

Bijlage 10. Staat van instandhouding

1 Inleiding

1.1 Staat van instandhouding en SMP's

In gemeente Moerdijk is in 2023 een gebiedsbrede inventarisatie uitgevoerd van de SMP-soorten baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, tweekleurige vleermuis, gierzwaluw en huismus. Het doel van die inventarisatie en dit soortenmanagementplan is het verkrijgen van een ontheffing van de Wet natuurbescherming voor veelvoorkomende ingrepen aan gebouwen in de gemeente Moerdijk. Deze ingrepen staan beschreven in toegepaste werkprotocollen en algemene werkprotocollen. Voorwaarden om hiervoor een ontheffing te verkrijgen zijn onder andere dat:

- Bij vogels de ingrepen niet leiden tot een verslechtering van de staat van instandhouding;
- Bij vleermuizen de ingrepen geen afbreuk doen aan het streven om de populaties van de betrokken soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Hiervoor moet worden aangetoond dat:

- De soorten zich op de locatie kunnen handhaven, ook op de langere termijn;
- Het natuurlijk verspreidingsgebied van de soorten niet kleiner wordt of binnen afzienbare tijd gaat worden;
- Er een voldoende groot habitat bestaat en waarschijnlijk zal blijven bestaan om de populaties van de soorten op lange termijn in stand te houden.

De staat van instandhouding moet voor zowel vogels als vleermuizen op plaatselijk en regionaal populatieniveau bekeken worden. Volgens Sovon (www.sovon.nl) en Limpens & Schillemans (2016) is hierbij de trend in het verspreidingsgebied en de populatiegrootte, het leefgebied, inclusief te verwachten toekomstige ontwikkelingen, en het toekomstperspectief voor de soort van belang. Voor de totstandkoming van de beoordeling op bovengenoemde punten zie Tabel 1.

Tabel 1. Beoordeling staat van instandhouding. GRW = Gunstige referentiewaarde, GSvl = Gunstige Staat van Instandhouding. Bron: SOVON rapportnummer 2022/81.

Aspect	Staat van instandhouding (Svl) vogels			
	Gunstig	Matig ongunstig	Zeer ongunstig	Onbekend
Verspreidingsgebied (areaal)	Omvang van het areaal is op de lange termijn stabiel of toenemend.	Tussen 'gunstig' en 'zeer ongunstig'.	Areaalverlies op de lange termijn van meer dan 1% per jaar.	Geen of onvoldoende betrouwbare informatie.
Populatie	Populatie groter dan of gelijk aan de GRW EN geen afnemende trend op de lange termijn EN voortplanting en/of sterfte niet veel slechter dan normaal.	Tussen 'gunstig' en 'zeer ongunstig'.	Populatieafname van meer dan 1% per jaar EN lager dan de GRW OF populatie meer dan 25% lager dan de GRW OF voortplanting EN sterfte veel slechter dan normaal.	Geen of onvoldoende betrouwbare informatie.
Leefgebied	Geschikt leefgebied kan aantal paren/vogels in stand houden dat gelijk is aan of hoger is dan de populatie overeenkomstig de GRW. De trend in de dichtheid in leefgebied is op de lange termijn niet negatief.	Geschikt leefgebied is niet voldoende om het aantal paren/vogels bij een GSvl te huisvesten MAAR de trend in bezet leefgebied is op de lange termijn niet negatief.	Geschikt leefgebied is niet voldoende om het aantal paren/vogels bij een GSvl te huisvesten EN de trend in bezet leefgebied is op de lange termijn negatief.	Geen of onvoldoende betrouwbare informatie.
Toekomstperspectief	Korte termijntrend duidt op toename of is stabiel of fluctuerend terwijl de soort zich in een GSvl bevindt.	Korte termijntrend van een soort in GSvl duidt op een matige afname waardoor gunstige niveau op de lange termijn (≥ 12 jaar) niet gewaarborgd is OF soort in een zeer ongunstige Svl neemt toe maar gunstig niveau op de lange termijn nog niet in zicht OF soort in een matig ongunstige Svl heeft een stabiele of fluctuerende trend.	Korte termijntrend van de populatie van een soort in GSvl duidt op een sterke afname waardoor gunstige niveau op de lange termijn (≥ 12 jaar) niet gewaarborgd is, of soort in een zeer ongunstige Svl heeft een stabiele of fluctuerende trend.	Geen of onvoldoende betrouwbare informatie.
Totaalbeoordeling Svl	alles 'groen' OF drie 'groen' en één 'onbekend'	één of meer 'oranje' maar geen 'rood'	één of meer 'rood'	twee of meer 'onbekend' gecombineerd met alleen 'groen'

1.2 Schaalniveau beoordeling staat van instandhouding

De staat van instandhouding moet beoordeeld worden op plaatselijk en regionaal populatieniveau. Deze twee schaalniveaus moeten gezien worden in relatie tot de ecologie van de betreffende soorten. Daarbij speelt mee hoe mobiel een soort is, of een soort sterk aan bepaalde biotopen en/of voedselbronnen gebonden is en hoe snel een soort zich voortplant. Seizoenstrek wordt hier in beginsel niet in meegenomen. Seizoenstrek betekent voor veel soorten dat ze zich gedurende bepaalde perioden in andere delen van de wereld bevinden en dat de omstandigheden daar en op dat moment moeten voldoen aan de vereisten van de soort. Ten aanzien van de SMP-soorten is er in dit opzicht een duidelijk verschil tussen gierzwaluw en huismus. De eerste soort is een trekkende vogel die in Nederland vrijwel alleen van half april tot augustus aanwezig is en hier als broedvogel voorkomt. Het is een mobiele soort die tot meer dan 10 kilometer van de nestplaats kan gaan foerageren. De gierzwaluw heeft een broedsel per jaar van meestal twee tot drie jongen. De rest van het jaar leeft de soort in Afrika. De huismus is hier jaarrond aanwezig en verblijft in hetzelfde gebied. De huismus kan twee tot drie broedsels per jaar hebben met vier tot zes jongen. Uiteraard spelen omstandigheden in Afrika niet mee bij het bepalen van de staat van instandhouding van de gierzwaluw in Moerdijk. Bij de huismus spelen de omstandigheden in Moerdijk en omstreken

gedurende het hele jaar een rol. Ook als er een warme, droge zomer of een lange, strenge winter is moeten de omstandigheden in Moerdijk en omstreken volstaan, om ervoor te zorgen dat de staat van instandhouding van huismus gunstig is.

De begrippen plaatselijk en regionaal worden hier als volgt opgevat:

- **Plaatselijk:** het gebied waarvan te verwachten is dat individuen van de soort binnen een tot drie jaar kunnen zorgen voor (her)vestiging, als geschikt leefgebied aanwezig is, maar niet gebruikt wordt;
- **Regionaal:** het gebied waarvan te verwachten is dat incidenteel (eens per vijf tot tien jaar) uitwisseling plaatsvindt van dieren als gevolg van (overwegend natuurlijke) dynamiek, zoals extreme weersomstandigheden. Hervestiging in geschikt leefgebied vanuit naburige populaties vindt plaats over een periode van vijf jaar of langer.

In Tabel 2 wordt voor de tien SMP-soorten de schaal 'plaatselijk' en 'regionaal' nader aangeduid. Hierbij is uitgegaan van een cirkelvormig leefgebied en van de te verwachten actieradius (= straal van de cirkel) van een soort. Bij bijvoorbeeld de gewone dwergvleermuis liggen verplaatsingen meestal binnen 10 kilometer, wat leidt tot een straal van 5 kilometer en een cirkel met een oppervlak van 78 km² voor de plaatselijke populatie¹. Seizoenstrek is hierbij niet meegerekend. Voor de regio is 2500 km² als bovengrens aangehouden.

Tabel 2. Overzicht SMP-soorten en nadere aanduidingen van de schalen 'plaatselijk' en 'regionaal'.

Soort	Plaatselijk	Regionaal
Huisumus	12 km ²	100 km ²
Gierzwaluw	314 km ²	2500 km ²
Gewone dwergvleermuis	78 km ²	2500 km ²
Baardvleermuis	78 km ²	2500 km ²
Kleine dwergvleermuis	78 km ²	2500 km ²
Ruige dwergvleermuis	78 km ²	2500 km ²
Gewone grootoorvleermuis	78 km ²	2500 km ²
Laatvlieger	314 km ²	2500 km ²
Meervleermuis	314 km ²	2500 km ²
Tweekleurige vleermuis	78 km ²	2500 km ²

¹ BIJ12, 2017. Kennisdocument gewone dwergvleermuis. Versie 1.0, juli 2017.

2 Staat van instandhouding SMP-soorten

Om na te gaan wat het relatieve aandeel is van populaties van de SMP-soorten in de gemeente Moerdijk, ten opzichte van landelijke populaties, worden hieronder per soort dichtheden berekend. Hierbij wordt aangenomen dat Nederland 33.650 km² groot is en het onderzochte gebied ongeveer 19 km² groot.

2.1 Huismus

Huisumus (*Passer domesticus*) is een standvogel. De habitat bestaat uit een nestplaats in een gebouw, vaak onder dakpannen of een andere, niet scherp begrensde ruimte. Nesten worden gedurende een groot deel van het jaar gebruikt. Het leefgebied van huismussen beslaat enkele honderden vierkante meters, waarbinnen de nestplaats, rustplaatsen en voldoende voedsel aanwezig moeten zijn. Ook drinkwater en de mogelijkheid een stofbad te nemen moeten aanwezig zijn. Zijn deze voorzieningen niet aanwezig binnen 200 meter van de nestlocatie dan zal deze niet geschikt zijn. Jonge dieren verplaatsen zich in stedelijk gebied anderhalf tot twee kilometer van het ouderlijk nest. Het grootste deel van het oppervlak van de gemeente Moerdijk bestaat echter niet uit stedelijk gebied. Huismussen leggen in het buitengebied soms grotere afstanden af dan in stedelijk gebied, vooral in juli/augustus (waarnemingen A. Clements). Het buitengebied heeft logischerwijs meer invloed op populaties in agrarische gebieden dan in stedelijke gebieden. Veranderingen in het buitengebied (bijv. meer of minder wintertarwe) hebben daardoor mogelijk meer invloed op populaties huismus in agrarisch gebied dan in stedelijk gebied.

2.1.1 Verspreidingsgebied en populatie

Landelijk

Sovon² geeft voor de huismus in de periode 2018-2020 een landelijke schatting van het aantal broedparen van 600.000 tot 1.000.000 dieren en 2.000.000 tot 3.000.000 dieren in de winter (2013-2015). Dit komt neer op een dichtheid van 18 tot 30 broedparen per km². Sovon geeft aan dat landelijk de staat van de verspreiding van huismus gunstig is, maar dat de staat van de populatie van de huismus zeer ongunstig is.

Regionaal

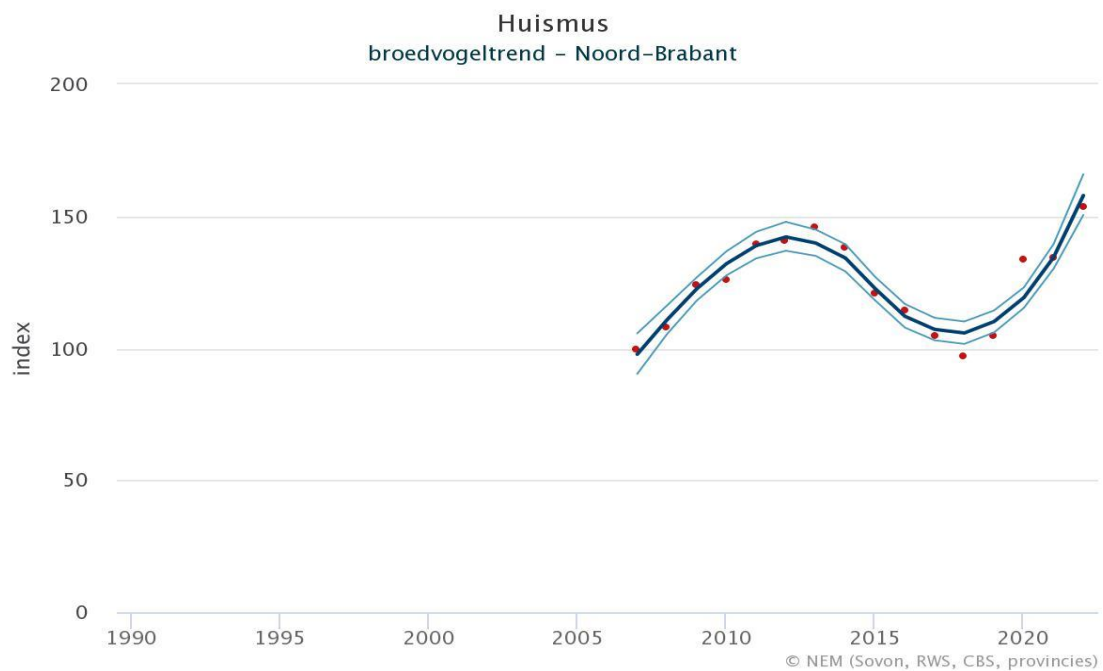
Sovon³ geeft voor de huismus in de periode 2018-2020 een schatting van de broedpopulatie van tussen de 78600-131000 dieren in de provincie Noord-Brabant; dit is ongeveer 13% van het aantal in Nederland. Sinds 1975 is de populatie huismussen in Nederland ongeveer gehalveerd, maar de afname lijkt rond de eeuwwisseling gestabiliseerd te zijn. Dit lijkt ook het geval te zijn in de provincie Noord-Brabant. De broedvogeltrend in Figuur 1, gebaseerd op het Meetneet Broedvogels, laat vanaf 2007 geen significante aantalsverandering zien. Ook de niet- broedvogeltrend in Figuur 2, gebaseerd op het Punt Transect Tellingen project, laat vanaf 1983 geen significante aantalsverandering zien; wel laat deze index de laatste

² <https://www.sovon.nl/nl/soort/15910>

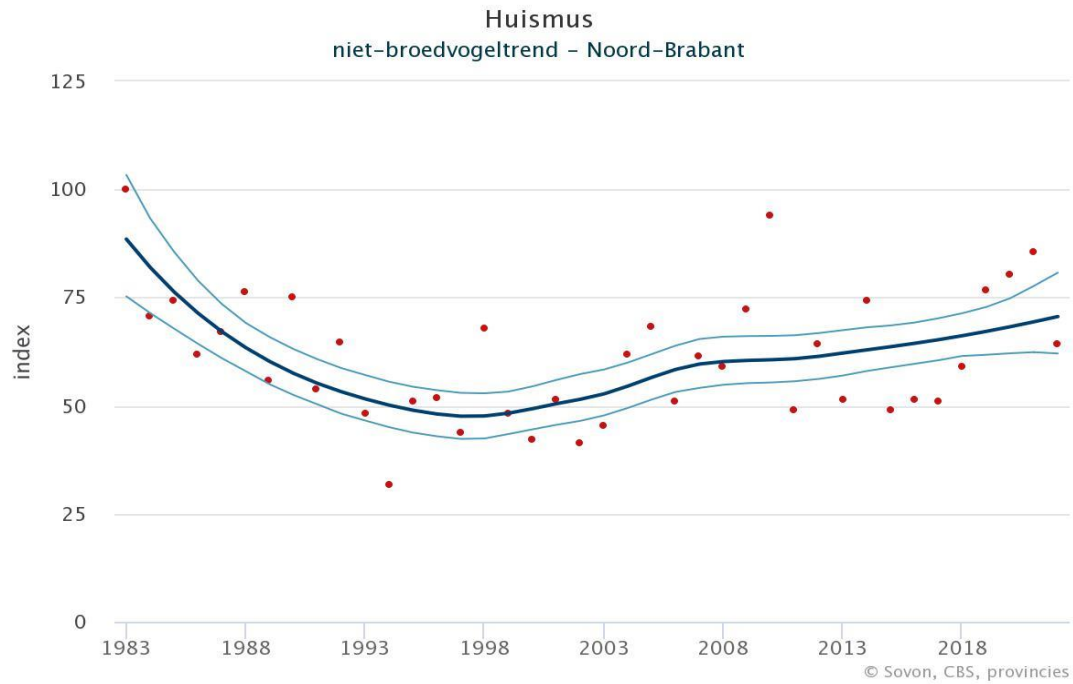
³ <https://stats.sovon.nl/stats/soort/15910/?prov=NB>

12 jaar een kleine groei (<5% per jaar zien). De regionale staat van instandhouding voor de populatie van huismus in Noord-Brabant lijkt daarmee matig ongunstig.

De huismus is door heel Noord-Brabant verspreid. Op sommige plekken in Noord-Brabant is de dichtheid van huismussen echter afgenomen tussen 1998-2015, zoals te zien in Figuur 3. Sovon laat ook zien dat de broedzekerheid van huismus in Noord-Brabant tussen 2013-2015 lijkt te zijn afgenomen. Daarmee lijkt de regionale staat van instandhouding ten aanzien van verspreiding van huismus zeer ongunstig.

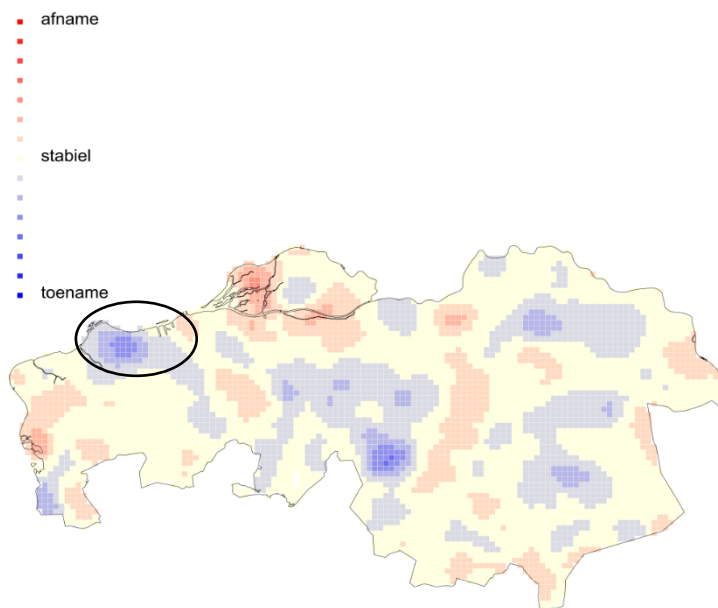


Figuur 1. De jaarlijkse index van de broedpopulatie (rode punten), de trendlijn (donkergekleurde lijn), en het betrouwbaarheidsinterval (licht blauwe lijnen) van huismus in Noord-Brabant gebaseerd op het Meetnet Broedvogel. Bron: <https://stats.sovon.nl/stats/soort/15910/?prov=NB>.



Figuur 2. De jaarlijkse index van de winterpopulatie in december (rode punten), de trendlijn (donkergekleurde lijn), en het 95% betrouwbaarheidsinterval (licht blauwe lijnen) van huismus in Noord-Brabant gebaseerd op het Punt Transect Tellingen project.

Huismus - Passer domesticus
Broedvogels
relatieve verandering
1998-2015



Figuur 3. Het verschil in relatieve dichtheden km-hok presentatie van huismustussen 1998-2000 en 2013-2015 in Noord-Brabant gebaseerd op de Vogelatlas van Nederland. De ligging van de gemeente Moerdijk is omcirkeld. Bron: <https://stats.sovon.nl/stats/s>.

Plaatselijk

De huismus komt verspreid voor in de gehele gemeente Moerdijk met duidelijke concentraties in bepaalde straten. Ook in relatieve dichtheid van 1998-2015, zoals te zien in Figuur 3, lijkt in de gemeente Moerdijk stabiel tot toegenomen. De verspreiding van huismus wordt hier dan ook als gunstig beoordeeld.

In dit onderzoek zijn 1907 nesten van huismus en 109 mogelijke nesten van huismus aangetroffen. Dit samen komt neer op een dichtheid van 106 broedparen per km². Tabel 3 geeft een overzicht van dichtheden van huismusnesten of nestlocaties, zoals die vastgesteld werden bij verschillende gemeentebrede inventarisaties door Regelink Ecologie & Landschap. De dichtheid van het aantal nesten in Moerdijk is fors hoger dan dit gemiddelde en het landelijk gemiddelde. De staat van instandhouding ten aanzien van de lokale populatie is dus gunstig.

Tabel 3. Dichtheden van nesten van de huismus zoals vastgesteld bij verschillende gemeentebrede inventarisaties.

Gemeente	Jaar	Dichtheid per km ²
Pijnacker-Nootdorp	2011	20
Purmerend	2014	44
Weesp	2015	77
Purmerend	2017	35
Weesp	2018	61
Wijk bij Duurstede	2019	51
Etten-Leur	2019	44
Hellevoetsluis	2018 + 2020	45
Purmerend	2020	30
Beemster	2021	5
Vught	2021	82
Gemiddelde bovenstaande gemeenten		44,9
Moerdijk	2023	106

2.1.2 Leefgebied

Landelijk

Het is voorstelbaar dat in het kader van verduurzaming nestruimten van huismussen in gebouwen verdwijnen. Daar staat tegenover dat de nestplaatsen van de huismus jaarrond beschermd zijn, waardoor verloren gaande nestplekken moeten worden gecompenseerd. De laatste jaren worden er in de bouw steeds meer natuurinclusieve maatregelen getroffen, waaronder voor huismus. Sovon geeft voor de huismus aan dat landelijk het leefgebied nu matig ongunstig is.

Regionaal

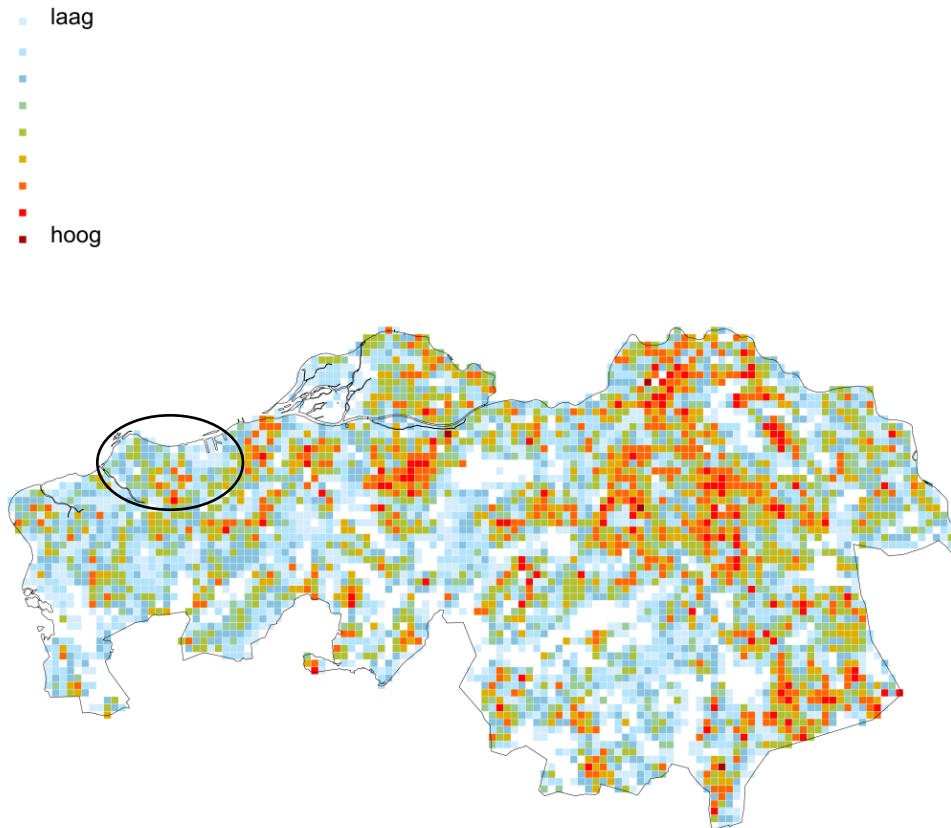
Afgaande op informatie in Figuur 4 (i.e. relatieve dichtheid van huismussen in Noord-Brabant in 2013-2015) is de dichtheid van broedende huismussen nog niet helemaal goed in kaart gebracht.

Bij de ruimtelijke ontwikkelingen in stedelijk gebied zijn verschillende trends te onderscheiden. Bij de inrichting van stedelijk gebied wordt steeds meer rekening gehouden met natuurwaarden en worden bij beplanting in toenemende mate inheemse soorten gebruikt, wat gunstig kan zijn voor huismus. Tegelijkertijd is er sprake van verstening van de omgeving door bijvoorbeeld een meer compacte inrichting van de bebouwde omgeving en een toename van verharding in tuinen van particulieren. Ten aanzien van gebouwen kunnen de hiervoor genoemde energiemaatregelen nadelig zijn voor nestplaatsen van huismus. Daar tegenover staat dat de provincie Noord-Brabant hard bezig is al haar gemeentes te stimuleren een SMP op te stellen (Provincie Noord-Brabant, 2023), waardoor op grote schaal moet worden geborgd dat regionaal het leefgebied voor o.a. huismus niet afneemt. Hiermee wordt zowel op gemeentelijk niveau als regionaal en landelijk veel aandacht gegenereerd voor de ecologie en bescherming van gebouw gebonden soorten. Mits goed uitgevoerd kan dit gunstig zijn voor de huismus.

Ook in het buitengebied zijn verschillende ontwikkelingen gaande. Zo vindt plaatselijk nog steeds schaalvergroting en industrialisering plaats in de landbouw, met mogelijk negatieve gevolgen voor de huismus als gevolg van afname van leefgebied. Anderzijds vindt er ook natuurontwikkeling plaats in het agrarisch gebied, wat afhankelijk van gemaakte keuzes ook gunstig kan uitpakken voor de huismus.

Al met al is de regionale staat van instandhouding ten opzichte van het leefgebied van huismus onbekend.

Huismus - *Passer domesticus*
 Broedvogels
 dichtheid
 2013-2015



Figuur 4. Relatieve dichtheid van huismus per vierkante kilometer in Noord-Brabant in 2013-2015 gebaseerd op Vogelatlas van Nederland. De ligging van de gemeente Moerdijk is omcirkeld. Bron: <https://stats.sovon.nl/stats/soort/15910/?prov=NB>

Plaatselijk

De huismus komt verspreid voor in de gehele gemeente Moerdijk met duidelijke concentraties in bepaalde straten. De zeer hoge dichtheid aan nesten in Moerdijk ten opzichte van het landelijk gemiddelde lijkt te wijzen op een gunstig habitat. Hoe het habitat zich in de toekomst zal ontwikkelen is onbekend. Door te werken volgens dit SMP is de verwachting dat het aanbod geschikt habitat van huismus in de toekomst ten minste behouden blijft en mogelijk toeneemt, dit hangt uiteraard af van de uitvoering.

2.1.3 Toekomstperspectief

Het toekomstperspectief van een soort is gebaseerd op kortdurende trends. SOVON vermeldt een zeer ongunstig toekomstperspectief voor huismus op landelijke schaal. Op regionale en plaatselijke schaal zijn deze gegevens niet bekend.

2.1.4 Conclusie

In Tabel 4 worden de hiervoor vermelde beoordelingen ten aanzien van verspreidingsgebied, populatie, leefgebied, en toekomstperspectief weergegeven. Ondanks de zeer ongunstige landelijke en regionale staat van instandhouding, is er plaatselijk een gunstige staat van instandhouding.

Wij verwachten dat het verlenen van de ontheffing voor dit SMP niet zal leiden tot een verslechtering van deze staat van instandhouding. Door met een SMP te werken wordt de populatie op plaatselijk niveau als geheel beschouwd en beschermd. Kolonies worden in kaart gebracht en beschermd en bij werkzaamheden. Wanneer de kans bestaat op het verstoren of vernietigen van huismusnesten wordt een gebouw altijd eerst diervriendelijk ongeschikt gemaakt en worden alternatieve nestmogelijkheden in de omgeving aangeboden. Bij het verdwijnen van functioneel leefgebied, moet dit leefgebied worden gecompenseerd en gemitigeerd. Bij nieuwbouwwerkzaamheden moet er voldoende en kwalitatief geschikt leefgebied worden gerealiseerd.

Doordat het werken met een SMP de bescherming van beschermde gebouwgebonden soorten bij de gemeente en bijvoorbeeld de isolatiebranche verplicht, is te verwachten dat de situatie voor deze soorten bij een goede uitvoering verbeterd. In een situatie zonder SMP kunnen projecten zonder vergunningsplicht door onwetendheid van de uitvoerders onbedoeld schade aan de huismuspopulatie aanrichten. Door de in dit SMP voorgestelde werkwijze te hanteren wordt voorkomen dat het aantal geschikte nestlocaties afneemt. Daarnaast wordt straks ook rekening gehouden met de behoeften van huismus in de omgeving.

Tabel 4. Samenvatting staat van instandhouding huismus.

	Landelijk	Regionaal	Plaatselijk
Verspreidingsgebied	Gunstig	Zeer ongunstig	Gunstig
Populatie	Zeer ongunstig	Matig ongunstig	Gunstig
Leefgebied	Matig ongunstig	Onbekend	Gunstig
Toekomstperspectief	Zeer ongunstig	Onbekend	Onbekend
Conclusie	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Gunstig

2.2 Gierzwaluw

Gierzwaluw (*Apus apus*) is in Nederland uitsluitend een broedvogel. De soort is hier gedurende ongeveer vijf maanden aanwezig, van april tot september met een piek van mei tot en met juli. Deze vogel gebruikt uiteenlopende holle ruimten in gebouwen als nestplaats. Een voorwaarde is dat deze holten vliegend goed bereikbaar zijn. De gierzwaluw is zeer trouw aan deze nestplaatsen. Voedsel bestaat uit vliegende insecten die in vlucht worden gevangen. Gierzwaluwen kunnen tientallen kilometers afleggen op zoek naar voedsel. In een periode met slechte weersomstandigheden kunnen ze veel verder uitwijken, bijvoorbeeld naar Frankrijk.

2.2.1 Verspreidingsgebied en populatie

Landelijk

Sovon⁴ schat de populatie gierzwaluw (2018-2020) op 45.000 tot 70.000 broedparen. Dit komt neer op een dichtheid van 0,9-1,8 broedende dieren per km². Dit komt neer op 20.000 tot 30.000 broedparen en dus een dichtheid van 0,45 tot 0,9 nesten per km². Ten aanzien van de verspreiding op landelijke schaal meldt Sovon een gunstige staat van instandhouding. Dit houdt in dat het areaal op lange termijn gelijk is gebleven of is toegenomen. Volgens Sovon is de staat van instandhouding ten aanzien van de landelijke populatie onbekend.

Regionaal

Sovon⁵ geeft voor gierzwaluw in de periode 2018-2020 een schatting van de broedpopulatie van tussen de 7560-11760 dieren in de provincie Noord-Brabant. Dit is ongeveer 17% van het de hoeveelheid broedende gierzwaluwen in Nederland. Meer cijfers over de populatie van de gierzwaluw in de regio is niet bekend. Ten aanzien van de regionale populatie is de staat van instandhouding van de gierzwaluw dus onbekend.

De gierzwaluw komt door heel Noord-Brabant verspreid voor. Echter binnen een aanzienlijk deel in deze provincie is de dichtheid van gierzwaluwen afgenomen tussen 1998-2015, zoals te zien in Figuur 5. Dit is ook terug te zien in de afname van het aantal atlasblokken die bezet zijn door gierzwaluwen tussen 1998-2015. Sovon laat ook zien dat de broedzekerheid van gierzwaluw in Noord-Brabant tussen 2013-2015 lijkt te zijn afgenomen. Zodoende lijkt de regionale staat van instandhouding ten aanzien van verspreiding voor gierzwaluw onbekend.

Plaatselijk

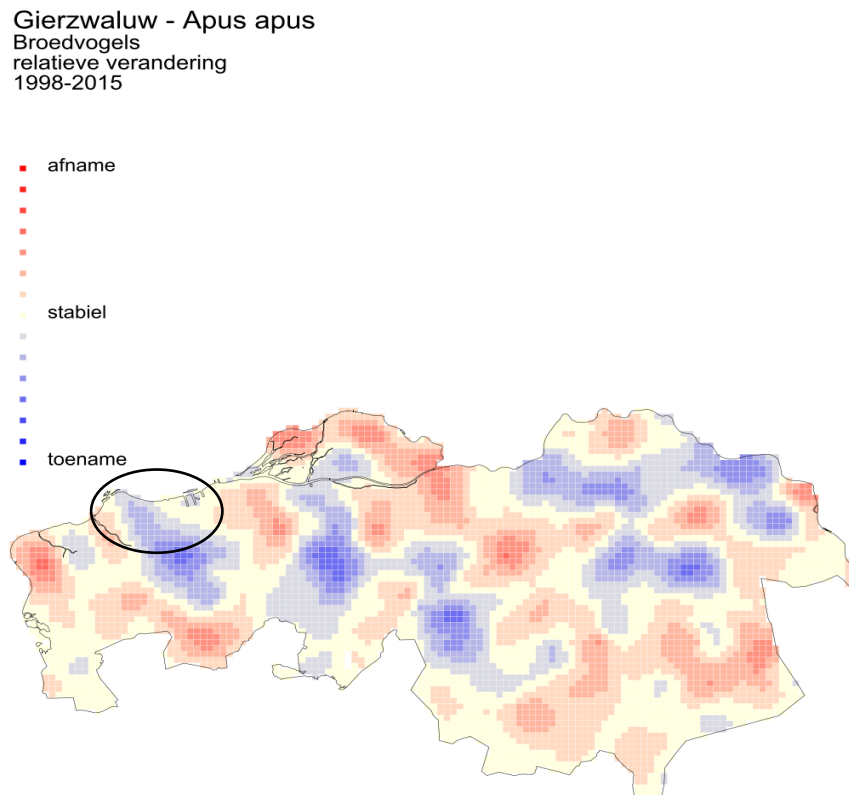
De gierzwaluw komt verspreid voor in de gehele gemeente Moerdijk met duidelijke concentraties in bepaalde straten. De relatieve dichtheid van 1998-2015 (Figuur 5), lijkt in de gemeente Moerdijk een stabiele tot een lichte toenemende trend te laten zien. De verspreiding van gierzwaluw wordt hier dan ook als gunstig beoordeeld.

In dit onderzoek zijn verspreid over de hele gemeente 752 nestlocaties en 1012 mogelijke nestlocaties van gierzwaluw gevonden. Samen komt dit neer op een dichtheid van 94 nestlocaties per km².

⁴ www.sovon.nl/soort/7950

⁵ <https://stats.sovon.nl/stats/soort/7950/?prov=NB>

Tabel 5 geeft een overzicht van dichtheden van gierzwaluwnesten of nestlocaties zoals die vastgesteld werden bij verschillende gemeentebrede inventarisaties uitgevoerd door Regelink Ecologie & Landschap. De dichtheid van het aantal nesten in Moerdijk is fors hoger dan dit gemiddelde en het landelijk gemiddelde. De staat van instandhouding ten aanzien van de lokale populatie is dus gunstig.



Figuur 5. Het verschil in relatieve dichtheden km-hok presentatie van gierzwaluw in Noord-Brabant tussen 1998-en 2015. De ligging van de gemeente Moerdijk is omcirkeld. Bron: stats.sovon.nl/stats/soort/7950/?prov=NB.

Tabel 5. Dichtheden van nesten van de gierzwaluw zoals vastgesteld bij verschillende gemeentebrede inventarisaties.

Gemeente	Jaar	Dichtheid per km ²
Pijnacker-Nootdorp	2011	5,7
Purmerend	2014	7,6
Weesp	2015	38
Purmerend	2017	14,7
Weesp	2018	24,3

Gemeente	Jaar	Dichtheid per km ²
Wijk bij Duurstede	2019	36
Etten-Leur	2019	54
Hellevoetsluis	2018+2020	36
Purmerend	2020	7,2
Beemster	2021	0,66
Vught	2021	67
<i>Gemiddelde van bovenstaande gemeenten</i>		26,5
Moerdijk	2023	94

2.2.2 Leefgebied

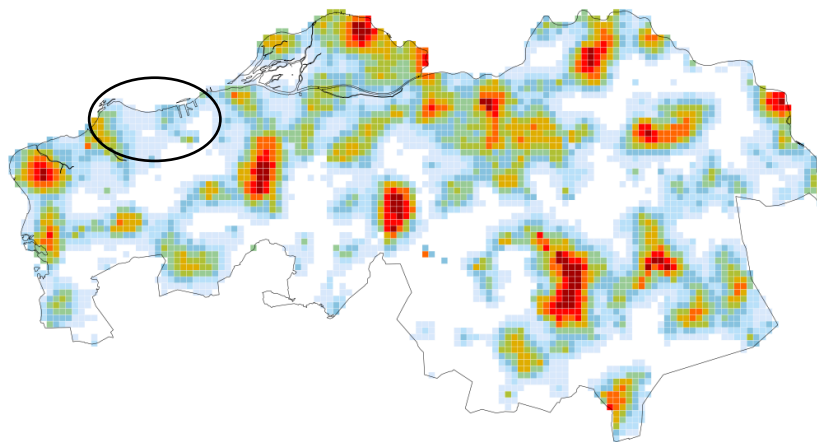
Landelijk

Het is voorstelbaar, dat door te nemen energiemaatregelen, in gebouwen nestruimten van gierzwaluwen verdwijnen. Daar staat tegenover dat de nestplaatsen van de gierzwaluw nu jaarrond beschermd zijn. Ook is de indruk dat hiermee in toenemende mate rekening wordt gehouden. Sovon geeft aan dat de staat van instandhouding ten aanzien van leefgebied van de gierzwaluw gunstig is.

Regionaal

Afgaande op informatie in Figuur 6 (i.e. relatieve dichtheid van gierzwaluw in Noord-Brabant in 1998-2000) is de dichtheid van broedende gierzwaluw in Noord-Brabant op sommige plaatsen hoog, maar ook in veel gebieden nog onbekend. Gekeken naar de verandering in de relatieve dichtheid tussen 1998-2015 (zie Figuur 5) lijkt op aardig wat plekken in Noord-Brabant de dichtheid van gierzwaluw afgenomen. Dit is mogelijk verbonden met een verandering in het leefgebied van de gierzwaluw. Echter is informatie over een regionale ontwikkeling of over factoren die daarbij een rol spelen, afgezien van de hiervoor genoemde landelijke ontwikkelingen, niet bekend. Al met al is de regionale staat van instandhouding ten opzichte van het leefgebied van gierzwaluw onbekend.

Gierzwaluw - *Apus apus*
 Broedvogels
 dichtheid
 1998-2000



Figuur 6. Relatieve dichtheid van gierzwaluw per vierkante kilometer in Noord-Brabant in 1998-2000 gebaseerd op de Atlas van de Nederlandse Broedvogels. De ligging van de gemeente Moerdijk is omcirkeld. Bron: [stats.sovon.nl/stat/soort/ 7950/?prov=NB](https://stats.sovon.nl/stat/soort/7950/?prov=NB).

Plaatselijk

Afgaande op informatie in Figuur 6 is de dichtheid van broedende gierzwaluw in de omgeving van Moerdijk laag. De verandering in de relatieve dichtheid lijkt tussen 1998-2015 (zie Figuur 5) lijkt in de gemeente Moerdijk een stabiele tot een lichte toenemende trend te laten zien. De dichtheid aan gierzwaluw-nesten in Moerdijk ten opzichte van het landelijk gemiddelde lijkt te wijzen op geschikt habitat. De staat van instandhouding ten opzichte van het habitat nu is gunstig.

Hoe het habitat zich in de toekomst zal ontwikkelen is onzeker. Door te werken volgens dit SMP is te verwachten dat de habitat van de gierzwaluw in de toekomst ten minste behouden zal blijven en zich mogelijk positief zal ontwikkelen.

2.2.3 Toekomstperspectief

Het toekomstperspectief is gebaseerd op kortdurende trends. Sovon vermeldt een gunstig toekomstperspectief voor gierzwaluw op landelijke schaal. Op regionale schaal verschilt de staat van instandhouding ten opzichte van het verspreidingsgebied (i.e. vermoedelijk ongunstig) met die van de landelijke staat van

instandhouding (i.e. gunstig) en is deze ten opzichte van populatie en leefgebied onbekend. Omdat verdere gegevens over het toekomstperspectief voor Noord-Brabant ontbreken maakt dit samen regionale toekomstperspectief onbekend. Op plaatselijke schaal zijn deze gegevens ook niet bekend, maar er is geen reden om aan te nemen dat de staat van instandhouding verschilt van de landelijke trend. Deze wordt hier dus ook beoordeeld als gunstig.

2.2.4 Conclusie

In Tabel 6 worden de hiervoor vermelde beoordelingen ten aanzien van verspreidingsgebied, populatie, leefgebied en toekomstperspectief weergegeven. Tezamen maakt dit dat de staat van instandhouding landelijk en plaatselijk nu gezien moet worden als gunstig. In de provincie Noord-Brabant is de staat van instandhouding echter onbekend.

Wij verwachten dat het verlenen van de ontheffing voor dit SMP niet zal leiden tot een verslechtering van deze staat van instandhouding. Door met een SMP te werken wordt de populatie op plaatselijk niveau als geheel beschouwd en beschermd. Kolonies worden in kaart gebracht en beschermd en bij werkzaamheden waarbij kans is op het verstoren of vernietigen van gierzwaluwnesten wordt altijd eerst diervrij gemaakt en alternatieve nestmogelijkheden in de omgeving aangebracht. Doordat het werken met een SMP de bescherming van beschermde gebouwen gebonden soorten bij de gemeente en bijvoorbeeld de isolatiebranche onder de aandacht brengt, is te verwachten dat de situatie voor deze soort zal verbeteren. In een situatie zonder SMP kunnen projecten die niet vergunningsplichtig zijn door onwetendheid van de uitvoerders onbedoeld schade aan de gierzwaluw populatie aanrichten. Door de in dit SMP voorgestelde werkwijze te hanteren wordt voorkomen dat het aantal geschikte nestlocaties afneemt. Daarnaast wordt steeds meer rekening gehouden met de behoeften van gierzwaluw in de omgeving, omdat binnen de gemeente meer kennis ontstaat over de vereisten van deze soort.

Tabel 6. Samenvatting staat van instandhouding gierzwaluw.

	Landelijk	Regionaal	Plaatselijk
Verspreidingsgebied	Gunstig	Onbekend	Gunstig
Populatie	Onbekend	Onbekend	Gunstig
Leefgebied	Gunstig	Onbekend	Gunstig
Toekomstperspectief	Gunstig	Onbekend	Gunstig
Conclusie	Gunstig	Onbekend	Gunstig

2.3 Baardvleermuis

Baardvleermuis (*Myotis mystacinus*) is een stand-soort, die zich over het algemeen niet verder dan 2 kilometer verplaatst. De habitat bestaat uit zomerverblijfplaatsen achter gevelbetimmering en luiken van gebouwen en in holtes in bomen en vleermuiskasten. Als winterverblijven maken ze gebruik van ondergrondse bouwwerken met een stabiele temperatuur, zoals bunkers, kelders van forten en kastelen en mergelgroeven. De foerageergebieden zijn kleinschalig en bestaan uit bosranden, boven bospaden, kleine watergangen, langs houtwallen en open plekken in bossen. Lijnvormige landschapsstructuren worden door baardvleermuis gebruikt om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Baardvleermuizen rusten gedurende de nacht soms uit aan boom in een foerageergebied. Aan de hand van zenderonderzoek is vastgesteld dat dieren maximaal tot 3 kilometer van de verblijfplaats foerageren.

2.3.1 Verspreidingsgebied en populatie

Landelijk

Van baardvleermuis is geen exacte berekening van de landelijke populatie bekend. Baardvleermuis komt in Nederland voor in de buurt van de kust en in kleinschalige landschappen⁶. Voor de periode 2013-2018 wordt in De Nederlandse Vogel- en habitatrichtlijnrapportage (2019) vermeld dat staat van instandhouding ten aanzien van het verspreidingsgebied van de baardvleermuis gunstig is en ten aanzien van de populatie matig ongunstig.

Regionaal en plaatselijk

In Noord-Brabant wordt door de hele provincie baardvleermuis waargenomen, waarvan het grootste deel overwinterend (Twisk & Limpens, 2006). Echter komt deze vleermuissoort maar plaatselijk en in kleine dichtheden voor in de provincie; het is een zeldzame soort. In de gemeente Moerdijk overwinteren bijvoorbeeld enkele baardvleermuizen in Fort Sabina bij Willemstad⁷. In Noord-Brabant lijkt er een kleine toename te zijn in het aantal dieren wat tussen 1987-2001 geteld is op locaties waar dieren overwinteren. Het gaat hier om kleine aantallen dieren en dit lijkt een indicatie te zijn voor een kwetsbare populatie (Twisk & Limpens, 2006). Verdere gegevens over de regionale en plaatselijke verspreiding en populatie zijn niet bekend. Hierdoor is de staat van instandhouding ten aanzien van verspreiding en populatie zowel regionaal als plaatselijk onbekend.

2.3.2 Leefgebied

De landelijk vermoedelijke achteruitgang van baardvleermuis houdt mogelijk verband met de afname van geschikt habitat. Kraamverblijfplaatsen van baardvleermuis bevinden zich aan de randen van woonkernen met directe aansluiting op het foerageergebied. Foerageergebieden bestaan uit open plekken in bossen en kleinschalige landschappen. In stedelijk gebied wordt in beperkte mate gefoerageerd en aannemelijk is dat dit gebied door het ontbreken van robuuste groenstructuren marginaal geschikt is voor deze functie. Ontwikkelingen in het buitengebied hebben daardoor mogelijk een grotere impact op het leefgebied van baardvleermuis dan ontwikkelingen in het stedelijk gebied. Verder kunnen veranderingen aan

⁶ <https://www.verspreidingsatlas.nl/8496165, 1990-2023>

⁷ www.vleermuizeninbrabant.nl/vleermuizen/baardvleermuis

gebouwen, zoals veranderd gebruik van forten, bunkers, kerken en het na-isoleren van woningen, geleid hebben tot een afname van geschikte verblijfplaatsen. De landelijke staat van instandhouding ten aanzien van habitat is onbekend.

De huidige en toekomstige situatie van de habitat van baardvleermuis is zowel op regionale en plaatselijke schaal als op landelijke schaal onbekend.

2.3.3 Toekomstperspectief

Het landelijk toekomstperspectief voor baardvleermuis is matig ongunstig. Omdat deze soort jaarrond afhankelijk is van kleinschalige landschappen en specifieke bouwwerken heeft baardvleermuis vermoedelijk extra te lijden onder (grootschalige) ontwikkelingen in het buitengebied.

Op regionaal en plaatselijk niveau gelden deze bedreigingen voor de soort ook, maar is mogelijk de impact van de energietransitie kleiner omdat de provincie Noord-Brabant haar gemeentes stimuleert een SMP op te stellen (Provincie Noord-Brabant, 2023) en de gemeente Moerdijk deze nu aan het opstellen is. Dit zorgt ervoor dat het doden van dieren wordt voorkomen en dat er voldoende alternatieve verblijfplaatsen voor deze baardvleermuis worden gerealiseerd. Echter de effecten hiervan zijn nog onzeker omdat er tot op heden nog geen bewezen effectieve alternatieve verblijfplaatsen voor deze soort bestaan. Dit maakt dat het toekomstperspectief zowel regionaal als plaatselijk als onbekend is beoordeeld.

2.3.4 Conclusie

In Tabel 7 staan de conclusies over de staat van instandhouding van baardvleermuis. Tezamen leidt dit tot de conclusie dat de staat van instandhouding van deze soort landelijk matig ongunstig is. Regionaal en plaatselijk is deze onbekend.

Tabel 7. Samenvatting staat van instandhouding baardvleermuis.

	Landelijk	Regionaal	Plaatselijk
Verspreidingsgebied	Gunstig	Onbekend	Onbekend
Populatie	Matig ongunstig	Onbekend	Onbekend
Leefgebied	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Toekomstperspectief	Matig ongunstig	Onbekend	Onbekend
Conclusie	Matig ongunstig	Onbekend	Onbekend

2.4 Gewone dwergvleermuis

Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) is overwegend een stand-soort. Verplaatsingen zijn bekend tot een afstand van 400 kilometer, maar de meeste zijn binnen een afstand van 10 kilometer. De habitat bestaat uit zomer- en winterverblijfplaatsen in gebouwen, foerageergebieden in uiteenlopende terreintypen, van tuinen, parken, bossen, oevers van open water tot moerasgebieden. Ook duidelijke lijnvormige structuren (bomenrijen, oevers, e.d.) die als verbinding gebruikt worden tussen verblijfplaats en voedselgebied, maken deel uit van de functionele leefomgeving.

2.4.1 Verspreidingsgebied en populatie

Landelijk

Van de gewone dwergvleermuis is geen recente berekening van de landelijke populatie bekend. Het Vleermuis Atlasproject (1987-1994) (Limpens, Mostert, & Bongers, 1997) leidde tot een schatting van de landelijke populatie van de gewone dwergvleermuis van 300.000-600.000 dieren. Dit komt neer op een dichtheid van 9-18 dieren per km². Recent verspreidingsgegevens laten een landelijk dekkende verspreiding zien⁸. Voor de periode 2013-2018 wordt in De Nederlandse Vogel- en habitatrichtlijnrapportage (2019) vermeld dat staat van instandhouding voor het verspreidingsgebied van de gewone dwergvleermuis gunstig is. Dit maakt aannemelijk dat op landelijke schaal er voldoende dieren zijn voor een levensvatbare populatie en dat het verspreidingsgebied niet kleiner geworden is. Echter blijkt uit de rapportage ook dat er niet genoeg data over de populatie gewone dwergvleermuizen aanwezig is om een uitspraak te doen over de staat van instandhouding ten aanzien van populatie; zodoende is de staat van instandhouding wat betreft landelijke populatie onbekend.

Regionaal

De gewone dwergvleermuis is algemeen verspreid in de provincie Noord-Brabant en komt vrijwel overal voor, behalve in zeer open gebieden (<https://www.vleermuizeninbrabant.nl/vleermuizen/gewone-dwergvleermuis>); het is de meeste algemene vleermuissoort van Noord-Brabant (Twisk & Limpens, 2006). Maar de staat van instandhouding ten opzichte van de regionale verspreiding en populatie van de gewone dwergvleermuis in de provincie Noord-Brabant is onbekend.

Plaatselijk

De gewone dwergvleermuis komt verspreid voor in de gehele gemeente Moerdijk met duidelijke concentraties in de woonkernen. Maar ook langs de lintbebouwing en industriegebieden Dintelmond zijn er gewone dwergvleermuizen aangetroffen. Er is geen reden om aan te nemen dat de staat van de verspreiding plaatselijk verschilt van de landelijke verspreiding. Deze wordt hier dan ook als gunstig beoordeeld.

In dit onderzoek zijn 48 kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen aangetroffen. Dit samen komt neer op een dichtheid van 2.5 kraamverblijfplaatsen per km². Aannemelijk is dat dit aantal een onderschatting is, omdat bijvoorbeeld achtertuinen van woningen in de bebouwde kom, woningen die in het buitengebied te ver van de openbare weg staan en ontoegankelijke terreinen niet bezocht zijn. Verder

⁸ <https://www.verspreidingsatlas.nl/8496199>, 2000-2023

werden bij kraamkolonies in totaal 1326 uitvliegende dieren geteld. Hiervan is vrijwel zeker geen enkel exemplaar mannelijk, terwijl in beginsel de geslachtsverhouding bij vleermuizen een op een is.

In Tabel 8 worden de hoeveelheid kraamkolonies gevonden in de gemeente Moerdijk van gewone dwergvleermuizen vergeleken met resultaten van gemeentebrede inventarisaties, die elders in Nederland door Regelink Ecologie & Landschap zijn uitgevoerd. Het aantal kraamverblijfplaatsen in gemeente Moerdijk is iets lager dan het gemiddelde bij andere gebiedsbrede onderzoeken. Dit is waarschijnlijk te verklaren door het landelijke karakter van de gemeente. Op plaatselijke schaal is aannemelijk dat er voldoende dieren zijn voor een levensvatbare populatie. Op plaatselijke schaal is de staat van instandhouding ten aanzien van populatie gunstig.

Tabel 8. Hoeveelheid gevonden kraamverblijfplaatsen bij gemeentebrede inventarisaties

Gemeente	Jaar	Kraamverblijfplaatsen	Kraamverblijfplaatsen/km ²
Etten-Leur	2019	23	2,7
Wijk bij Duurstede	2019	35	6,7
Purmerend	2014	37	1,5
Weesp	2015	9	4,5
Purmerend	2017	33	1,3
Weesp	2018	13	8,5
Hellevoetsluis	2018+2020	19	2,1
Purmerend	2020	36	1,5
Beemster	2020+2021	9	0,13
Vught	2021	11	3,7
<i>Gemiddelde bovenstaande gemeentes</i>		22,9	3,3
Moerdijk	2023	48	2,5

2.4.2 Leefgebied

Landelijk

De gewone dwergvleermuis maakt gedurende het hele jaar gebruik van gebouwen als verblijfplaats. Omdat steeds meer gebouwen worden na-geïsoleerd is te verwachten dat het leefgebied zich ongunstig heeft ontwikkeld. Er is recent echter meer aandacht voor vleermuizen bij ingrepen aan gebouwen, onder

andere in de vorm van gemeentebrede inventarisaties. Maar in hoeverre deze “aandacht” bijdraagt aan een gunstige ontwikkeling van het leefgebied van gewone dwergleermuizen is onbekend.

De gewone dwergvleermuis foerageert vooral in een afwisselende omgeving met een kleinschalige structuur van hagen, bomenrijen, water en dergelijke. Als gevolg van schaalvergroting en verstedelijking is dit landschapstype afgenomen. Ook in het buitengebied zijn uiteenlopende ontwikkelingen, met een verdere intensivering van landbouw enerzijds en een toename van recreatie en natuurontwikkeling anderzijds. Wat hiervan de effecten zijn op de gewone dwergvleermuis is onbekend, maar een ongunstig effect kan verwacht worden.

Dit tezamen maakt het aannemelijk dat de staat van instandhouding van het leefgebied nu onbekend is.

Regionaal en plaatselijk

Hierover is ons geen informatie bekend. Echter de hoeveelheid waarnemingen gewone dwergvleermuis in Moerdijk lijkt mogelijk wel te wijzen op een gunstig leefgebied. Voor het leefgebied van gewone dwergvleermuis geldt op regionale en plaatselijke schaal daarom hetzelfde als voor de landelijke schaal: onbekend.

2.4.3 Toekomstperspectief

Landelijk

Een betrouwbare landelijke trend van de gewone dwergvleermuis is niet bekend (Wageningen University & Research, 2019).

De gewone dwergvleermuis is een insecteneter en bekend is dat de hoeveelheid insecten in de afgelopen twintig jaar is afgenomen. In hoeverre het aanbod aan insecten een beperkende factor is voor de gewone dwergvleermuis, is niet bekend. Er worden uiteenlopende maatregelen genomen om de afname van insecten te stoppen, echter is onbekend of deze maatregelen effectief gaan zijn. Dit maakt dat verwacht mag worden dat de ontwikkeling van de habitat van de gewone dwergvleermuis in de toekomst onbekend is.

Er vindt landelijk onderzoek plaats met transecten. Zo wordt in de Telganger van oktober 2020 (Zoogdiervereniging, 2020) voor deze soort in de periode 2013-2019 als voorlopige trend een sterke toename vermeld. Deze resultaten worden echter ook nog als onvoldoende betrouwbaar gezien, zodat de staat van instandhouding ten aanzien van de landelijke trend als onbekend beschouwd moet worden.

Regionaal

Het toekomstperspectief voor gewone dwergvleermuis in de provincie Noord-Brabant is onbekend. De staat van instandhouding van de voor de toekomst op regionale schaal is dus onbekend.

Plaatselijk

Aangezien er bij dit onderzoek nog maar in één jaar gegevens zijn verzameld, is er nog geen plaatselijke trend af te leiden. De monitoring, die in de komende jaren wordt uitgevoerd, in het kader van dit SMP levert naar verwachting wel informatie over deze trend. De staat van instandhouding van de voor de toekomst op plaatselijke schaal is dus onbekend.

2.4.4 Conclusie

In Tabel 9 staan de conclusies over de staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis. Tezamen leidt dit tot de conclusie dat de staat van instandhouding van deze soort onbekend is.

Wij verwachten dat het verlenen van de ontheffing voor dit SMP niet zal leiden tot een verslechtering van deze staat van instandhouding. In het kader van de energietransitie worden op dit moment op veel locaties huizen geïsoleerd. Er is hierbij geen inzicht in de precieze effecten van deze energietransitie op gewone dwergvleermuizen, anders dan dat het leefgebied van deze gebouwbewonende soort wordt aangetaast of vernietigd. Het SMP kan helpen in deze behoefte te voorzien. Door het in kaart brengen van verblijfplaatsen en leefgebied van gewone dwergvleermuis in de gemeente Moerdijk wordt inzicht vergaard in de plaatselijke populatie en verspreiding van deze soort. Hierdoor kunnen gericht verblijfplaatsen en habitat beschermd, bijvoorbeeld door werkzaamheden uit te voeren zoals voorgeschreven in de werkprotocollen binnen dit SMP. Hierbij verwachten wij dat de situatie voor gewone dwergvleermuis stabiel blijft en mogelijk verbeterd. Door het creëren van maatregelen voor het bevorderen van het leefgebied van gewone dwergvleermuis (i.e. “plussen” binnen het SMP) verwachten wij de staat van instandhouding verder te bevorderen.

Tabel 9. Samenvatting staat van instandhouding gewone dwergvleermuis.

	Landelijk	Regionaal	Plaatselijk
Verspreidingsgebied	Gunstig	Onbekend	Gunstig
Populatie	Onbekend	Onbekend	Gunstig
Leefgebied	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Toekomstperspectief	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Conclusie	Onbekend	Onbekend	Onbekend

2.5 Kleine dwergvleermuis

Kleine dwergvleermuis (*Pipistrellus pygmaeus*) lijkt een trekkende vleermuissoort. Er ontbreekt echter nog veel informatie over deze soort, die relatief nieuw is voor Nederland. Uit beperkt ringonderzoek blijkt dat de dieren tussen de 150 en 775 kilometer afleggen. In Nederland is één kraamkolonie bekend. Verblijfplaatsen, bekend uit het buitenland, bevinden zich gedurende het hele jaar zowel in gebouwen als in bomen. Gefoerageerd wordt in vooral in water- en boomrijke gebieden.

2.5.1 Verspreidingsgebied en populatie

Van kleine dwergvleermuis is geen berekening van de landelijke populatie bekend. Kleine dwergvleermuis is nog zeer beperkt vastgesteld in Nederland⁹. Er zijn wel enkele waarnemingen in Noord-Brabant bekend, maar niet in de gemeente Moerdijk. De staat van instandhouding ten aanzien van de verspreiding en populatie is dus onbekend.

2.5.2 Leefgebied

De kleine dwergvleermuis maakt gedurende het hele jaar gebruik van gebouwen als verblijfplaats en vertoont veel overeenkomsten met de gewone dwergvleermuis. Omdat steeds meer gebouwen worden na-geïsoleerd is te verwachten dat het leefgebied zich ongunstig heeft ontwikkeld. Er is recent echter meer aandacht voor vleermuizen bij ingrepen aan gebouwen, onder andere in de vorm van gemeentebrede inventarisaties. Maar in hoeverre deze “aandacht” bijdraagt aan een gunstige ontwikkeling van het leefgebied van kleine dwergvleermuizen is onbekend.

Kleine dwergvleermuis foerageert vooral in een afwisselende omgeving met een kleinschalige structuur van hagen, bomenrijen, water en dergelijke. Als gevolg van schaalvergroting en verstedelijking is dit landschapstype afgenomen. Ook in het buitengebied zijn uiteenlopende ontwikkelingen, met een verdere intensivering van landbouw enerzijds en een toename van natuurontwikkeling anderzijds. Wat hiervan de effecten zijn op de kleine dwergvleermuis is onbekend.

Dit tezamen maakt het aannemelijk dat de staat van instandhouding van het leefgebied nu onbekend is op zowel landelijk, regionaal, en plaatselijke schaal.

2.5.3 Toekomstperspectief

Het landelijk, regionaal, en plaatselijk toekomstperspectief voor de kleine dwergvleermuis is onbekend, zeker omdat er van deze soort nog zo weinig bekend is. Kleine dwergvleermuis is een insecteneter en bekend is dat de hoeveelheid insecten in de afgelopen twintig jaar is afgenomen. In hoeverre het aanbod aan insecten een beperkende factor is voor de kleine dwergvleermuis, is niet bekend. Er worden uiteenlopende maatregelen genomen om de afname van insecten te stoppen. Dit maakt dat verwacht kan worden dat de ontwikkeling van de habitat van de kleine dwergvleermuis in de toekomst onbekend is. Om deze reden is het moeilijk aan te geven welke veranderingen in de populatie mogelijk gaan plaatsvinden of om bedreigingen aan te geven. Gebaseerd op de overeenkomsten tussen kleine en gewone dwergvleermuis,

⁹ <https://www.verspreidingsatlas.nl/8496202, 1990-2023>

verwachten wij wel dat het verlenen van de ontheffing voor dit SMP niet zal leiden tot een verslechtering van deze staat van instandhouding.

2.5.4 Conclusie

In Tabel 10 staan de conclusies over de staat van instandhouding van de kleine dwergvleermuis. Tezamen leidt dit tot de conclusie dat de staat van instandhouding van deze soort onbekend is.

Tabel 10. Samenvatting staat van instandhouding kleine dwergvleermuis.

	Landelijk	Regionaal	Plaatselijk
Verspreidingsgebied	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Populatie	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Leefgebied	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Toekomstperspectief	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Conclusie	Onbekend	Onbekend	Onbekend

2.6 Ruige dwergvleermuis

Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) is een trekkende vleermuissoort. Vooral vrouwelijke dieren trekken in voor- en najaar over honderden (tot 2000) kilometers. In Nederland zijn vrijwel geen kraamkolonies bekend, deze liggen ten noordoosten van ons land, in Noord-Duitsland, Noord-Polen, de Baltische staten en Wit-Rusland. In voor- en najaar vindt doortrek plaats, waarschijnlijk vooral van vrouwelijke dieren. Een deel van de dieren is het gehele jaar in Nederland, met name mannetjes. Verblijfplaatsen bevinden zich gedurende het hele jaar zowel in gebouwen als in bomen. Ook worden vleermuiskasten veel gebruikt. Over het overwinteren van de ruige dwergvleermuis in Nederland is heel weinig informatie beschikbaar; de indruk is dat een groot deel van de dieren, die in na- en voorjaar in ons land aanwezig zijn, hier niet overwintert. De soort is opportunistischer dan de gewone dwergvleermuis bij de keuze van de verblijfplaatsen, waardoor nieuwe verblijfplaatsen sneller in gebruik worden genomen. Gefoerageerd wordt in uiteenlopende terreintypen, vooral in waterrijke gebieden. Ook geleidende structuren als bomenrijen en dergelijke tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden maken deel uit van de habitat. In hoe verre landschapsstructuren ook een rol spelen tijdens de trek is niet bekend.

2.6.1 Verspreidingsgebied en populatie

Landelijk

Van de ruige dwergvleermuis is geen recente berekening van de landelijke populatie bekend. Het Vleermuis Atlasproject (1987-1994) (Limpens, Mostert, & Bongers, 1997) schatte de landelijke populatie van ruige dwergvleermuis op 50.000-100.000 dieren. Dit komt neer op een dichtheid van 1,5-3 dieren per km². De dichtheden langs de kust zijn over het algemeen duidelijk hoger dan in het binnenland. De ruige dwergvleermuis komt vrijwel overal in Nederland voor (<https://www.verspreidings-atlas.nl/8496198>, 2000-2023). Voor de periode 2013-2018 wordt in De Nederlandse Vogel- en habitatrictlijnrapportage (2019) vermeld dat staat van instandhouding voor het verspreidingsgebied van de ruige dwergvleermuis gunstig is. Dit maakt aannemelijk dat op landelijke schaal er voldoende dieren zijn voor een levensvatbare populatie en dat het verspreidingsgebied niet kleiner geworden is. Echter blijkt uit de rapportage ook dat er niet genoeg data over de populatie ruige dwergvleermuizen aanwezig is om een betrouwbare uitspraak te doen over de staat van instandhouding ten aanzien van populatie. Daarmee is de staat van instandhouding van ruige dwergvleermuis wat betreft de landelijke populatie onbekend.

Regionaal

Ruige dwergvleermuis is algemeen verspreid in de provincie Noord-Brabant en komt vrijwel overal voor, behalve op hoge zandgronden¹⁰. Er zijn geen aanwijzingen dat het verspreidingsgebied kleiner geworden is. Een schatting van de regionale populatie is ons niet bekend. Er is geen reden om aan te nemen dat de regionale staat van instandhouding voor verspreidingsgebied en populatie verschilt van de landelijke staat.

Plaatselijk

Het gemeentebrede onderzoek voorziet niet in een schatting van de populatie van ruige dwergvleermuis omdat de focus van het onderzoek voor deze soort alleen lag op het identificeren van kraam- en

¹⁰ <https://www.vleermuizeninbrabant.nl/vleermuizen/gewone-dwergvleermuis>

zomerverblijfplaatsen. Er is mogelijk één kraamverblijfplaats voor deze soort aangetroffen in Heijningen. De staat van de plaatselijke populatie is zodoende onbekend. Er zijn wel door de hele gemeente waarnemingen gedaan van ruige dwergvleermuis wat erop wijst dat de staat van het verspreidingsgebied gunstig is.

2.6.2 Leefgebied

Voor de periode 2013-2018 wordt in De Nederlandse Vogel- en habitatrichtlijnrapportage (2019) vermeld dat staat van instandhouding voor het leefgebied van de ruige dwergvleermuis gunstig is.

Er bevinden zich in ons land vrijwel geen kraamkolonies van ruige dwergvleermuis. Ontwikkelingen aan gebouwen, e.g. isoleren, etc., hebben daarom waarschijnlijk een beperkte negatieve invloed op ruige dwergvleermuis. Ten aanzien van paar- en zomerverblijfplaatsen is er ook geen grote negatieve invloed te verwachten, ruige dwergvleermuis is zeer opportunistisch met de keuze van verblijfplaatsen. De negatieve invloed van de energietransitie op verblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis heeft naar verwachting dus minder impact op de staat van instandhouding. Dit blijft wel afhankelijk van de schaal van de ingreep en de beschikbaarheid van alternatieven.

De ruige dwergvleermuis komt, in vergelijking met de gewone dwergvleermuis, relatief veel in halfopen bosrijke landschappen voor. Het verdwijnen van landschapselementen zoals houtwallen heeft naar verwachting een grote invloed op deze soort.

Tezamen maakt dit de landelijke staat van instandhouding vermoedelijk gunstig. Van de ruige dwergvleermuis is echter ook bekend dat de soort relatief veel gedood wordt door windturbines. Het plaatsen en de toename van windturbines in het recente verleden kan daarom een negatieve invloed hebben op de habitat van deze soort. Doordat er inderdaad windturbines in zowel de provincie Noord-Brabant als gemeente Moerdijk aanwezig zijn en deze mogelijk uitgebreid gaan worden¹¹, maar het effect hiervan onbekend is, beoordelen wij de regionale en plaatselijke staat van instandhouding ten opzichte van het leefgebied als onbekend.

2.6.3 Toekomstperspectief

Het landelijk toekomstperspectief voor de ruige dwergvleermuis is matig ongunstig, omdat deze soort te lijden heeft onder de energietransitie en vaak slachtoffer is van windmolens. Op regionaal en plaatselijk niveau gelden deze bedreigingen voor de soort ook. Echter de impact van de energietransitie in de toekomst is vermoedelijk kleiner aangezien de provincie Noord-Brabant het gebruik van SMP's in de hele provincie stimuleert (Provincie Noord-Brabant, 2023). Dit moet ertoe leiden dat het doden van dieren wordt voorkomen bij ingrepen aan gebouwen en dat er voldoende alternatieve verblijfplaatsen voor deze soort worden gerealiseerd.

De afname van insecten in de afgelopen twintig jaar kan op de ruige dwergvleermuis een negatieve invloed hebben. Het is echter niet bekend over ruige dwergvleermuis in hoeverre het aanbod aan insecten een beperkende factor is.

¹¹ <https://ez.maps.arcgis.com/apps/dashboards/f76a2ca390774866839ecc8fa0e0ae31>

Dit maakt dat wij het toekomstperspectief regionaal en plaatselijk als onbekend beoordelen.

2.6.4 Conclusie

In Tabel 11 staan de conclusies over de staat van instandhouding van ruige dwergvleermuis. Tezamen leidt dit tot de conclusie dat de staat van instandhouding van deze soort onbekend tot matig ongunstig is.

Tabel 11. Samenvatting staat van instandhouding ruige dwergvleermuis.

	Landelijk	Regionaal	Plaatselijk
Verspreidingsgebied	Gunstig	Gunstig	Gunstig
Populatie	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Leefgebied	Gunstig	Onbekend	Onbekend
Toekomstperspectief	Matig ongunstig	Onbekend	Onbekend
Conclusie	Matig ongunstig	Onbekend	Onbekend

2.7 Gewone grootoorvleermuis

Gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*) is een stand-soort, waarbij er maximaal 50 kilometer wordt afgelegd tussen het zomer- en het winterverblijf. Verblijfplaatsen worden jaarrond gebruikt en bevinden zich zowel in gebouwen als in bomen. Ook vleermuiskasten worden gebruikt. Afhankelijk van het seizoen zijn er zijn verschillen in het typen verblijfplaatsen dat in gebruik wordt genomen. In de zomer worden holtes en scheuren in bomen gebruikt. Daarnaast wordt gewone grootoorvleermuis ook aangetroffen in woningen en monumentale gebouwen, zoals kerken. In gebouwen gebruiken ze iedere mogelijke denkbare opening, van zolder tot luiken. In de winter worden vaak de ondergrondse delen van gebouwen gebruikt, zoals bunkers, kelders van forten en kastelen en groeves of oude fabrieken. Daarnaast overwinteren ze een enkele keer in bomen. Gefoerageerd wordt op vooral beschutte plekken in kleinschalige landschappen, omdat deze soort vooral op zicht en gehoor jaagt. Hagen en houtwallen worden gebruikt als vliegroute naar het foerageergebied toe, maar ze vliegen ook tussen takken van bomen door.

2.7.1 Verspreidingsgebied en populatie

Landelijk

Van gewone grootoorvleermuis is geen recente berekening van de landelijke populatie bekend. Maar in 2011 werd het aantal geschat op minimaal 5000-7500 dieren; ze komen dan ook niet in grote aantallen voor (BIJ12, 2017). Gewone grootoorvleermuis komt vrijwel overal in Nederland voor, behalve op zware kleigronden¹². Er zijn geen aanwijzingen dat het verspreidingsgebied kleiner is geworden. Zodoende wordt deze beoordeeld als gunstig. Dit maakt het aannemelijk dat er op landelijke schaal voldoende dieren zijn voor een levensvatbare populatie. Door de verbeterde technieken van onderzoek, wordt deze soort in de afgelopen jaren vaker vastgesteld. De staat van instandhouding ten aanzien van de landelijke populatie is gunstig (Wageningen University & Research, 2019).

Regionaal

Gewone grootoorvleermuis lijkt vrij algemeen door de provincie Noord-Brabant voor te komen (Twisk & Limpens, 2006), maar wel plaatselijk en in kleine aantallen. Er is geen reden om aan te nemen dat de regionale staat van instandhouding voor verspreidingsgebied verschilt van de landelijke staat.

Deze soort wordt ook regelmatig aangetroffen in bekende winterverblijfplaatsen¹³. In het NEM Meetprogramma Wintertellingen Vleermuizen zijn de afgelopen jaren in Noord-Brabant verschillende winterverblijfplaatsen van meerdere vleermuissoorten geteld, inclusief gewone grootoorvleermuis; echter zijn ons de specifieke aantallen voor de aangetroffen aantallen gewone grootoorvleermuis in Noord-Brabant niet bekend. Het is ook lastig om vanuit deze cijfers een trend te bepalen voor de gehele soort, omdat het meetprogramma geen informatie geeft over zomertrends; de populatie in winterverblijven verschilt vaak van de zomerpopulatie (Zoogdiervereniging, 2020). Verder lijken er weinig gegevens beschikbaar over deze soort in Noord-Brabant. Hierdoor is de staat van instandhouding ten aanzien van de populatie onbekend.

¹² <https://www.verspreidingsatlas.nl/8496204#>, 1990-2023

¹³ <https://www.vleermuizeninbrabant.nl/vleermuizen/gewone-grootoorvleermuis>

Plaatselijk

Het gemeentebrede onderzoek voorziet niet in een schatting van de populatie van gewone grootoorvleermuis omdat het type onderzoek niet specifiek was opgesteld voor het identificeren van de verblijfplaatsen van deze soort. Eventuele waarnemingen van gewone grootoorvleermuis zijn wel genoteerd. Op enkele locaties in de gemeente Moerdijk de gewone grootoorvleermuis inderdaad aangetroffen en op één locatie mogelijk ook een kraamverblijfplaats. De staat van het plaatselijke verspreidingsgebied en populatie is echter onbekend.

2.7.2 Leefgebied

Landschappelijke ontwikkelingen als schaalvergroting in de landbouw, verstedelijking, en de energietransitie hebben mogelijk een negatief effect op deze soort. Kraamverblijfplaatsen bevinden zich hoofdzakelijk op plaatsen met een groot aanbod aan geschikt foerageergebied. In stedelijk gebied wordt in beperkte mate gevoerageerd en aannemelijk is dat dit gebied marginaal geschikt is voor deze functie. Verstedelijking kan dus tot een verschraving van het voedselaanbod hebben geleid. Verder kunnen veranderingen aan gebouwen, zoals veranderd gebruik van kerken en het na-isoleren van woningen, geleid hebben tot een afname van geschikte verblijfplaatsen. Ook kan afname van insecten in de afgelopen twintig jaar en versnippering van leefgebied tot verslechtering van de habitat hebben geleid. De landelijke staat van instandhouding ten aanzien van het leefgebied is matig ongunstig.

Er is geen reden om aan te nemen dat de regionale en plaatselijke staat van instandhouding verschillen van de landelijke staat.

2.7.3 Toekomstperspectief

Het landelijk toekomstperspectief voor gewone grootoorvleermuis is matig ongunstig (Wageningen University & Research, 2019) omdat deze soort te lijden heeft onder de energietransitie, schaalvergroting van de landbouw, en verstedelijking. Op regionaal en plaatselijk niveau gelden deze bedreigingen voor de soort ook. Echter de impact van de energietransitie in de toekomst is vermoedelijk kleiner aangezien de provincie Noord-Brabant het gebruik van SMP's in de hele provincie stimuleert (Provincie Noord-Brabant, 2023). Dit moet ertoe leiden dat het doden van dieren wordt voorkomen en dat er voldoende alternatieve verblijfplaatsen voor deze soort worden gerealiseerd. Dit maakt dat het toekomstperspectief regionaal en plaatselijk als onbekend is beoordeeld.

2.7.4 Conclusie

In Tabel 12 staan de conclusies over de staat van instandhouding van gewone grootoorvleermuis. Tezamen leidt dit tot de conclusie dat de staat van instandhouding van deze soort matig ongunstig is.

Tabel 12. Samenvatting staat van instandhouding gewone grootoorvleermuis.

	Landelijk	Regionaal	Plaatselijk
Verspreidingsgebied	Gunstig	Gunstig	Onbekend
Populatie	Gunstig	Onbekend	Onbekend
Leefgebied	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig
Toekomstperspectief	Matig ongunstig	Onbekend	Onbekend
Conclusie	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig

2.8 Laatvlieger

Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) is een stand-soort, die zich over het algemeen niet verder dan 20 kilometer verplaatst, bij uitzondering tot meer dan 100 (330) kilometer. De habitat bestaat uit zomer- en winterverblijfplaatsen in gebouwen en foerageergebieden in uiteenlopende terreintypen zoals parken, landbouwgebied, bossen, waterrijke gebieden en dergelijke. Elementen als houtwallen, bosschages en bosranden zijn belangrijk als onderdeel van het leefgebied. Laatvliegers zijn zeer plaatstrouw binnen een netwerk van verblijfplaatsen. Deze bevinden zich vooral, maar niet uitsluitend, in monumentale gebouwen zoals kerken en kloosters, in kleine woonkernen of in het buitengebied. Lijnvormige structuren die een verbinding vormen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden worden regelmatig gebruikt, maar de soort is ook in open terrein te vinden. Aan de hand van zenderonderzoek is vastgesteld dat dieren regelmatig tot 10 kilometer van de verblijfplaats foerageren.

2.8.1 Verspreidingsgebied en populatie

Landelijk

Van laatvlieger is geen recente berekening van de landelijke populatie bekend. Het Vleermuis Atlasproject (1987-1994) (Limpens, Mostert, & Bongers, 1997) schatte de landelijke populatie van de laatvlieger op 30.000-50.000 dieren. Dit komt neer op een dichtheid van 0,9-1,5 dieren per km². Maar omdat er nog niet zoveel bekend is over aantallen laatvlieger, wordt voor de periode 2013-2018 in De Nederlandse Vogel- en habitatrichtlijnrapportage (2019) vermeld dat de staat van instandhouding voor de populatie matig ongunstig is. Dit lijkt overeen te komen met de populatietrend voorkomend uit landelijk onderzoek met transecten. In de Telganger van oktober 2020 (Zoogdiervereniging, 2020) wordt voor deze soort in de periode 2015-2019 als voorlopige trend een matige afname vermeld. Deze resultaten worden echter ook nog als onvoldoende betrouwbaar gezien.

Laatvlieger komt vrijwel overal in Nederland voor¹⁴. Er zijn geen aanwijzingen dat het verspreidingsgebied kleiner is geworden. Echter blijkt dat de soort door meer onderzoek en nieuwe onderzoeksmethoden in de afgelopen jaren vaker aangetroffen wordt. Zodoende is de staat van instandhouding ten aanzien van het verspreidingsgebied onbekend.

Regionaal

Laatvlieger is algemeen verspreid in de provincie Noord-Brabant en komt vrijwel overal voor. Alleen op de Brabantse Wal lijkt de dichtheid kleiner¹⁵. Een schatting van de regionale verspreiding of populatie van laatvlieger is niet bekend; op deze schaal is ten aanzien van de verspreiding en populatie de staat van instandhouding onbekend.

Plaatselijk

Bij het onderzoek in het kader van dit SMP werden 3 kraamverblijfplaatsen van laatvlieger waargenomen, 2 in Willemstad en 1 in Oudemolen. Gezien de afstand tussen de kraamverblijfplaatsen is de verwachting

¹⁴ <https://www.verspreidingsatlas.nl/8496081>, periode 2000-2023

¹⁵ <https://www.vleermuizeninbrabant.nl/vleermuizen/laatvlieger-2>

dat de drie kraamverblijfplaatsen geen onderdeel uitmaken van hetzelfde netwerk en de verblijfplaatsen dus door drie verschillende kraamkolonies worden gebruikt.

In Tabel 13 worden de hoeveelheid kraamverblijven gevonden in de gemeente Moerdijk van laatvlieger vergeleken met resultaten van gemeentebrede inventarisaties, die elders in Nederland door Regelink Ecologie & Landschap zijn uitgevoerd. De dichtheid kraamverblijfplaatsen in gemeente Moerdijk is lager dan het gemiddelde bij andere gebiedsbrede onderzoeken. Het is echter lastig hieruit conclusies te trekken over de plaatselijke staat van instandhouding omdat deze soort met detectoronderzoek lastig te vinden is en bij telemetrieonderzoek ook weinig dieren zijn gevangen. De staat van de plaatselijke populatie en het verspreidingsgebied is zodoende onbekend.

Tabel 13. Hoeveelheid gevonden kraamverblijfplaatsen laatvlieger bij gemeentebrede inventarisaties

Gemeente	Jaar	Kraamverblijfplaatsen	Kraamverblijfplaatsen/km ²
Etten-Leur	2019	0	0
Wijk bij Duurstede	2019	0	0
Purmerend	2014	3	0,12
Weesp	2015	0	0
Purmerend	2017	1	0,04
Weesp	2018	2	1
Hellevoetsluis	2018+2020	2	0,22
Purmerend	2020	0	0
Beemster	2020+2021	0	0
Vught	2021	3	1
<i>Gemiddelde bovenstaande gemeentes</i>		<i>1,1</i>	<i>0,24</i>
Moerdijk	2023	3	0,16

2.8.2 Leefgebied

De landelijk gesignaleerde achteruitgang van laatvlieger houdt vermoedelijk verband met de sloop en renovatie van vooral oudere woningen. Mogelijk spelen ook landschappelijke ontwikkelingen als schaalvergroting in de landbouw en verstedelijking een rol, als hierbij kleinschalig landschap wordt aangetast. Kraamverblijfplaatsen van laatvlieger bevinden zich hoofdzakelijk in oudere vrijstaande of twee-onder-een-kapwoningen met een pannendak en spouw waarin warmte weglekt. In stedelijk gebied wordt in beperkte mate gefoerageerd, maar bijvoorbeeld straten met rijen forse oude loofbomen (lanen) zijn wel

geschikt. Het voedsel van laatvlieger bestaat uit grotere soorten nachtvlinders, kevers (meikevers en juni-kevers) en muggen. Een afname van het aanbod insecten in de afgelopen twintig jaar kan tot verslechtering van de habitat hebben geleid. De staat van instandhouding ten aanzien van leefgebied is onbekend.

Er is geen reden om aan te nemen dat de regionale en plaatselijke staat van instandhouding verschillen van de landelijke staat.

2.8.3 Toekomstperspectief

Het landelijk toekomstperspectief voor laatvlieger is matig ongunstig. Omdat deze soort jaarrond afhankelijk is van gebouwen en zeer plaats getrouw is, is het mogelijk dat laatvlieger extra te lijden heeft onder de energietransitie. Op regionaal en plaatselijk niveau gelden deze bedreigingen voor de soort ook. Door het stimuleren van het gebruik van SMP's in de hele provincie (Provincie Noord-Brabant, 2023) wordt er meer inzicht verkregen op populatieniveau en kan de soort beter worden beschermd. Dit is een positieve ontwikkeling. Werkzaamheden die volgens het SMP worden uitgevoerd moeten ertoe leiden dat het doden van dieren wordt voorkomen en dat er voldoende alternatieve verblijfplaatsen voor deze soort worden gerealiseerd. Echter, de effecten hiervan zijn nog onzeker omdat er tot op heden nog geen bewezen effectieve alternatieve verblijfplaatsen voor deze soort bestaan.

Concluderend is het toekomstperspectief regionaal en plaatselijk als onbekend beoordeeld.

2.8.4 Conclusie

In Tabel 14 staan de conclusies over de staat van instandhouding van laatvlieger. Tezamen leidt dit tot de conclusie dat de staat van instandhouding van deze soort landelijk matig ongunstig is en regionaal en plaatselijk onbekend.

Wij verwachten dat het verlenen van de ontheffing voor dit SMP niet zal leiden tot een verslechtering van deze staat van instandhouding. In het kader van de energietransitie worden op dit moment op veel locaties huizen geïsoleerd. Er is hierbij geen inzicht in de precieze effecten van deze energietransitie op laatvlieger, anders dan dat het leefgebied van deze gebouwbewonende soort wordt aangetast of vernietigd. Het SMP kan helpen in deze behoefte te voorzien. Door het in kaart brengen van verblijfplaatsen en leefgebied van laatvlieger in de gemeente Moerdijk wordt inzicht vergaard in de plaatselijke populatie en verspreiding van deze soort. Hierdoor kunnen gericht verblijfplaatsen en habitat beschermd, bijvoorbeeld door werkzaamheden uit te voeren zoals voorgeschreven in de werkprotocollen binnen dit SMP. Hierbij verwachten wij dat de situatie voor laatvlieger stabiel blijft en mogelijk verbeterd. Door het creëren van maatregelen voor het bevorderen van het leefgebied van laatvlieger (i.e. “plussen” binnen het SMP) verwachten wij de staat van instandhouding te verbeteren.

Tabel 14. Samenvatting staat van instandhouding laatvlieger.

	Landelijk	Regionaal	Plaatselijk
Verspreidingsgebied	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Populatie	Matig ongunstig	Onbekend	Onbekend
Leefgebied	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Toekomstperspectief	Matig ongunstig	Onbekend	Onbekend
Conclusie	Matig ongunstig	Onbekend	Onbekend

2.9 Meervleermuis

Meervleermuis (*Myotis dasycneme*) is een soort, die zich over het algemeen niet verder dan 20 kilometer verplaatst gedurende de zomer. Het is onbekend waar het grootste deel van de populatie verblijft in de winter. De habitat bestaat uit zomer- en winterverblijfplaatsen in gebouwen. Foerageergebieden bestaan uit open water, rivieren, vaarten, kanalen, meren, plassen of bosranden en natte weilanden in de nabijheid van water. Meervleermuizen zijn zeer plaatstrouw aan de verblijfplaatsen. Deze bevinden zich in oudere woningen, appartementencomplexen, monumentale gebouwen als kerken en kloosters. Winterverblijven worden veelal aangetroffen in bunkers, mergelgroeves, forten, vestingwerken en kelders. De binding met geschikt foerageergebied is sterker dan bij gewone dwergvleermuis. Lijnvormige waterstructuren, die een verbinding vormen tussen verblijfplaats en foerageergebied worden hoofdzakelijk gebruikt. Aan de hand van zenderonderzoek is vastgesteld dat dieren regelmatig tot 10 kilometer van de verblijfplaats foerageren.

2.9.1 Verspreidingsgebied en populatie

Landelijk

Van meervleermuis is geen exacte berekening van de landelijke populatie bekend. Het lijkt erop dat populatie meervleermuizen sinds 1994 van ongeveer 12.000 dieren is afgenomen naar 7.000 dieren in 2021 (Haarsma & Janssen, 2022). Landelijk is de staat van instandhouding ten aanzien van de populatie matig ongunstig (Wageningen University & Research, 2019).

Meervleermuis komt in Nederland voor in de buurt van de kust, langs grote rivieren en vochtige gebieden¹⁶. Er zijn geen aanwijzingen dat het verspreidingsgebied kleiner is geworden, maar de staat van instandhouding ten aanzien van verspreiding is onbekend (Wageningen University & Research, 2019).

Regionaal

In Noord-Brabant komt de meervleermuis voornamelijk voor in het zeekleigebied en het westelijk deel van het rivierengebied. Ook op andere plaatsen worden deze dieren weleens waargenomen boven watergangen¹⁷. Meerdere verblijfplaatsen van meervleermuis zijn bekend in Noord-Brabant (Haarsma, 2011; Haarsma & Janssen, 2022). Gegevens over de regionale staat van instandhouding zijn onbekend.

Plaatselijk

Meervleermuis is in het verleden waargenomen in de gemeente Moerdijk. Er zijn twee zomerverblijfplaatsen bekend in Zevenbergen. Het gaat om waarnemingen boven de grachten rond Willemstad. Tijdens het onderzoek is een enkel dier waargenomen in Moerdijk-dorp. De staat van de verspreiding en populatie op plaatselijk niveau is onbekend.

2.9.2 Leefgebied

De landelijk gesignaleerde achteruitgang van meervleermuis houdt vermoedelijk vooral verband met de afname van het aantal geschikte verblijfplaatsen door het verdwijnen of renoveren van vooral oudere

¹⁶ <https://www.verspreidingsatlas.nl/8496161#>, van 1990-2023

¹⁷ <https://www.vleermuizeninbrabant.nl/vleermuizen/meervleermuis>

rijtjeswoningen. Kraamverblijfplaatsen van meervleermuis bevinden zich hoofdzakelijk op plaatsen met een semidirecte aansluiting tot water. In stedelijk gebied wordt in beperkte mate gefoerageerd en aanne- melijk is dat dit gebied marginaal geschikt is voor deze functie. De landelijke staat van instandhouding ten aanzien van habitat is matig ongunstig.

Er is geen reden om aan te nemen dat de regionale en plaatselijke staat van instandhouding verschilt van de landelijke staat.

2.9.3 Toekomstperspectief

Het landelijk toekomstperspectief voor meervleermuis is matig ongunstig. Meervleermuis verblijft jaarrond in gebouwen en is zeer trouw aan verblijfplaatsen. Daarom heeft de soort vermoedelijk extra te lijden on- der sloop en renovaties (energietransitie). Op regionaal en plaatselijk niveau gelden deze bedreigingen voor de soort ook. Echter de impact van de energietransitie in de toekomst is vermoedelijk kleiner aange- zien de provincie Noord-Brabant het gebruik van SMP's in de hele provincie stimuleert (Provincie Noord- Brabant, 2023) Dit moet ertoe leiden dat het doden van dieren wordt voorkomen en dat er voldoende al- ternatieve verblijfplaatsen worden gerealiseerd. De effecten hiervan zijn echter nog onzeker omdat er tot op heden nog geen bewezen effectieve alternatieve verblijfplaatsen voor deze soort bestaan. Dit maakt dat wij het toekomstperspectief als onbekend beoordelen.

2.9.4 Conclusie

In Tabel 15 staan de conclusies over de staat van instandhouding van meervleermuis. Tezamen leidt dit tot de conclusie dat de staat van instandhouding van deze soort matig ongunstig is.

De verwachting is dat het verlenen van de ontheffing voor dit SMP niet zal leiden tot een verslechtering van deze staat van instandhouding. In het kader van de energietransitie worden op dit moment op veel locaties huizen geïsoleerd. Er is hierbij geen inzicht in de precieze effecten van deze energietransitie op meervleermuis, anders dan dat het leefgebied van deze gebouwbewonende soort wordt aangetast of ver- nietigd. Het SMP kan helpen in deze behoefte te voorzien. Door het in kaart brengen van verblijfplaatsen en leefgebied van deze soort in de gemeente Moerdijk wordt inzicht vergaard in de plaatselijke populatie en verspreiding van deze soort. Hierdoor kunnen gericht verblijfplaatsen en habitat worden beschermd, bijvoorbeeld door werkzaamheden uit te voeren zoals voorgeschreven in de werkprotocollen binnen dit SMP. Door het creëren van maatregelen voor het behouden van verblijfplaatsen en het van het leefge- bied van deze soort verwachten wij de ongunstige staat van instandhouding te verbeteren.

Tabel 15. Samenvatting staat van instandhouding meervleermuis.

	Landelijk	Regionaal	Plaatselijk
Verspreidingsgebied	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Populatie	Matig ongunstig	Onbekend	Onbekend
Leefgebied	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig
Toekomstperspectief	Matig ongunstig	Onbekend	Onbekend

	Landelijk	Regionaal	Plaatselijk
Conclusie	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig

2.10 Tweekleurige vleermuis

Tweekleurige vleermuis (*Vespertilio murinus*) is een trekkende vleermuissoort. De soort legt grote afstanden af tussen de zomer- en het winterverblijfplaats. Verblijfplaatsen bevinden zich gedurende de zomer in hoge gebouwen in muurspleten en op de zolders. In de winter worden er grotten en kelders gebruikt en soms ook spleten in hoge gebouwen. Tweekleurige vleermuis foerageert hoog in de lucht en maakt tijdens verplaatsingen gebruik van lijnstructuren.

2.10.1 Verspreidingsgebied en populatie

Van tweekleurige vleermuis is de verwachte landelijke, zich voortplantende populatie 100 dieren (Norren, Dekker, & Limpens, 2020). Tweekleurige vleermuis komt vrij beperkt in Nederland voor¹⁸. Door de verbeterde technieken van onderzoek, wordt deze soort in steeds vaker vastgesteld. De staat van instandhouding ten aanzien van de landelijke verspreiding en is gunstig (Wageningen University & Research, 2019). De landelijke staat van de populatie is onbekend.

De staat van de verspreiding op regionaal en plaatselijk niveau zijn onbekend; deze soort is wel al meerdere malen in de provincie Noord-Brabant waargenomen (Twisk & Limpens, 2006), ook na 2006 (<https://waarneming.nl/species/424/maps/>).

2.10.2 Leefgebied

Landelijk wordt het leefgebied als matig ongunstig ingeschat (Wageningen University & Research, 2019). In stedelijk gebied wordt in beperkte mate gefoerageerd en aannemelijk is dat dit gebied marginaal geschikt is voor deze functie. Verstedelijking kan dus tot een verschraving van het voedselaanbod hebben geleid. Daarnaast kunnen veranderingen aan gebouwen, zoals veranderd gebruik van kerken en het na-isoleren van woningen, geleid hebben tot een afname van geschikte verblijfplaatsen. Ook kan afname van insecten in de afgelopen twintig jaar tot verslechtering van de habitat hebben geleid.

Er is geen reden om aan te nemen dat de regionale en plaatselijke staat van instandhouding verschilt van de landelijke staat van instandhouding.

2.10.3 Toekomstperspectief

Het landelijk toekomstperspectief voor tweekleurige vleermuis is matig ongunstig (Wageningen University & Research, 2019), omdat deze soort te lijden heeft onder de energietransitie, schaalvergroting van de landbouw en verstedelijking. Op regionaal en plaatselijk niveau gelden deze bedreigingen voor de soort ook. Omdat tweekleurige vleermuis maar geringe getallen voorkomt zijn deze effecten regionaal en plaatselijk lastig in te schatten. Dit maakt dat het toekomstperspectief als onbekend is beoordeeld.

¹⁸ <https://www.verspreidingsatlas.nl/8496250#, 1990-2023>

2.10.4 Conclusie

In Tabel 16 staan de conclusies over de staat van instandhouding van tweekleurige vleermuis. Tezamen leidt dit tot de conclusie dat de staat van instandhouding van deze soort matig ongunstig is.

De verwachting is dat het verlenen van de ontheffing voor dit SMP niet zal leiden tot een verslechtering van deze staat van instandhouding. Door het in kaart brengen van verblijfplaatsen en leefgebied van deze soort in de gemeente Moerdijk wordt inzicht vergaard in de eventuele aanwezigheid van een plaatselijke populatie en verspreiding van deze soort. Hierdoor kunnen gericht verblijfplaatsen en habitat worden beschermd, bijvoorbeeld door werkzaamheden uit te voeren zoals voorgeschreven in de werkprotocollen binnen dit SMP. Hierbij verwachten wij dat de situatie voor tweekleurige vleermuis stabiel blijft en mogelijk verbeterd. Door het creëren van maatregelen voor het bevorderen van het leefgebied van deze soort (i.e. “plussen” binnen het SMP) verwachten wij de staat van instandhouding verder te bevorderen.

Tabel 16. Samenvatting staat van instandhouding tweekleurige dwergvleermuis.

	Landelijk	Regionaal	Plaatselijk
Verspreidingsgebied	Gunstig	Onbekend	Onbekend
Populatie	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Leefgebied	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig
Toekomstperspectief	Matig ongunstig	Onbekend	Onbekend
Conclusie	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig

3 Geciteerde werken

BIJ12. (2017). *Kennisdocument Grote Grootoorvleermuis, versie 1.0*. Utrecht.

Haarsma, A.-J. (2011). *De meervleermuis in Nederland, rapport nr. 2011.40*. Nijmegen: Zoogdierverseniging.

Haarsma, A.-J., & Janssen, R. (2022). Woningisolatie bedreigt de meervleermuis. *De Levende Natuur*(1), pp. 13-17.

Limpens, H., & Schillemans, M. (2016). Methodiek voor staat van instandhouding van een vleermuispopulatie in een concreet plangebied. *Toets*.

Limpens, H., Mostert, K., & Bongers, W. (1997). *Atlas van de Nederlandse Vleermuizen*. Utrecht: Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging.

Norren, E. v., Dekker, J., & Limpens, H. (2020). *Basisrapport Rode Lijst Zoogdieren 2020 volgens Nederlandse en IUCN-criteria. Rapport 2019.026*. Nijmegen: Zoogdierverseniging.

Provincie Noord-Brabant. (2023). *Uitvoeringsagenda NATUUR 2023-2027*.

Twisk, P., & Limpens, H. (2006). *Soortenbeschermingsplan vleermuizen Noord-Brabant*. 's Hertogenbosch: Provincie Noord-Brabant.

Wageningen University & Research. (2019). *Vogel- en habitatrichtlijnrapportage 2019*. <https://www.natura2000.nl/nieuws/vogel-en-habitatrichtlijnrapportage-2019>.

Zoogdierverseniging. (2020). *Telganger*. Nijmegen.