvliegtelling meervleermuis	-	22:00-23:24	A. van Meurs, R. van Marrewijk	25	0	O2
61	27-8-2021	SMP Delft massawinter gew. dwergvlm	1,2,3,4,5,6,7	23:12-02:21	A. van Meurs	16	0	NW3
62	1-9-2021	SMP Delft massawinter gew. dwergvlm	1,2,3,4,5,6,7	23:30-02:32	F. van der Lans	17	0	N1
63	10-9-2021	SMP Delft massawinter gew. dwergvlm	1,2,3,4,5,6,7	00:00-02:00	S. van Baren	19	0	Z3
64	26-8-2021	SMP Delft massawinter gew. dwergvlm	10,11,15,16,17	23:15-02:15	M. Bouwmeester	16	0	NW3
65	1-9-2021	SMP Delft massawinter gew. dwergvlm	10,11,15,16,17	23:46-02:10	A. van Meurs	17	0	N1
66	8-9-2021	SMP Delft massawinter gew. dwergvlm	10,11,15,16,17	00:13-02:35	B. Verhoeven	19	0	Z02
67	26-8-2021	SMP Delft massawinter gew. dwergvlm	8,9,12,13,14	23:12-02:13	F. van der Lans	16	0	W3
68	1-9-2021	SMP Delft massawinter gew. dwergvlm	8,9,12,13,14	00:00-02:00	C. Folker	17	0	N1
69	8-9-2021	SMP Delft massawinter gew. dwergvlm	8,9,12,13,14	00:00-02:00	M. Guyt	19	0	Z01

Tabel onderzoeksmomenten huismusonderzoek

Veldbezoek	Datum	Type onderzoek	Deelgebied	Moment	Onderzoeker	Temperatuur (°C)	Neerslag (mm)	Windkracht (Bf)
1	5-4-2022	SMP populatieonderzoek huismus	11	09:00-11:05	M. Bouwmeester	11	<1	W4
2	5-4-2022	SMP populatieonderzoek huismus	12	11:10-13:10	M. Bouwmeester	11	0	W4
3	5-4-2022	SMP populatieonderzoek huismus	9	08:30-10:30	M. de Haan	12	<5	W4
4	11-4-2022	SMP populatieonderzoek huismus	1	10:00-12:00	M. Guyt	11	0	ZO2
5	13-4-2022	SMP populatieonderzoek huismus	17	10:00-12:00	H. Wieleman	14	0	ZW2
6	19-4-2022	SMP populatieonderzoek huismus	2	08:09-10:10	L. van Drongelen	9	0	O3
7	21-4-2022	SMP populatieonderzoek huismus	13	09:45-11:45	H. Wieleman	11	0	NO2
8	22-4-2022	SMP populatieonderzoek huismus	9	07:55-09:55	M. Guyt	12	0	NO4
9	26-4-2022	SMP populatieonderzoek huismus	11	10:05-12:05	M. Bouwmeester	12	0	NO3
10	26-4-2022	SMP populatieonderzoek huismus	12	08:00-10:00	M. Bouwmeester	9	0	N3
11	26-4-2022	SMP populatieonderzoek huismus	1	07:27-09:27	M. Guyt	9	0	NO3
12	5-5-2022	SMP populatieonderzoek huismus	13	07:30-09:30	H. Wieleman	11	0	ZW2
13	5-5-2022	SMP populatieonderzoek huismus	17	09:30-11:30	H. Wieleman	13	0	ZW2
14	13-5-2022	SMP populatieonderzoek huismus	2	09:26-11:24	L. van Drongelen	14	0	W2

Tabel onderzoeksmomenten gierzwaluwonderzoek

Veldbezoek	Datum	Type onderzoek	Deelgebied	Moment	Onderzoeker	Temperatuur (°C)	Neerslag (mm)	Windsnelk (km/h)
1	4-6-2022	SMP populatieonderzoek gierzwaluw	1	20:06-22:30	B. Hoort	19	0	W4
2	26-6-2022	SMP populatieonderzoek gierzwaluw	1	21:56-23:30	B. Hoort	20	0	N2
3	9-7-2022	SMP populatieonderzoek gierzwaluw	1	20:30-22:30	B. Hoort	16	0	ZW3
4	2-6-2022	SMP populatieonderzoek gierzwaluw	2	19:46-22:15	V. van Pieterzon	18	0	N2
5	22-6-2022	SMP populatieonderzoek gierzwaluw	2	20:05-23:10	V. van Pieterzon	18	0	NO2
6	3-6-2022	SMP populatieonderzoek gierzwaluw	2	20:05-22:30	V. van Pieterzon	21	0	W2
7	3-6-2022	SMP populatieonderzoek gierzwaluw	3	20:14-22:30	B. Hoort	21	0	W2
8	24-6-2022	SMP populatieonderzoek gierzwaluw	3	20:05-22:53	B. Hoort	20	0	N1
9	8-7-2022	SMP populatieonderzoek gierzwaluw	3	20:40-22:40	B. Hoort	20	0	3NO
10	2-6-2022	SMP populatieonderzoek gierzwaluw	4	19:46-21:46	R. van der Kuil	18	0	N2
11	22-6-2022	SMP populatieonderzoek gierzwaluw	4	20:00-22:00	R. van der Kuil	18	0	NO2
12	9-7-2022	SMP populatieonderzoek gierzwaluw	4	20:00-22:00	R. van der Kuil	15	0	NW4
13	8-6-2022	SMP populatieonderzoek gierzwaluw	5	20:10-22:15	L. Boon	18	0	ZW2
14	13-6-2022	SMP populatieonderzoek gierzwaluw	5	20:30-22:30	K. Mostert	18	0	N2
15	27-6-2022	SMP populatieonderzoek gierzwaluw	5	20:30-22:30	R. van Marrewijk	18	0	W1
16	10-6-2022	SMP populatieonderzoek gierzwaluw	6	19:42-21:45	V. van der Spek	18	0	ZW4
17	22-6-2022	SMP populatieonderzoek gierzwaluw	6	20:30-22:30	K. Mostert	18	0	NO2
18	5-7-2022	SMP populatieonderzoek gierzwaluw	6	20:25-23:05	A. van Meurs	18	0	IO
19	9-6-2022	SMP populatieonderzoek gierzwaluw	8	20:15-22:15	R. van 't Hagt	17	0	W3
20	23-6-2022	SMP populatieonderzoek gierzwaluw	8	20:26-22:31	K. Mostert	19	0	W1
21	11-7-2022	SMP populatieonderzoek gierzwaluw	8	20:30-23:55	R. ter Ellen	22	0	NO2
22	13-6-2022	SMP populatieonderzoek gierzwaluw	9	20:30-22:30	A. van Meurs	16	0	W1
23	25-6-2022	SMP populatieonderzoek gierzwaluw	9	20:35-22:37	K. Mostert	19	0	NW2
24	11-7-2022	SMP populatieonderzoek gierzwaluw	9	19:55-21:55	V. van der Spek	19	0	NO2
25	19-5-2022	SMP populatieonderzoek gierzwaluw	12	20:10-22:15	K. Mostert	20	0	ZW2
26	21-6-2022	SMP populatieonderzoek gierzwaluw	12	20:10-22:15	K. Mostert	20	0	ZW2
27	5-7-2022	SMP populatieonderzoek gierzwaluw	12	20:10-22:15	K. Mostert	17	0	ZW2
28	21-5-2022	SMP populatieonderzoek gierzwaluw	13	20:00-22:05	K. Mostert	19	0	ZD1
29	20-6-2022	SMP populatieonderzoek gierzwaluw	13	20:10-22:15	K. Mostert	20	0	ZW2
30	2-7-2022	SMP populatieonderzoek gierzwaluw	13	20:10-22:15	K. Mostert	15	0	ZW3

### Bijlage 3. Kraam- en massawinterverblijfplaatsen

Type verblijfplaats	Aantal dieren	Deelgebied	Adres	Opmerkingen
<b>Gewone dwergvleermuis</b>				
Massawinterverblijfplaats	9	1	Noordgevel Lodewijk van Deyssehof	5e etage noordgevel trappenhuis
Massawinterverblijfplaats	20	17	Zuidgevel Debussystraat	Dakrand zuidgevel
Massawinterverblijfplaats	10	9	Tussengevel Vijverhof, Zagwijnpad	Open stootvoeg 6/7e etage
Massawinterverblijfplaats	>10	1	Westgevel Lodewijk van Deyssehof	Bovenste 4 etages trappenhuis
Massawinterverblijfplaats	> 6	7	Zuidelijke kopgevel Poptahof Noord	8e etage zuidgevel flatgebouw De Merel
Massawinterverblijfplaats	> 4	2	Noordelijke kopgevel Herman Gorterhof	Bovenste etage in ventilatievoegen
Massawinterverblijfplaats	10	7	Zuidgevel De Lepelaar, Poptahof-zuid	Bovenste helft kopgevel flatgebouw De Lepelaar
Kraamverblijfplaats	10-15	4	Noordgevel Stichting Philadelphia Zorg, Roland Holstlaan	Dakrand noordgevel ter hoogte van gevelverspringing
Kraamverblijfplaats	15	1	Noordgevel Lodewijk van Deyssehof	5e etage noordgevel trappenhuis
Kraamverblijfplaats	10	5	Noordgevel Willem Bilderdijkhof	5e etage noordgevel trappenhuis
Kraamverblijfplaats	9	17	Zuidgevel Cesar Franckstraat	9e etage derde openstootvoeg vanaf links
Kraamverblijfplaats	51	17	Kopgevel Leharlaan 1	Open stootvoegen kop- en achtergevel
<b>Laatvlieger</b>				
Kraamverblijfplaats	Onbekend	17	Flatgebouw De Gach Mozartlaan 432 - 662	Noordgevel ter hoogte van de 13e etage
<b>Meervleermuis</b>				
Kraamverblijfplaats	Onbekend	10	Portieflat Pijpering 228 - 235	Onder dakoverstek trappenhuis zuid- en westgevel

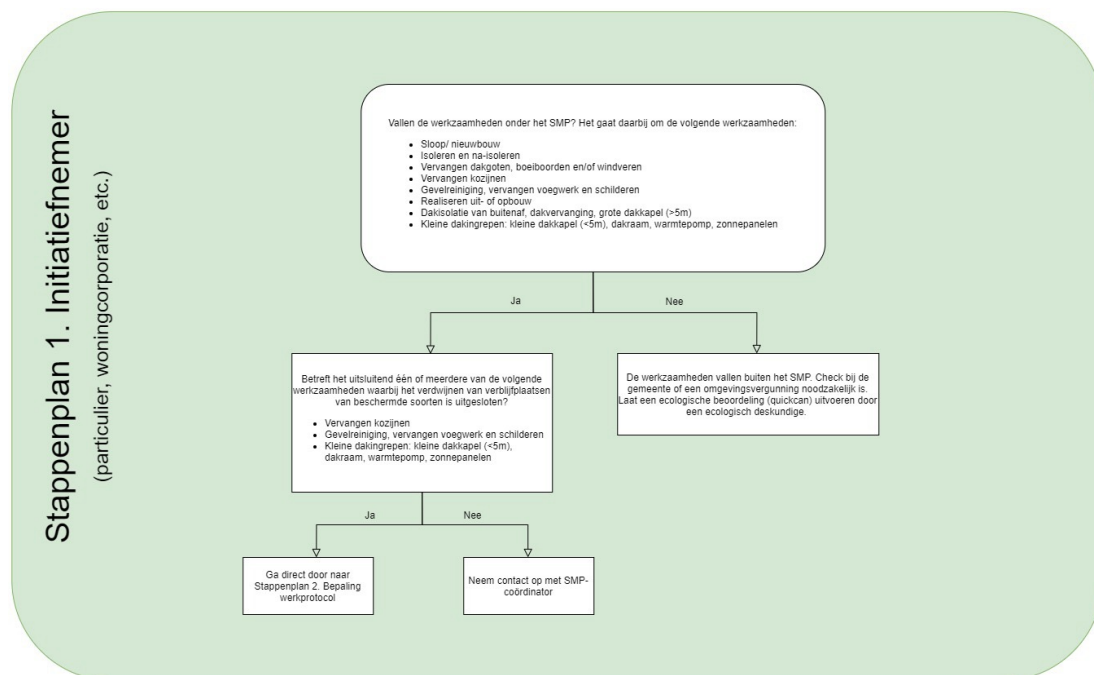


## Bijlage 4. Stappenplan beschermingsstrategie

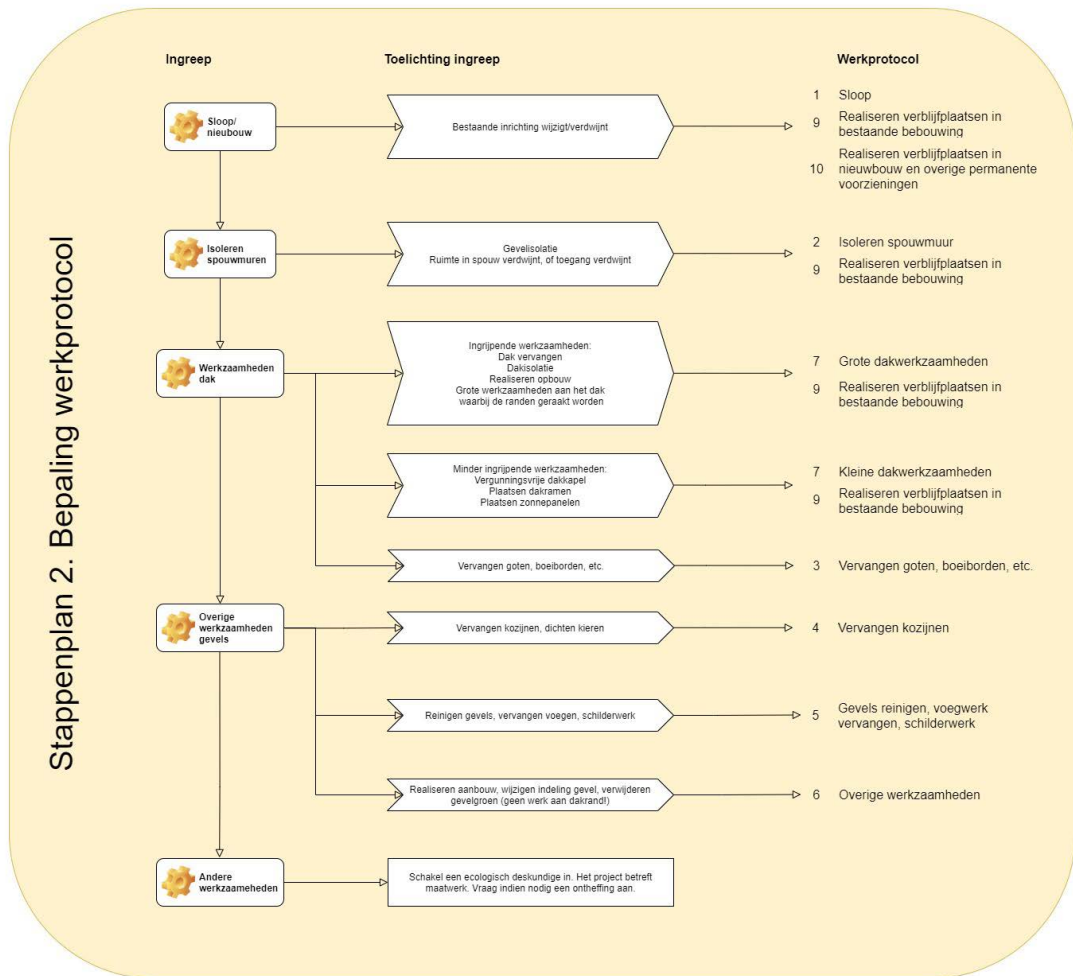
In onderstaande beslisboom is de rol van de SMP-coördinator uitgewerkt en hoe een (particuliere) initiatiefnemer komt tot de stappen die hij moet volgen. De beslisboom voor de initiatiefnemer is onderdeel van het communicatieplan waarmee potentiële initiatiefnemers geïnformeerd worden. Beslisboom 1 en 2 zijn ook op de website [delft.nl/soortenmanagementplan](http://delft.nl/soortenmanagementplan) gepubliceerd.

### Kraamverblijfplaats laatvlieger en meervleermuis

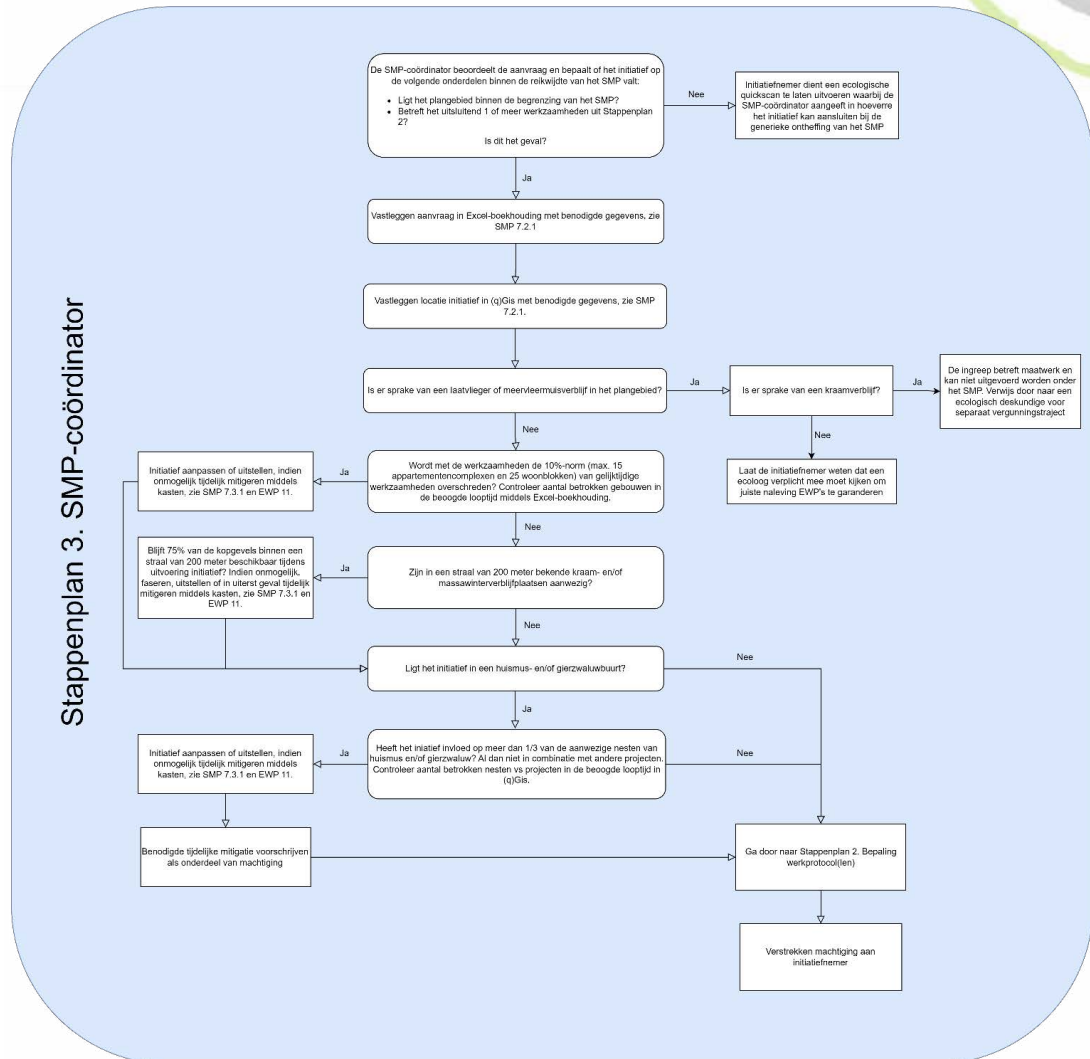
Voor kraamverblijfplaatsen van laatvlieger en/of meervleermuis geldt dat deze niet mogen worden verstoord, aangetast of vernield, deze zijn expliciet geen onderdeel van de ontheffing van het SMP. We adviseren contact op te nemen met de Omgevingsdienst Haaglanden. De werkzaamheden aan en rond deze verblijven kunnen alleen met een speciale, separate ontheffing, bij hoge uitzondering en onder zeer strikte voorwaarden worden uitgevoerd. Indien er sprake is van onderhoudswerkzaamheden aan het gebouw met een kraamverblijfplaats voor meervleermuis en/of laatvlieger dient door een erkend ecooloog een separaat ecologisch werkprotocol opgesteld te worden, wat ter goedkeuring voorgelegd wordt aan de Omgevingsdienst Zuid-Holland-Zuid.



Figuur 21. Stappenplan 1. Initiatiefnemer.



Figuur 22. Stappenplan 2. Bepaling werkprotocol.



Figuur 23 Stappenplan 3. SMP-coördinator.



## Bijlage 5. Staat van instandhouding SMP-soorten

### Huismus

Op basis van het bronnen- en veldonderzoek wordt het aantal huismusterritoria in het plangebied geschat op 60 tot 80 stuks. Dit aantal is verdeeld over vijf losse kolonies. De mate van uitwisseling tussen de genoemde kolonies is onbekend. Naar verwachting zal hier bij kolonies die relatief dichtbij elkaar liggen (<1 km) wel sprake van zijn, waarbij jonge vogels verder weg zwerven dan adulten<sup>10</sup>. De ligging en grootte van de genoemde kolonies komt grotendeels overeen met de resultaten van de broedvogelatlas uit 2012. De minimale omvang van een levensvatbare huismuspopulatie ligt rond de 25 paar (Kennisdocument Huismus). Dergelijke kolonies houden zichzelf in stand. Tevens kan er in dat geval ook dispersie naar kleinere kolonies in de omgeving plaatsvinden. In Voorhof en Buitenhof is één kolonie te vinden die aan deze grootte voldoet, te weten de kolonie rond de Bizetstraat in Buitenhof. Geïsoleerde kolonies van minder dan 10 paar verdwijnen over het algemeen. Deze kleine kolonies hebben een te laag broedsucces om te zorgen voor voldoende aanwas met als gevolg dat zij uitsterven. De kolonie aan de Multatuliweg in Voorhof kan worden gezien als een dergelijke kleine kolonie. Kolonies tussen de 10 en 25 paar hebben een wisselend overlevingssucces, afhankelijk van lokale factoren als voedselbeschikbaarheid en de toestroom vanuit andere kolonies. De overige twee kolonies in Buitenhof (Wilhelminalaan en Rooseveltlaan) kunnen tot dit type worden gerekend en staan waarschijnlijk door de geringe afstand (<500 meter) in contact met elkaar. De staat van instandhouding van huismus in het plangebied is op basis van verspreiding, populatieomvang, leefgebied en toekomstperspectief beoordeeld. Deze beoordeling is in Tabel 8 te zien.

---

<sup>10</sup> Oosterhuis, R. 2013.

*Tabel staat van instandhouding huismus in onderzoeksgebied*

Aspect	Staat van instandhouding	Toelichting
Verspreiding	Stabiel	Huisumus komt binnen het plangebied maar op een paar plekken voor. Deze plekken liggen echter wel verspreid in het plangebied. Grote delen van beide wijken zijn echter ongeschikt door onvoldoende nestgelegenheid. Daarnaast koloniseert huismus moeizaam nieuwe gebieden. De verspreiding is echter dermate goed en komt nagenoeg overeen met de verspreiding in 2012. De verspreiding is daardoor beoordeeld als stabiel.
Populatie	Stabiel	De totale populatie huismussen in Voorhof en Buitenhof bedraagt circa 50 broedpaar en is daarmee ten opzichte van 2012 stabiel gebleven (C. Mostert, 2012). De broedparen zijn verdeeld over verschillende kolonies. De verwachting is dat deze kolonies met elkaar in contact staan. De populatie wordt daardoor beoordeeld als stabiel.
Leefgebied	Stabiel	Huismussen komen voornamelijk voor bij huizen met nestgelegenheid, kunstmatige voederplekken en in directe omgeving van een groene en bij voorkeur ietwat rommelige omgeving. Dergelijk leefgebied is in het plangebied matig aanwezig. Het leefgebied wordt derhalve beoordeeld als stabiel.
Toekomstperspectief	Stabiel	Door natuurinclusief bouwen en meer aandacht voor huismus is de landelijk trend tegenwoordig stabiel (Sovon, 2018). Grote renovatieprojecten vormen een grote bedreiging voor huismussen. Bovendien zijn kolonies binnen Voorhof en Buitenhof versnipperd en is geschikt leefgebied op veel plekken niet (meer) aanwezig. In de huidige situatie komt huismus al voor in de voor deze soort geschikte gebieden. Door het creëren van nestgelegenheid en een groene openbare ruimte in de nu ongeschikte gebieden kan het aantal broedpaar toenemen. Het toekomstperspectief is hiermee beoordeeld als stabiel.
Eindoordeel	Stabiel	Omdat bij alle aspecten stabiel is ingevuld, is het eindoordeel stabiel.

### Gierzwaluw

Op basis van de nulmeting wordt het aantal broedpaar in het plangebied geschat tussen de 20 en 30 paar. Meer dan de helft van dit aantal bevindt zich in de flatgebouwen aan de Roland Holstlaan. De overige



broedparen bevinden zich verspreid in kleine kolonies in Buitenhof. De mate van uitwisseling tussen de kolonies is onbekend. Gierzwaluwen zijn echter trouw aan hun broedplaats, waardoor de verwachting is dat deze uitwisseling in de praktijk vrij laag zal zijn. Op basis van het onderzoek in 2012 en 2019 is de soort in 2022 in het plangebied licht toegenomen. De staat van instandhouding van de gierzwaluw in Voorhof en Buitenhof is op basis van verspreiding, populatie-omvang, leefgebied en toekomstperspectief beoordeeld. Deze beoordeling is in Tabel 10 te zien.

*Tabel staat van instandhouding gierzwaluw in onderzoeksgebied*

Aspect	Staat van instandhouding	Toelichting
Verspreiding	Ongunstig	Gierzwaluw komt binnen Voorhof en Buitenhof maar op een enkele plekken voor. Grote delen van beide wijken zijn ongeschikt als nestplaats door ongeschikte bebouwing. Door de beperkte verspreiding is de populatie kwetsbaar.
Populatie	Stabiel	De totale gierzwaluwpopulatie bedraagt in het plangebied ongeveer 20-30 broedpaar. Deze broedparen zijn verdeeld over verschillende kolonies, waarvan de grootste zich bevindt langs de Roland Holstlaan. Daarbuiten bevinden zich een aantal kleinere kolonies of zelfs losse paartjes. Het is onzeker of deze kolonies genoeg aanwas produceren om te overleven. Waarschijnlijk zijn deze kolonies afhankelijk van instroom uit andere nabijgelegen kolonies en de overleving van oudere vogels.
Leefgebied	Stabiel	Gierzwaluwen zijn gebonden aan oude gebouwen in binnensteden of huizen met zadeldaken en dakpannen. De verdere omgeving is van gering belang aangezien gierzwaluwen erg mobiel zijn en uitsluitend in de lucht foerageren. Grote delen van Voorhof en Buitenhof zijn in huidige staat als broedplaats ongeschikt. Dit heeft als gevolg dat het leefgebied als 'stabiel' wordt beoordeeld.
Toekomstperspectief	Stabiel	Door natuurinclusief bouwen en meer aandacht voor gierzwaluw is de landelijk trend tegenwoordig stabiel (Sovon, 2018). Op basis van het onderzoek uit 2012 is de gierzwaluwpopulatie in Buitenhof en Voorhof lichtelijk toegenomen. Geschikte bebouwing is op veel plekken in Voorhof en Buitenhof afwezig. Het effect van natuurinclusieve maatregelen zoals nestkasten is onduidelijk maar kan zeker positief uitpakken voor gierzwaluwen. Vanwege deze onduidelijkheid is het toekomstperspectief vooralsnog beoordeeld als stabiel.
Eindoordeel	Ongunstig	Het eindoordeel wordt bepaald door het 'negatiefste' aspect, vandaar ongunstig.

## Gewone dwergvleermuis

Het totaal aantal gewone dwergvleermuizen in het plangebied wordt geschat tussen de 350 en 450 dieren. Het totaal aantal verblijfplaatsen wordt geschat tussen de 150 en 200, waarvan het merendeel bestaat uit paar- en zomerverblijfplaatsen. De ruime verspreiding, het hoge aantal waarnemingen en de aangetroffen verblijfplaatsen duiden op een levensvatbare gewone dwergvleermuispopulatie in Voorhof en Buitenhof. Vergeleken met het onderzoek uit 2012 uitgevoerd door de Zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland is het aantal verblijfplaatsen in het plangebied sterk toegenomen. Ondanks een verschil in onderzoeksgebied en -methodiek kan op basis van deze positieve trend in combinatie met de gunstig (thans niet bedreigd) beoordeelde staat van instandhouding voor Nederland door de Zoogdierverseniging<sup>11</sup> de staat van instandhouding van gewone dwergvleermuis in Voorhof en Buitenhof op het gebied van verspreiding, populatie en leefgebied als gunstig worden beoordeeld. Onderstaande tabel vormt een verdere toelichting bij deze beoordeling.

*Tabel staat van instandhouding gewone dwergvleermuis in onderzoeksgebied*

Aspect	Staat van instandhouding	Toelichting
Verspreiding	Gunstig	Gewone dwergvleermuizen komen verspreid in het plangebied voor zonder daarbij echt een voorkeur te hebben voor een bepaalde buurt of gebied. De verspreiding is daarom beoordeeld als gunstig.
Populatie	Gunstig	De totale gewone dwergvleermuispopulatie in Voorhof en Buitenhof wordt geschat tussen de 350 en 450 dieren. Dit wordt gezien als een relatief groot aantal. Ook het aantal verblijfplaatsen is hoog te noemen. Het gaat hierbij dus om een levensvatbare populatie. Op basis van deze constatering is de populatie als gunstig beoordeeld.
Leefgebied	Gunstig	Gewone dwergvleermuizen zijn weinig kieskeurig wat betreft hun zomer- en paarverblijfplaats. Elke nis, gat, kier of scheur in bebouwing is in principe geschikt als dergelijke verblijfplaats. Gewone dwergvleermuizen stellen hogere eisen aan hun kraam- en massawinterverblijfplaatsen. De genoemde type verblijfplaatsen zijn allen aanwezig in het plangebied. De blijkbaar geschikte bebouwing in combinatie met de aanwezigheid van groenstructuren en waterlichamen zorgt voor een geschikt leefgebied voor gewone dwergvleermuizen waar zij jaarrond terecht kunnen. Het leefgebied van deze soort wordt dus beoordeeld als gunstig.

<sup>11</sup> [www.verspreidingsatlas.nl/8496199](http://www.verspreidingsatlas.nl/8496199)

Aspect	Staat van instandhouding	Toelichting
Toekomstperspectief	Matig	Door ruimtelijke ontwikkelingen als renovatie, na-isolatie (energiebesparing) en sloop kunnen individuen en verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen verloren gaan. Middels voorliggend SMP wordt getracht dit te voorkomen en het leefgebied voor vleermuizen te verbeteren. Deze ontwikkelingen hebben echter ook betrekking op particuliere woningen waarbij vleermuisonderzoek vaak ontbreekt. Dit kan door het achterwege blijven van mitigerende maatregelen grote gevolgen hebben voor de populatie binnen het plangebied. Het toekomstperspectief is daarom beoordeeld als matig.
Eindoordeel	Matig	Het eindoordeel wordt bepaald door het 'negatiefste' aspect, vandaar matig.

### Ruige dwergvleermuis

De huidige populatie ruige dwergvleermuizen wordt in het plangebied geschat op rond de 100 dieren. Dit aantal is gebaseerd op de uitgevoerde nulmeting en deskundig oordeel. In het zomer- en kraamseizoen is dit aantal beduidend lager vanwege de afwezigheid van vrouwtjes. De staat van instandhouding komt door min of meer vergelijkbare habitatseisen en voedsel grotendeels overeen met die van gewone dwergvleermuis.

*Tabel staat van instandhouding ruige dwergvleermuis in onderzoeksgebied*

Aspect	Staat van instandhouding	Toelichting
Verspreiding	Gunstig	Ruige dwergvleermuis komt verspreid in het plangebied voor. Doordat de soort redelijk gemakkelijk nieuwe verblijfplaatsen accepteert is de verspreiding gunstig te noemen.
Populatie	Gunstig	Vergeleken met de studie uit 2012 lijkt de populatie ruige dwergvleermuizen toegenomen in het plangebied. In het onderzoek van 2021/2022 zijn aanzienlijk meer verblijfplaatsen aangetroffen dan in 2012. Het is derhalve aannemelijk dat de populatie tussen beide onderzoeken is toegenomen.

Aspect	Staat van instandhouding	Toelichting
Leefgebied	Gunstig	Veel huizen en complexen in Voorhof en Buitenhof bevatten gaten en kieren die geschikt zijn als verblijfplaats voor ruige dwergvleermuizen. Dit in combinatie met veel grasvelden, waterlichamen en plantsoenen resulteren in een voor de soort geschikte leefomgeving. Het aspect leefomgeving is daarom beoordeeld als gunstig.
Toekomstperspectief	Matig	Door ruimtelijke ontwikkelingen als renovatie, na-isolatie (energiebesparing) en sloop kunnen individuen en verblijfplaatsen van ruige dwergvleermuizen verloren gaan. Middels voorliggend SMP wordt getracht dit te voorkomen en het leefgebied voor vleermuizen te verbeteren. Deze ontwikkelingen hebben echter ook betrekking op particuliere woningen waarbij vleermuisonderzoek vaak ontbreekt. Dit kan door het achterwege blijven van mitigerende maatregelen grote gevolgen hebben voor de populatie binnen het plangebied. Het toekomstperspectief is daarom beoordeeld als matig.
Eindoordeel	Matig	Het eindoordeel wordt bepaald door het 'negatiefste' aspect, vandaar matig.

## Laatvlieger

Het is lastig een indicatie te geven voor het aantal laatvliegers in Voorhof en Buitenhof. Naar verwachting komen in dit beide wijken tussen de vijf tot tien individuen voor. Landelijk staat de soort op de rode lijst van Nederlandse zoogdieren gekwalificeerd als 'kwetsbaar'. Ten opzichte van het onderzoek uit 2012, lijkt het aantal laatvliegers licht toegenomen. Buitenhof en Voorhof lijken als foerageer- en voortplantingsgebied, gezien het beperkt aantal waarnemingen, van gering belang te zijn voor laatvlieger. De staat van instandhouding is verder uiteengezet en beoordeeld in Tabel 5.

*Tabel staat van instandhouding laatvlieger in onderzoeksgebied*

Aspect	Staat van instandhouding	Toelichting
Verspreiding	Stabiel	Laatvlieger is binnen het plangebied slechts op een aantal plekken waargenomen. De verspreiding lijkt echter vergelijkbaar met de verspreiding op basis van voorgaande onderzoeken en is daarom beoordeeld als stabiel.

Aspect	Staat van instandhouding	Toelichting
Populatie	Stabiel	De grootte van de laatvliegerpopulatie betreft maximaal tien dieren. Het voorkomen van de soort beperkt zich tot hooguit enkele verblijfplaatsen en enkele foeragerende en overvliegende dieren nabij de stadsrand. Daarmee is dit stadsdeel van bescheiden belang voor de soort. Deze bevindingen komen overeen met de resultaten van voorgaande onderzoeken. De populatie is daarom beoordeeld als stabiel.
Leefgebied	Stabiel	Laatvlieger is niet een uitgesproken stadsoort. De soort komt meer voor in kleinschalig landschap met dorpen en bosschages. Dit landschap is echter binnen het plangebied en directe omgeving maar op kleine schaal aanwezig. Deze constatering komt terug in de lage geschiktheid per wijk. De beperkte geschiktheid van beide wijken vormt een mogelijke verklaring voor het relatief lage aantal voorkomende laatvliegers. In het plangebied zijn twee verblijfplaatsen aangetroffen. Andere verblijfplaatsen kunnen echter niet worden uitgesloten maar zijn vanwege de zeer lage dichtheid nagenoeg onvindbaar.
Toekomstperspectief	Stabiel	De verwachting is dat de huidige staat van instandhouding van laatvlieger in de toekomst niet veel zal veranderen. Laatvlieger kan profiteren van soortspecifieke maatregelen en maatregelen ten behoeve van andere vleermuissoorten. Het toekomstperspectief is dus beoordeeld als stabiel, zeker gezien de stabiele ontwikkeling ten opzichte van de resultaten van voorgaande onderzoeken.
Eindoordeel	Stabiel	Omdat bij alle aspecten stabiel is ingevuld, is het eindoordeel stabiel.

### Meervleermuis

Vanwege de zeer recente ontdekking van meervleermuis is het lastig de staat van instandhouding in het plangebied te bepalen. De soort staat niet op de Rode lijst van Nederlandse zoogdieren. Op basis van de uitgevoerde nulmeting en expert judgement is getracht de staat van instandhouding van meervleermuis te beschrijven, zie onderstaande tabel.

*Tabel staat van instandhouding meervleermuis in onderzoeksgebied*



Aspect	Staat van instandhouding	Toelichting
Verspreiding	Stabiel	De kraamkolonie in Buitenhof is recent ontdekt. Voor de nulmeting 2022 was het voorkomen van meervleermuis niet of nauwelijks bekend in het plangebied. Er zijn geen redenen om aan te nemen dat de verspreiding recentelijk is toegenomen dan wel afgenomen. De kraamkolonie is gevonden door middel van intensief (zender)onderzoek, wat op deze manier nooit is gedaan. De verspreiding wordt daarom beoordeeld als stabiel.
Populatie	Gunstig	De grootte van de meervleermuispopulatie in het plangebied bedraagt naar schatting 10 tot 15 dieren. Door het gebrek aan oude waarnemingen is dit waarschijnlijk een nieuw gevestigde kolonie, waardoor je zou kunnen zeggen dat de populatie in het plangebied lijkt toe te nemen. Risicospreiding lijkt een mogelijk verklaring voor dit gedrag te kunnen zijn. In het verleden waren vooral grote meervleermuis kolonies van rond de 100 dieren bekend in Nederland. Deze kolonies lijken de laatste jaren meer en meer uiteen te vallen in meerdere kleinere kolonies. De aangetroffen kolonie in Buitenhof zou een voorbeeld van deze theorie kunnen zijn.
Leefgebied	Stabiel	Het zomerleefgebied van de meervleermuis bestaat uit een grootschalig aaneengesloten waterrijk landschap met groot open water in de vorm van meren, rivieren, kanalen en vaarten, en met vochtige weidegebieden. In en rond het plangebied staat dit type leefgebied niet direct onder druk. Isolatie- en renovatiewerkzaamheden vormen echter wel een bedreiging voor verblijfplaatsen wanneer hierbij geen rekening wordt gehouden met vleermuizen. Het leefgebied wordt daarom als stabiel beoordeeld.
Toekomstperspectief	Stabiel	De verwachting is dat de huidige staat van instandhouding van meervleermuis in de toekomst niet veel zal veranderen. De soort kan profiteren van soortspecifieke maatregelen en maatregelen ten behoeve van andere vleermuissoorten. Het toekomstperspectief is dus beoordeeld als stabiel, zeker gezien de gunstige ontwikkeling ten opzichte van de resultaten van voorgaande onderzoeken.
Eindoordeel	Stabiel	Het eindoordeel wordt bepaald door het 'negatiefste' aspect, vandaar stabiel.



## Bijlage 6 Communicatiestrategie

### Inleiding

Dit communicatieplan beschrijft een richting voor de communicatiestrategie en de communicatieactiviteiten voor de inwoners van de gemeente Delft, eindgebruikers van de gebiedsgerichte omgevingsvergunning en alle relevante betrokken medewerkers binnen de gemeentelijke- en projectorganisatie.

De focus ligt op de communicatie voor de bewustwording rondom het SMP onder inwoners van de gemeente Delft en het gebruiken van de gebiedsgerichte omgevingsvergunning/ontheffing met bijzondere aandacht voor het borgen van de werkwijze in lijn met de Wet natuurbescherming (ondertussen Omgevingswet), echter is de ontheffingsaanvraag ten tijde van de Wet natuurbescherming ingediend, waardoor de termen ontheffing en Wet natuurbescherming (Wnb) nog van kracht zijn.

### Doel

Een overzichtelijk, kant-en-klaar, duidelijk communicatieplan voor de inwoners van de gemeente Delft en eindgebruikers van de gebiedsgerichte omgevingsvergunning. Daarnaast krijgt de communicatie met relevante medewerkers van de gemeente en medewerkers intern project ook aandacht.

### Strategie

#### **DEEL I – BEWUSTWORDING VERBOUWEN/VERDUURZAMEN**

*Doel communicatie:* Bewustwording, betrekken, informeren

*Boodschap:* Bij het verduurzamen, renoveren of slopen van gebouwen wordt de leefomgeving van beschermde diersoorten (huismus, gierzwaluwen, en vleermuizen) geraakt. Het SMP zorgt voor noodzakelijk inzicht over de aanwezige soorten in een gebied. Het SMP en daaraan gekoppelde gebiedsgerichte omgevingsvergunning is bruikbaar voor alle gebouweigenaren van het gebied in geval van verduurzaming en het aanvragen van een vergunning.

- Benadrukken rol en verantwoordelijkheid inwoners gemeente Delft bij wens te verbouwen/verduurzamen.
- Informatievoorziening over belang SMP (kostenbesparing, tijdsbesparing en werken met oog voor natuur).
- Betrokkenheid creëren door stimuleren bewustwording beschermde soorten: vleermuizen, huismus en huiszwaluw en gierzwaluw.
- Aandacht voor gewenste actie van gebruikers gebiedsgerichte omgevingsvergunning (te nemen stappen). Namelijk het raadplegen van de website en contact leggen met de SMP-coördinator.



## DEEL II – GEBRUIKEN GEBIEDSGERICHTE OMGEVINGSVERGUNNING

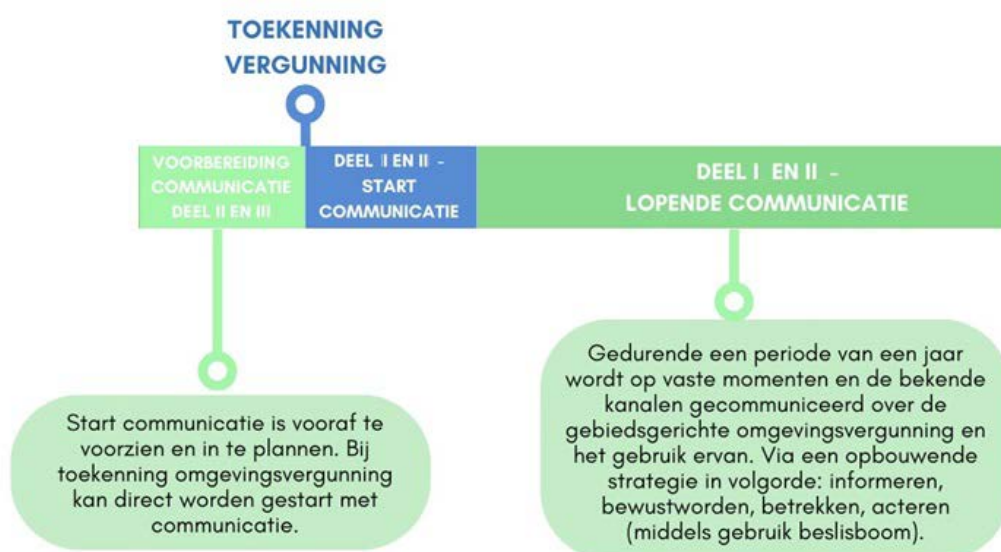
*Doel communicatie:* stimuleren gedrag

*Boodschap:* Het gebruiken van deze beslisboom is noodzakelijk en toegankelijk voor iedereen die binnen de gemeente Delft een (ver)bouwvergunning aanvraagt welke binnen de Omgevingswet valt en overlap heeft met de nestplaats van vleermuizen en vogels. Het versnelt, vergemakkelijkt en verheldert het proces van de vergunningsaanvraag.

- Inhoudelijke informatie over SMP en relevantie voor de eindgebruiker van de omgevingsvergunning
- Beslisboom met meest voorkomende werkzaamheden in geest van de Omgevingswet en in lijn met de bestaande module het Omgevingsloket via de vergunningscheck op [omgevingswet.overheid.nl](http://omgevingswet.overheid.nl) – focus ligt hierbij op de te nemen stappen binnen de gemeente Delft.
- Borgen bereikbaarheid informatie op website van gemeente Delft
- Borgen kennis en expertise bij medewerkers gemeente Delft omtrent werkwijze en gebruik beslisboom t.b.v. gebiedsgerichte omgevingsvergunning.

*Stakeholders*

- Inwoners gemeente Delft, focus op bewoners Voorhof en Buitenhof
- Eindgebruikers gebiedsgerichte omgevingsvergunning, anders dan particuliere inwoners zoals, maar niet uitsluitend: woningbouwcoöperaties, projectontwikkelaars.
- Gemeentelijke organisatie:
  - College van B&W (wethouder met portefeuille duurzaamheid in bijzonder)
  - Relevante en betrokken medewerkers (afdeling (interne)communicatie en afdeling vergunningen in bijzonder)
- Projectorganisatie SMP/aanvraag gebiedsgerichte omgevingsvergunning
- Omgevingsdienst Haaglanden





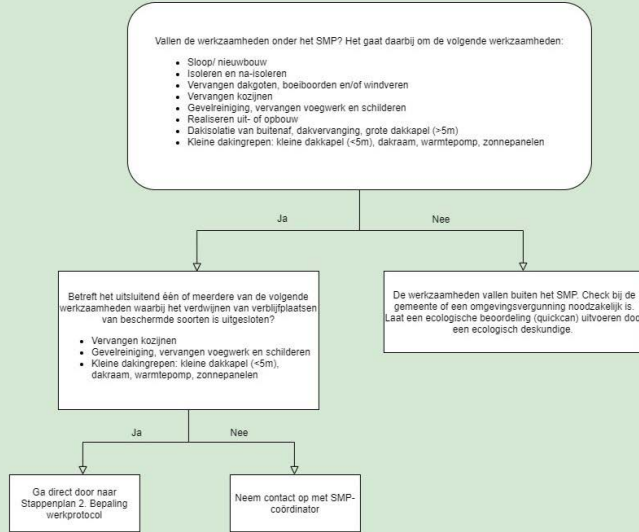
In het communicatieplan wordt uitgegaan van bestaande communicatiekanalen zoals in gebruik door de gemeente Delft. Hierbij heeft het informeren van de particulieren en woningcorporaties prioriteit.

- Website van gemeente Delft
  - Toelichting voor initiatiefnemer:
    - Wat is een SMP
    - Waarvoor is het te gebruiken
    - Hoe kan de initiatiefnemer in de wijk Voorhof/Buitenhof het gebruiken.
    - Wie kan het gebruiken (kaartje van Wijkgrens Voorhof/Buitenhof).
  - Beslisboom algemene stappen voor initiatiefnemer
  - Beslisboom werkprotocollen voor intiatiefnemer
  - Ecologische werkprotollen
  - Informatie over machtiging van gemeente aan initiatiefnemer
    - Wat houdt een machtiging in;
    - Verplichtingen bij gebruikmaking machtiging.
  - Benoemen dat we een SMP onderzoek gaan starten in augustus 2024 voor de wijken Tanthof en Wippolder. Beoogd is dat er ook ontheffing op de Wet Natuurbescherming komt in 2026 voor deze wijken.
- Online vergunningschecker gemeente Delft
- Social media gemeente Delft
  - Website: [www.delftdoetduurzaam.nl](http://www.delftdoetduurzaam.nl)
  - Social media DelftDoetDuurzaam
- Nieuwsbrieven (digitaal)
- Dit wordt meegenomen in brieven over verduurzamingsacties
- Informatieborden (indien van toepassing)
- Persberichten (in lokale krant, wijkkranten en externe websites )
- De gemeentelijke pagina in de Delft op Zondag
- Educatieve Flyers/Informatievoorziening
- Communicatiekanalen van partners 015 Duurzaam en Energieloket Delft en ook van de relevante bewonersverenigingen

## Beslisboom

De beslisbomen worden gebruikt om te bepalen welke stappen gebouweigenaren binnen de gemeente moeten zetten om binnen de kaders van de Omgevingswet gewenste werkzaamheden t.b.v. (ver)bouw/verduurzaming uit te voeren. Deze schema's worden gepubliceerd op de website van Gemeente Delft

## Stappenplan 1. Initiatiefnemer (particulier, woningcorporatie, etc.)



## Stappenplan 2. Bepaling werkprotocol

