FLORA- EN FAUNAONDERZOEK

BOEIERSTRAAT TE PURMEREND

Opdrachtgever	:	KuiperCompagnons T.a.v. De heer L. Netik Van Nelleweg 3042 3044 BC Rotterdam
Vestiging	:	ABO-Milieuconsult B.V. Amundsenweg 29 4462 GP Goes tel. +31 (0) 113 36 22 80
Projectnummer	:	ANL24-9013
Periode onderzoek	:	Juli 2024
Datum rapportage	:	23 juli 2024

Veldmedewerkers: L. Willems

Projectadviseur: L. Willems

Handtekening:



Dhr. R.J. van der Helm
General Business Unit Manager

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponeerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE 2

1. INLEIDING 3
1.1 Aanleiding 3
1.2 Doel van het onderzoek 3
1.3 Leeswijzer 3

2. BESCHRIJVING VAN HET PLANGEBIED 4
2.1 Ligging plangebied 4
2.2 Algemene beschrijving van het plangebied 4
2.3 Ingreep 8

3. ONDERZOEKSMETHODE 9
3.1 Bureauonderzoek 9
3.2 Veldonderzoek 9
3.3 Effectenbeoordeling 9

4. TOETSING GEBIEDSBESCHERMING 10
4.1 Wettelijke gebiedsbescherming 10
4.2 Gebiedsbescherming provinciaal beleid 11

5. TOETSING HOUTOPSTANDEN 12

6. TOETSING SOORTEN 13
6.1 Vleermuizen 16
6.2 Grondgebonden zoogdieren 19
6.3 Vaatplanten 21
6.4 Vogels 22
6.5 Amfibieën en reptielen 24
6.6 Overige beschermde soorten 25

7. SAMENVATTING, CONCLUSIE EN OVERZICHTSTABEL 26
7.1 Samenvatting en conclusie toetsing aan werkzaamheden 26
7.2 De (specifieke) zorgplicht zoals weergegeven in artikel 11.27 28
7.3 De zorgplicht specifiek voor vogels in artikel 11.37 29
7.4 Checklist groen bouwen 29

LITERATUUR EN BRONVERMELDING 30

BIJLAGE 1: RESULTATEN NDFF 31

BIJLAGE 2: WETTELIJK KADER 33
Besluit Activiteiten Leefomgeving, onderdeel soorten 33

BIJLAGE 3 ONDERZOEKSMETHODE SMP PURMEREND 36

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

In opdracht van KuiperCompagnons is een flora- en faunaonderzoek uitgevoerd voor een gebied in de bebouwde kom van Purmerend, bestaande uit blokken woonhuizen met tuinen aan straten, tussenliggende groenstroken, parkeerplaatsen, een woonflat en een stationsgebouw. Zie afbeelding 1 voor een impressie van het plangebied.

1.2 Doel van het onderzoek

Deze QuickScan flora en fauna toetst of de voorgenomen werkzaamheden in overeenstemming zijn met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid. Het plangebied is onderzocht en beoordeeld op de mogelijke effecten op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of de werkzaamheden in overeenstemming zijn met de natuurwetgeving.

1.3 Leeswijzer

De rapportage is als volgt opgebouwd:

- In hoofdstuk 2 beschrijft het plangebied en de voorgenomen ingreep;
- In hoofdstuk 3 beschrijft welke onderzoeksmethode is gebruikt;
- In hoofdstuk 4 is het plan getoetst aan gebiedsbescherming;
- In hoofdstuk 5 is het plan getoetst aan beschermde houtopstanden;
- In hoofdstuk 6 is het plan getoetst aan beschermde soorten en Rode Lijst soorten;
- In hoofdstuk 7 worden conclusies en aanbevelingen gedaan.



Afbeelding 1: Impressie plangebied.

2. BESCHRIJVING VAN HET PLANGEBIED

2.1 Ligging plangebied

Het plangebied ligt in de wijk Wheermolen, centraal in Purmerend in de gemeente Noord-Holland.



Afbeelding 2: Ligging plangebied in rood omlijnd. Het stationsgebouw is in groen weergegeven. De woonflat is in blauw weergegeven.

2.2 Algemene beschrijving van het plangebied

In het plangebied staan rijtjeshuizen uit de jaren ’70 met bakstenen muren en schuine daken met dakpannen. Het stationsgebouw (zie afbeelding 2, in groen) bestaat uit 3 etages en is gedeeltelijk gebouwd met bakstenen muren en heeft gedeeltelijk een metalen platen afwerking. Binnen het gebouw zijn een apotheek en huisartsenpraktijk gevestigd. De woonflat (zie afbeelding 2, in blauw) bestaat uit 12 verdiepingen plus de begane grond. Dit gebouw is aan de buitenkant bekleed met platen met gestucte afwerking en op de begane grond met bakstenen.

Een foto-impressie van het plangebied wordt weergegeven in afbeelding 3-22.




Afbeelding 3 en 4: Gaten en kieren in rijtjeshuizen.




Afbeelding 5 en 6: Groenvoorzieningen binnen het plangebied.



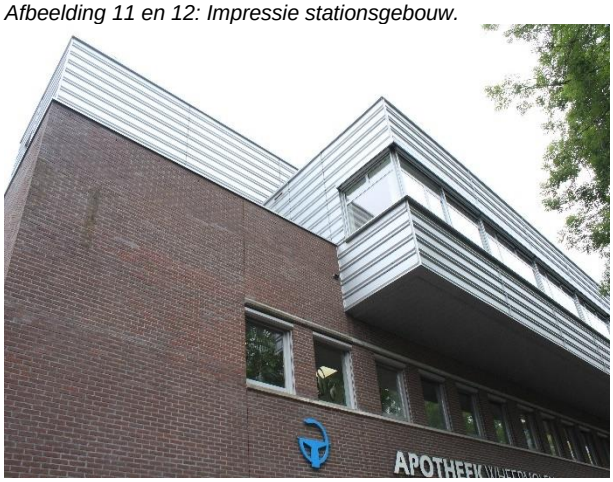

Afbeelding 7 en 8: Impressie rijtjeshuizen en ventilatiegaten.




Afbeelding 9 en 10: Kieren tussen dakranden en onder kantpannen.




Afbeelding 11 en 12: Impressie stationsgebouw.




Afbeelding 13 en 14: Bakstenen muren met dilatatievoegen en open stootvoegen in stationsgebouw.




Afbeelding 15 en 16: Impressie woonflat.




Afbeelding 17 en 18: Ventilatiegaten en kieren in bakstenen muren op begane grond van woonflat.




Afbeelding 19 en 20: Parkeerplaatsen en groenvoorzieningen binnen het plangebied.




Afbeelding 21 en 22: Vleermuiskasten op kopgevel aan Henri Dunantstraat 31.

2.3 Ingreep

Aanleiding voor het uitvoeren van dit flora- en faunaonderzoek zijn de voorgenomen plannen voor renovatie en sloop- en nieuwbouw in het plangebied. De rijtjeshuizen zullen gesloopt worden om plaats te maken voor nieuwe appartementen.

3. ONDERZOEKSMETHODE

In de QuickScan zijn de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen potentieel aanwezige natuurwaarden die vanuit de Omgevingswet en provinciaal beleid beschermd zijn. Het onderzoek bestaat uit twee onderdelen: een bureauonderzoek en een verkennend veldbezoek. Het veldbezoek is door een ecoloog uitgevoerd op 18 juni 2024 met 18°C, windkracht 3 Bft en licht bewolkt weer.

3.1 Bureauonderzoek

Aan de hand van verspreidingsatlassen, soortgerichte literatuur, NDFF-gegevens en op basis van 'expert judgement' is nagegaan welke beschermde en Rode Lijst soorten ervoor kunnen komen binnen en nabij het plangebied. In het bronnen- en literatuuronderzoek zijn het plangebied en het omliggende gebied in een straal van ongeveer 5 kilometer onderzocht.

Een uitdraai van de NDFF-gegevens van het betreffende gebied is gemaakt op: 17 juni 2024. Het totale overzicht is opgenomen in de Bijlage 1. De gegevens uit NDFF laat zien op welke afstand van het plangebied beschermde soorten zijn waargenomen. Alle beschermde soorten in de beschermingscategorieën Habitatrichtlijn en Andere soorten worden getoond; van de soorten in de beschermingscategorie Vogelrichtlijn enkel de soorten met jaarrond beschermde nesten. De applicatie geeft niet weer waar welke soorten zitten, wanneer ze zijn waargenomen en hoe ze zijn waargenomen. Alleen gevalideerde waarnemingen zijn gebruikt, volgens de kwaliteitseisen van de NDFF.

3.2 Veldonderzoek

Aan de hand van het verkennende onderzoek is beoordeeld welke beschermde soorten en Rode Lijst soorten daadwerkelijk voor kunnen komen binnen het plangebied. Op het moment dat een verkennend veldonderzoek wordt uitgevoerd, zijn niet alle soorten zichtbaar aanwezig. Daarom zijn de eisen die soorten/soortgroepen aan hun leefomgeving stellen met betrekking tot vaste rust- en verblijfplaatsen, voedselgebieden en migratierouten vergeleken en getoetst met de situatie in het veld. Bij een verkennend veldonderzoek gaat het om een geschiktheidsbeoordeling van het plangebied. Deze beoordeling kan jaarrond worden uitgevoerd.

3.3 Effectenbeoordeling

Er is een inschatting gemaakt van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden. Bij deze toetsing is gekeken naar de beschermde soorten uit de Omgevingswet en de Rode Lijst soorten. Wanneer effecten optreden of verbodsbepalingen worden overtreden, dan zijn er mogelijk maatregelen nodig om de effecten te voorkomen, verzachten of te compenseren om te voldoen aan de Omgevingswet. Voor alle in het wild voorkomende flora en fauna soorten geldt de zorgplicht ex artikel 11.27.

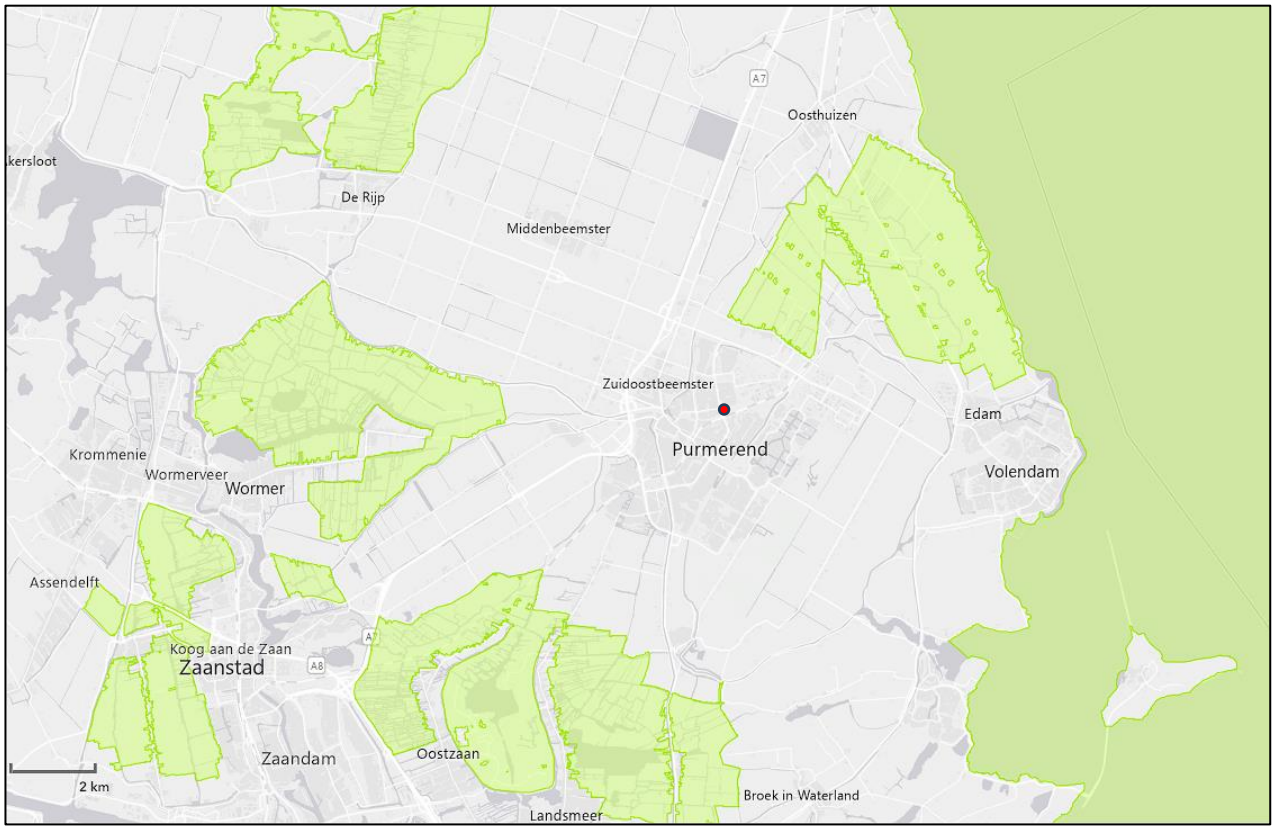
4. TOETSING GEBIEDSBESCHERMING

4.1 Wettelijke gebiedsbescherming

Europees beschermde gebieden zijn Natura 2000-gebieden. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden. Als door ruimtelijke activiteiten mogelijk significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden. Ruimtelijke activiteiten die een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunning plichtig.

Resultaten bureauonderzoek
Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een Natura 2000-gebied, zie afbeelding 23. De Natura 2000-gebieden binnen 10 kilometer zijn:

- Markermeer;
- Polder Zeevang;
- Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld &Twiske;
- Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder;
- Polder Westzaan;
- Eilandspolder.



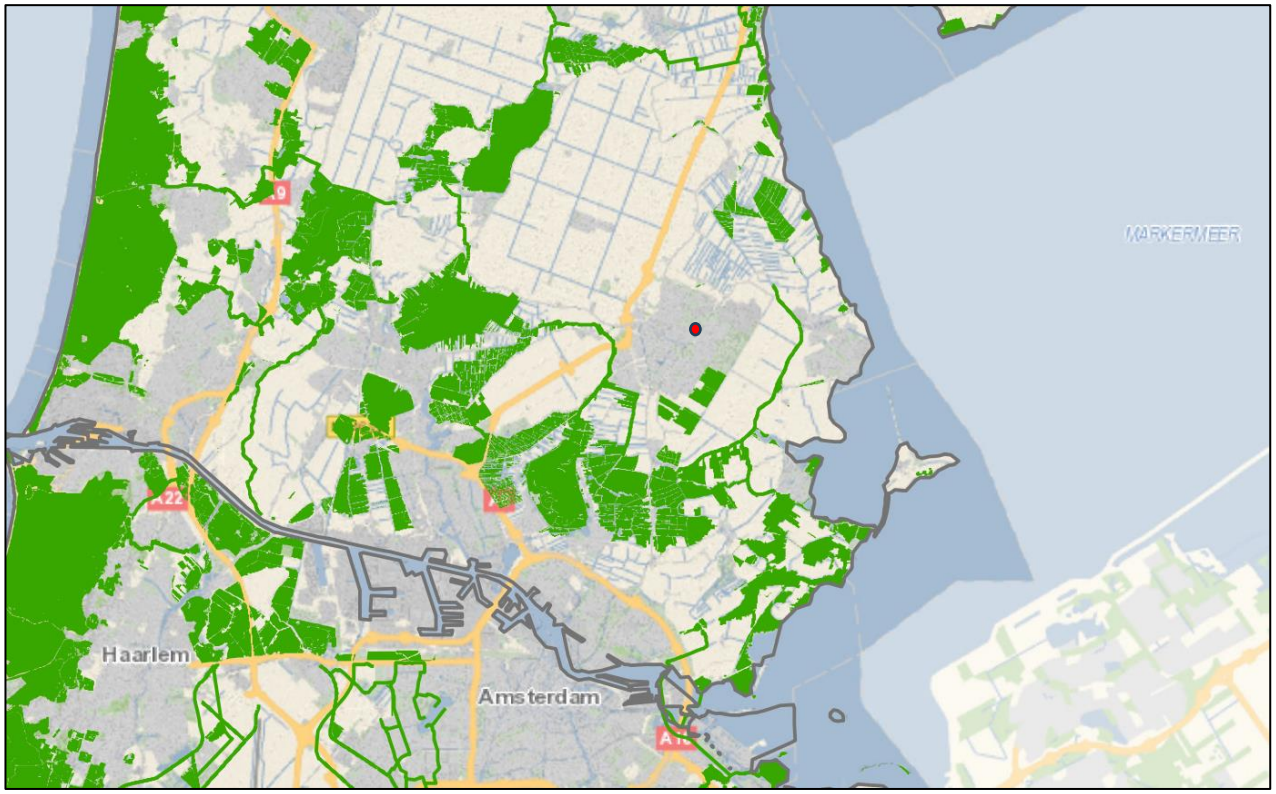
Afbeelding 23: Natura 2000-gebieden in groen. Het plangebied is aangeduid met een rode stip. (Bron: Natura2000 overzichtskaart).

Conclusie gebiedsbescherming
Een toename van stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied is niet uit te sluiten. Vervolgonderzoek in de vorm van een AERIUS-berekening voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase dient uit te wijzen of er een toename van stikstofdepositie plaatsvindt.

4.2 Gebiedsbescherming provinciaal beleid

Gedeputeerde Staten dragen zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. Het Natuurnetwerk Nederland is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones met als doel natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.

Resultaten bureauonderzoek
Het plangebied is niet gelegen binnen het Natuurnetwerk Nederland, zie afbeelding 24. Het dichtstbijzijnde onderdeel van het NNZ (Natuurnetwerk Zeeland) ligt op 300 meter van het plangebied.



Afbeelding 24: Natuurnetwerk Noord-Holland in groen. Het plangebied is aangeduid met een rode stip. (Bron: Noord-Holland Natuurnetwerk Nederland).

Conclusie provinciaal beschermde gebieden
Gezien de aard van de voorgenomen plannen zullen de omgevingscondities redelijkerwijs gelijk blijven, waardoor de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNZ niet worden aangetast. Vervolgonderzoek in het kader van het NNZ wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

5. TOETSING HOUTOPSTANDEN

Resultaten bureauonderzoek
In de gemeente Purmerend geldt bescherming van bijzondere bomen. Op de bomenkaart (afbeelding 25) staan beschermde bomen met unieke kenmerken, die zonder Omgevingsvergunning niet gekapt mogen worden. Het gaat om bomen die bij inwoners op eigen grond staan en om bomen van andere organisaties en overheden.
Ontheffing voor het vellen van houtopstanden welke staan vermeld op de Bomenkaart kan, indien alternatieven voor behoud zijn onderzocht, slechts bij uitzondering worden verleend als:

- een zwaarwegend algemeen maatschappelijk belang opweegt tegen duurzaam behoud van de boom; of
- naar boomdeskundige maatstaven instandhouding niet langer verantwoord is ter voorkoming van letsel en schade;
- in het geval de houtopstand voorkomt op de waardevolle bomenkaart vanwege de structuur: door het vellen van de houtopstand de kwaliteit van de structuur wordt verbeterd.

De gemeente kan een plicht opleggen om de boom opnieuw te planten onder nader te stellen voorwaarden.
Uitzondering: Het verbod om houtopstanden te vellen welke op de Bomenkaart staan, geldt niet voor houtopstanden in een boomgaard die vanwege het in standhouden van de boomgaard moet worden geveld, mits er een houtopstand herplant wordt.



Afbeelding 25: Beschermde bomen in rood. (Bron: Purmerend kapvergunning).

Resultaten veld bezoek
Binnen het plangebied zijn diverse bomen aanwezig.

Conclusie houtopstanden
Het plangebied valt binnen de gemeentelijke grenzen en hier geldt bescherming van bijzondere bomen. Deze bomen mogen niet gekapt worden bij de werkzaamheden in het plangebied

6. TOETSING SOORTEN

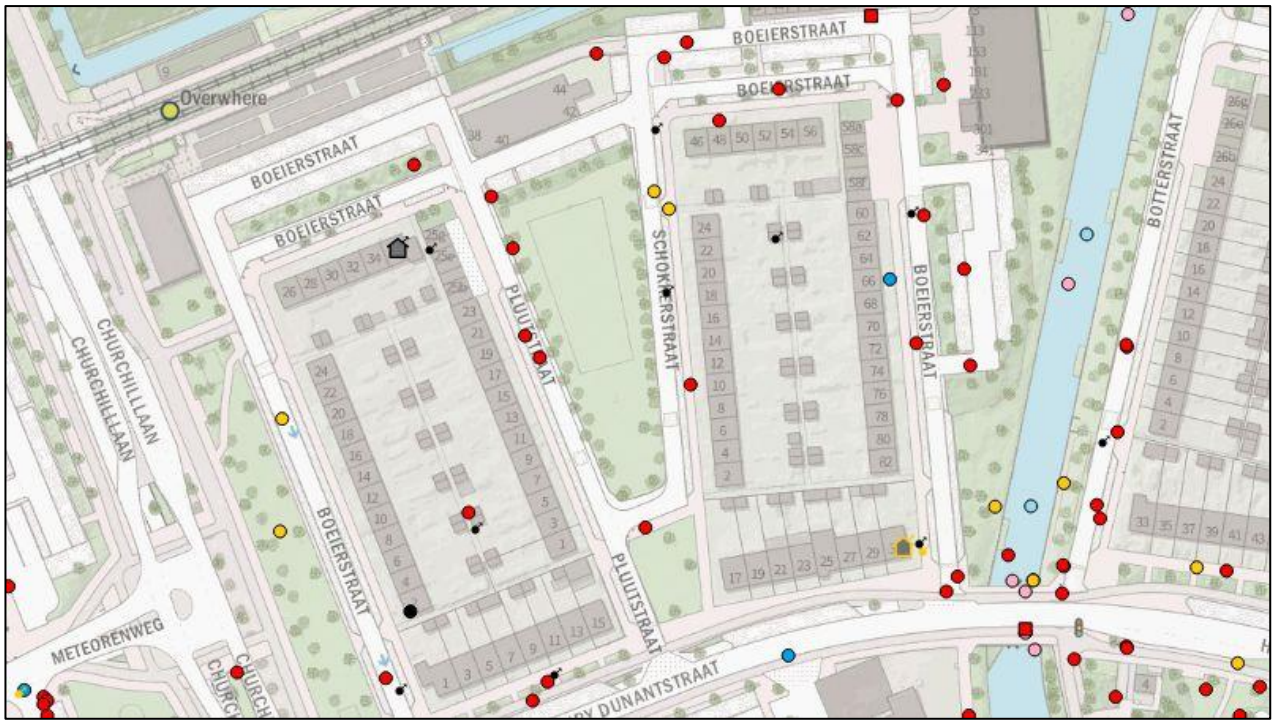
Met de resultaten van bureau onderzoek en verkennend veldbezoek wordt getoetst welke effecten de werkzaamheden op beschermde en Rode Lijst soorten hebben. Per soort wordt beschreven wat de resultaten zijn van de toetsing.

Uit bureauonderzoek is bovendien gebleken dat in de gemeente Purmerend een gebiedsbreed onderzoek is uitgevoerd.

Gebiedsbreed onderzoek Purmerend (SMP)
Voor het gebiedsbreed onderzoek dat in de gemeente Purmerend heeft plaatsgevonden, is onderzoek uitgevoerd naar beschermde soorten in 2014, 2017 en 2020. Het onderzoek is uitgevoerd volgens een methode voor gebiedsbreed onderzoek, zie bijlage 3. Dit gebiedsbreed onderzoek wordt ook wel Soorten management Plan genoemd, afgekort SMP. Onderzoek is 3 tot 5 jaar lang geldig, mits er geen veranderingen in de ruimtelijke omgeving hebben plaatsgevonden. Het toepassen van SMP protocollen voor de Omgevingsvergunning Flora & Fauna Activiteiten is op dit moment nog niet goedgekeurd.

In afbeelding 26 staan de resultaten uit het gebiedsbreed onderzoek voor gevonden verblijfplaatsen, waargenomen baltsende dieren en waargenomen foeragerende dieren binnen en rondom het plangebied. Wanneer dieren niet zijn waargenomen, staan ze ook niet in de legenda vermeld. In afbeelding 27 staan de resultaten van onderzoek naar vliegroutes en essentiële foerageergebieden binnen en rondom het plangebied.

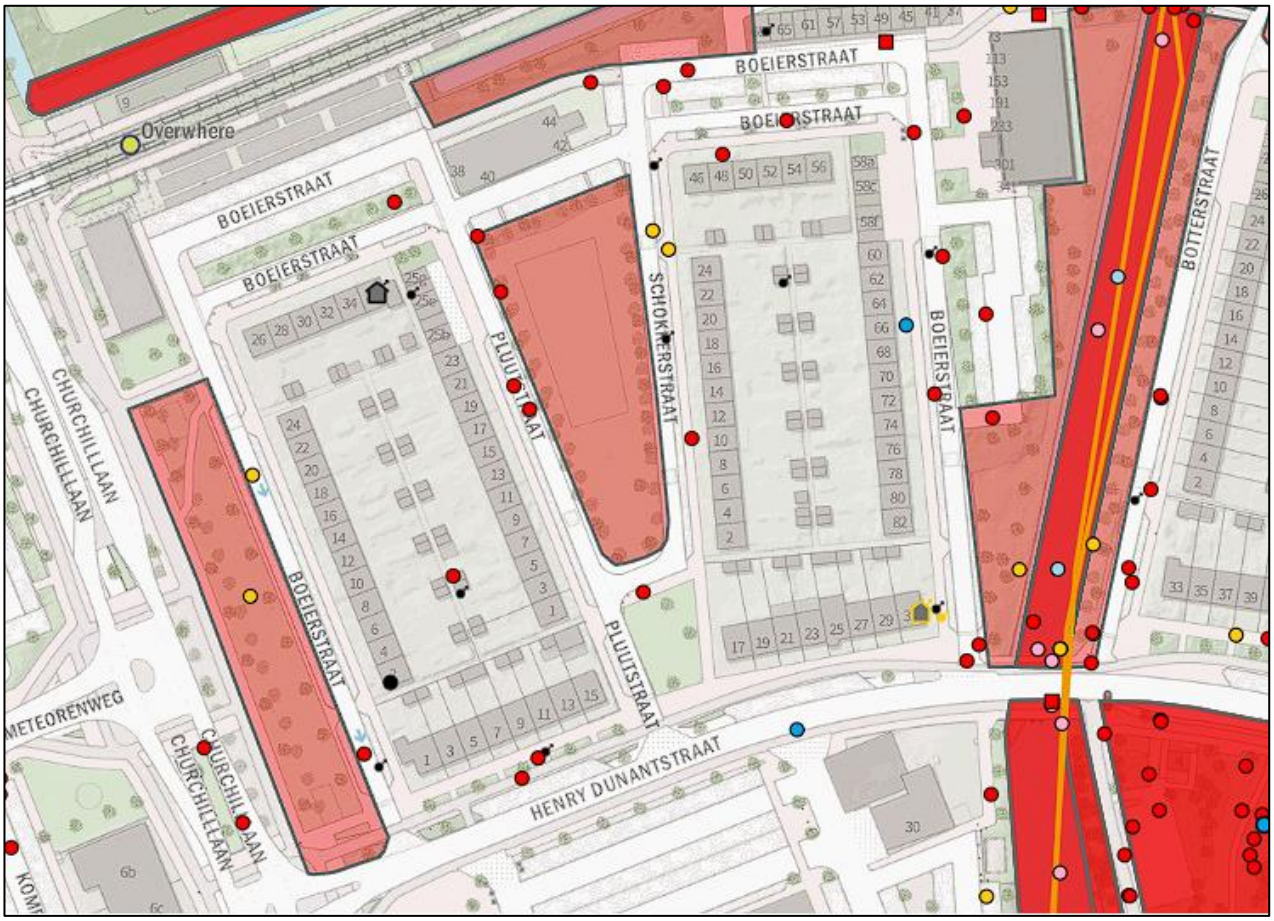
In deze rapportage worden de resultaten uit het rapport meegenomen in het bureauonderzoek. De resultaten zijn ook te gebruiken voor een beeld van de staat van instandhouding van soorten.



Afbeelding 26: Resultaten van waargenomen huismussen, gierzwaluwen en vleermuizen in en rondom het plangebied. Andere soorten en functies van soorten zijn niet gevonden binnen het plangebied.

Legenda bij afbeelding 26

	Functie	Locatie
	Paarverblijf gewone dwergvleermuis	Boeierstraat 36
	Paarverblijf ruige dwergvleermuis	Vleermuiskast aan kopgevel Henry Dunantstraat 31
	Foeragerend gewone dwergvleermuis	
	Foeragerend ruige dwergvleermuis	
	Foeragerend gierzwaluw	
	Foeragerend watervleermuis	
	Foeragerend meervleermuis	
♂	Roepend gewone dwergvleermuis	
	Foeragerend laatvlieger	
	Nestplaats kauw	



Afbeelding 27: Vliegroutes en essentiële foerageergebieden binnen en rondom het plangebied.

Legenda bij afbeelding 27

Functie
Bomen zijn essentieel foerageergebied van gewone dwergvleermuis
Water is essentieel foerageergebied van meervleermuis
Vliegroute meervleermuis

6.1 Vleermuizen

Resultaten bureauonderzoek
Alle vleermuissoorten die in Nederland voorkomen zijn beschermd op basis van de Habitatrichtlijn.
Volgens de verspreidingsgegevens zijn de volgende vleermuissoorten te verwachten, zie bijlage 1:

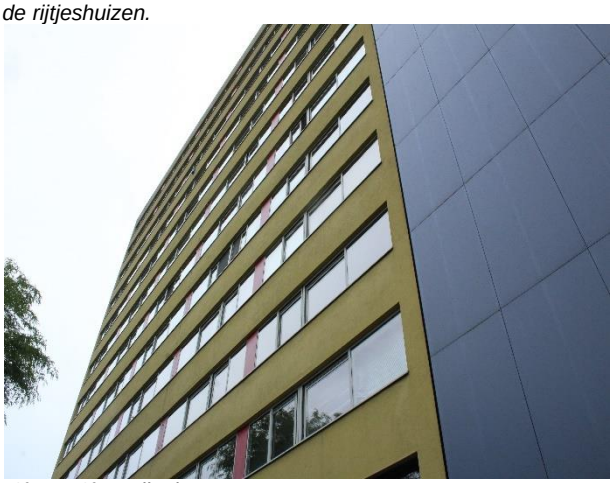
- Binnen 0-1 km: Gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis
- Binnen 1-5 km: dezelfde soorten

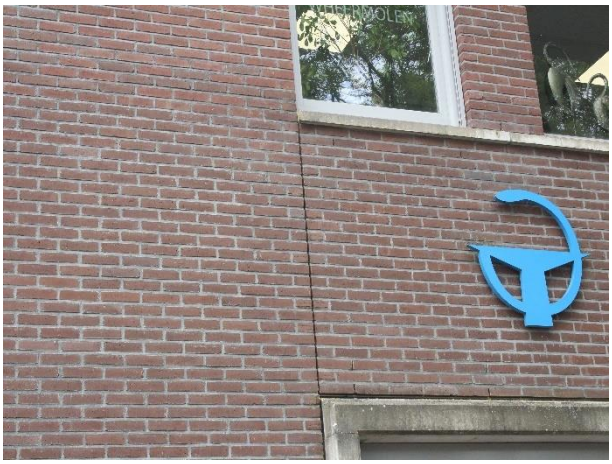
Vleermuizen hebben hun verblijfplaatsen in gebouwen of bomen. Om voedsel te vinden maken vleermuizen gebruik van verschillende foerageergebieden. De kleinere soorten vleermuizen, zoals dwergvleermuizen maken gebruik van lijnvormige elementen, zoals bomenrijen of dijken, om naar andere foerageergebieden te vliegen. Deze lijnvormige elementen vormen de vliegroutes. Essentiele foerageergebieden zijn gebieden, waar bij aantasting van het foerageergebied ook het functioneren van een verblijfplaats wordt geschaad. Dit is het geval als er geen geschikte alternatieven in het lokale netwerk aanwezig zijn.

Resultaten veldbezoek
Binnen het plangebied zijn bij de rijtjeshuizen open stootvoegen, kieren en gaten en ruimtes onder kantpannen gevonden. Ondanks de ventilatieroosters, zie afbeelding 34, zijn er open stootvoegen waargenomen. Er zijn open dilatatievoegen en open stootvoegen gevonden in het stationsgebouw. Dit betekent dat vleermuizen hun verblijven kunnen hebben in de rijtjeshuizen en in het stationsgebouw. In de woonflat zijn op de 1e tot de 12e verdieping geen openingen en kieren gevonden (met de verrekijker vanaf de grond waargenomen), zie afbeelding 30 en 31. In de bakstenen muren op de begane grond zijn wel kieren en openingen gevonden. Deze zijn echter minder aantrekkelijk voor vleermuizen om er een verblijfplaats te zoeken, omdat ze laag zitten.



Afbeelding 28 en 29: Gaten (onder dakgoot) en ventilatie kieren in de rijtjeshuizen.



Afbeelding 30 en 31: Geen openingen en kieren in de woonflat van 2e tot 12e verdieping.




Afbeelding 32 en 33: Dilatatievoegen in stationsgebouw.



Afbeelding 34: Ventilatieroosters in rijtjeshuizen.

Conclusie vleermuizen
In de gebouwen binnen het plangebied zijn verblijfplaatsen van vleermuizen niet uit te sluiten. In de woonflat worden geen verblijfplaatsen verwacht, maar omdat er buiten het zicht met de verrekijker kieren bij de dakrand kunnen zitten, zijn vleermuizen echter niet uit te sluiten.

Resultaten van het SMP Purmerend
Uit het SMP van Purmerend wordt een consequent beeld gegeven door de jaren van 2014, 2017 en 2020, namelijk van de aanwezigheid van enkele vleermuizen binnen het plangebied. Uit de onderzoeken van het SMP in Purmerend zijn de resultaten: 2 paarverblijven van vleermuizen in de rijtjeshuizen, zie afbeelding 26. Ondanks dat er bij slechts 2 huizen verblijfplaatsen zijn gevonden, zullen bij sloop wel alle rijtjeshuizen in het plangebied ontmoedigd moeten worden. De vleermuizen kunnen namelijk verhuizen en het is niet uitgesloten dat ze ook in andere huizen een verblijfplaats zullen hebben. Er zijn geen paarverblijven gevonden in het stationsgebouw en in de woonflat. Binnen het plangebied zijn meerdere essentiële foerageergebieden gevonden, zie afbeelding 27. Grenzend aan het plangebied ligt in het oosten een vliegroute en essentieel foerageergebied van meervleermuis. Kraamkolonies en verblijfplaatsen van meervleermuis zijn elders in Purmerend waargenomen.

De conclusies en voorwaarden voor de uit te voeren werkzaamheden zijn samengevat in tabel 1.

Gebouw soorten	***Functies van vleermuizen***	***Benodigd onderzoek***	***Resultaten SMP onderzoek***	***Voorwaarden bij gebruik SMP onderzoek***
Rijtjeshuizen	Zomerverblijf, kraamverblijf, paarverblijf, massawinterverblijf	Ja	Resultaat uit SMP: - Paarverblijf ruige dwergvleermuis in vleermuiskast aan Henri Dunantstraat 31 (2020) - Paarverblijf gewone dwergvleermuis aan Boeierstraat 36 (2014)	- Compenseren en mitigeren van 2 verblijfplaatsen - Alle rijtjeshuizen ontmoedigen
Stationsgebouw	Zomerverblijf, kraamverblijf, paarverblijf, massawinterverblijf	Ja	Resultaat uit SMP: Geen verblijfplaatsen	
Woonflat	Zomerverblijf, kraamverblijf, paarverblijf, massawinterverblijf	Ja	Resultaat uit SMP: - Geen verblijfplaatsen	
	Vliegroute	Ja	Resultaat uit SMP: Vliegroute naast plangebied	
	Essentieel foerageergebied	Ja	Resultaat uit SMP: - 3 essentiële foerageergebieden	Bomen binnen de essentiële foerageergebieden moeten blijven staan.

Tabel 1: Toetsing plangebied aan functies van vleermuizen.

6.2 Grondgebonden zoogdieren

Resultaten bureauonderzoek
Op basis van de verspreidingsgegevens (zie bijlage 1) zijn de volgende beschermde zoogdieren (volgens de Habitatrichtlijn) te verwachten:

- Binnen 0-1 km: bosmuis, dwergmuis, egel, haas, huisspitsmuis, konijn, veldmuis, wezel
- Binnen 1-5 km: boommarter, dwergspitsmuis, gewone bosspitsmuis, hermelijn, noordse woelmuis, ree, rosse woelmuis, vos, waterspitsmuis

Vrijgesteld
In Noord-Holland zijn de volgende soorten vrijgesteld van vergunningplicht: egel, ree, aardmuis, bosmuis, gewone bosspitsmuis, dwergmuis, dwergspitsmuis, huisspitsmuis, ondergrondse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, rosse woelmuis, veldmuis, vos en woelrat. Voor alle in het wild levende soorten geldt de zorgplicht.

SMP Purmerend
In de onderzoeken van 2014, 2017 en 2020 zijn geen grondgebonden zoogdieren binnen het plangebied waargenomen. Er zijn binnen Purmerend 2 locaties gevonden waar met Edna onderzoek noordse woelmuis aangetroffen is en 4 locaties waar waterspitsmuis aangetroffen is, maar deze locaties liggen op kleine door water omgeven eilandjes ten westen van Purmerend. Steenmarter is 1 keer waargenomen in het Beusebos, boommarter is ook 1 keer waargenomen in het Beusebos en wezel is 5 keer waargenomen in de groene delen van Purmerend en aan de randen van de bebouwde kom van Purmerend. Het Beusebos ligt op 2 kilometer afstand van het plangebied.

Resultaten veldbezoek
Voor marterachtigen is leefgebied onderzocht binnen het plangebied. Er zijn groenstroken en bosschages aanwezig binnen het plangebied, zie afbeelding 35. Bij de woonflat is laag bij de grond een gat in de muur aangetroffen, zie afbeelding 36, maar deze geeft geen toegang tot het gebouw. Er zijn geen molshopen of konijnenholen aangetroffen.



Afbeelding 35 en 36: Groene strook langs woonflat en gat in woonflat

Conclusie grondgebonden zoogdieren
Kleine marterachtigen hebben geen geschikt biotoop binnen het plangebied. De hermelijn komt in diverse habitatten voor: van open plekken, in bossen, houtwallen, duinen, akkers tot vochtig terrein. De enige voorwaarde is dat er voldoende dekking aanwezig is. De hermelijn heeft een sterke voorkeur voor woelmuizen. Als verblijfplaats kiest de hermelijn vaak een verlaten mollen of konijnennest uit.
Wezels leven bij voorkeur in open, droge natuur- en cultuurlandschap maar verder in veel verschillende biotopen, zoals bossen, duinen, wei- en akkerland. Meestal in droger gebied dan de hermelijn. Echter overal waar woelmuizen ontbreken, ontbreekt ook de wezel. Ze zoeken graag dekking op, bijvoorbeeld bij bosschages, houtstapels of heggen. Ook bewonen ze vaak oude holen van muizen, ratten en konijnen die bekleed wordt met veren of haren van prooidieren. Boommarters kiezen hun rustplaatsen vaak in boomholten, konijnen-, vossen of dassenholen, tussen boomwortels of onder takkenbossen. Nesten zitten

vaak in oude spechten- of eekhoornholen, regelmatig in inrottingsholten en soms in gebouwen die in of aan de rand van het bos staan. De steenmarter komt vooral voor in parklandschap, maar ook in volkomen bosloze gebieden. Hij is vooral te vinden in de nabijheid van dorpen en boerderijen en tegenwoordig zelfs in grote steden. Hij heeft een voorkeur voor gebieden met kleinschalige landbouw, met oude schuren, heggen en geriefhoutbosjes. Daarbij is de aanwezigheid van elementen zoals groenstroken, heggen, bosjes, greppels en bermen van belang, omdat de steenmarter daar zijn voedsel zoekt.

Voor de overige beschermde of Rode Lijst soorten grondgebonden zoogdieren is geen geschikt habitat aanwezig in het plangebied of zijn de soorten vrijgesteld in de provincie Noord-Holland.

Grondgebonden zoogdieren kunnen wel aanwezig zijn binnen het plangebied, ook al hebben ze er geen verblijfplaats. Vanuit de zorgplicht voor alle in het wild levende dieren, moeten de werkzaamheden daarom gefaseerd plaatsvinden, zodat eventuele aanwezige dieren een veilig heenkomen kunnen vinden. Gefaseerd werken kan bijvoorbeeld door in het gebied of een deel van het gebied: van oost naar west of van noord naar zuid te werken.

In tabel 2 zijn de conclusies en voorwaarden voor grondgebonden zoogdieren samengevat.

Soort	***Vrijgesteld***	***Geschikt biotoop***	***Verblijfplaats in gebouwen***	***Benodigd onderzoek***	***Voorwaarden***
Boommarter		Nee	Soms	Nee	Werkzaamheden met betrekking op groene elementen gefaseerd uitvoeren, bijvoorbeeld van oost naar west of van noord naar zuid.
Egel	Ja			Nee	
Haas	Ja			Nee	
Ree	Ja			Nee	
Wezel		Nee	Nee	Nee	
Bosmuis	Ja			Nee	
Gewone bosspitsmuis	Ja			Nee	
Dwergspitsmuis	Ja			Nee	
Dwergmuis	Ja			Nee	
Hermelijn		Nee	Nee	Nee	
Huisspitsmuis	Ja			Nee	
Konijn	Ja			Nee	
Noordse woelmuis		Nee		Nee	
Rosse woelmuis	Ja			Nee	
Veldmuis	Ja			Nee	
Vos	Ja			Nee	
Waterspitsmuis		Nee		Nee	

Tabel 2: Toetsing beschermde grondgebonden zoogdieren.

6.3 Vaatplanten

Resultaten bureauonderzoek
Op basis van verspreidingsgegevens (zie bijlage 1) kunnen beschermde of Rode Lijst soorten vaatplanten verwacht worden:

- Binnen 0-1 km: Groot spiegelklokje
- Binnen 1-5 km: Dreps

SMP Purmerend
In de onderzoeken van 2014, 2017 en 2020 zijn geen beschermde of Rode Lijst vaatplanten binnen het plangebied waargenomen.

Resultaten veldbezoek
Het plangebied bestaat uit straten, bestraatte parkeerplaatsen, tuinen en groenstroken binnen de bebouwde kom.

Conclusie vaatplanten
Een geschikt biotoop voor beschermde vaatplanten is niet aanwezig. Groot spiegelklokje is een eenjarige plant van 10 tot 40 centimeter hoog, dat groeit op open, vochtige, kalkhoudende grond in graanakkers en open bermen. Ze is zeer zeldzaam in Zuid-Limburg, het rivierengebied en de daaraan grenzende gebieden. Ze is ook te koop als tuinplant. Dreps komt voor tussen het graan op kalkhoudende grond. De plant komt in Nederland voor in Zuid-Limburg en in de omgeving van Nijmegen. Dit is samengevat in tabel 3.

Soort	***Geschikt biotoop***	***Benodigd onderzoek***
Groot spiegelklokje	Nee (mogelijk als tuinplant)	Nee
Dreps	Nee (tussen graan)	Nee

Tabel 3: Toetsing beschermde en Rode Lijst vaatplanten.

6.4 Vogels

Resultaten bureauonderzoek
Op basis van verspreidingsgegevens (zie bijlage 1) kunnen beschermde of Rode Lijst soorten vogels verwacht worden:

- Binnen 0-1 km: blauwe reiger, boerenzwaluw, boomklever, boomkruiper, boomvalk, buizerd, ekster, gierzwaluw, grauwe vliegenvanger, groene specht, grote bonte specht, grote gele kwikstaart, huismus, huiszwaluw, ijsvogel, kerkuil, koolmees, ooievaar, pimpelmees, ransuil, slechtvalk, sperwer, spreeuw, torenvalk, zwarte kraai, zwarte mees, zwarte roodstaart
- Van 1-5 km: bonte vliegenvanger, bosuil, draaihals, gekraagde roodstaart, havik, kleine bonte specht, oeverzwaluw, raaf, roek, steenuil, tapuit, wespendief, zeearend

SMP Purmerend
In de onderzoeken van 2014, 2017 en 2020 zijn geen nesten gevonden van huismussen en gierzwaluwen in het plangebied, zie afbeelding 26. Er zijn ook geen waarnemingen van roofvogels of uilen binnen het plangebied. Er is 1 nest van kauw aangetroffen in de dakgoot onder de eerste rijd dakpannen.

Resultaten veldbezoek
Het plangebied bestaat uit stedelijk gebied met kleine groenstroken. Tussen de rijtjeshuizen liggen achtertuinen. De daken van de rijtjeshuizen hebben schuine daken en schoorstenen. Tijdens het veldbezoek werden geen gebouw bewonende soorten gezien of gehoord, zoals huismus, huiszwaluw en gierzwaluw. Voor nesten van huismussen en gierzwaluwen zijn er geen mogelijkheden, omdat de dakgoten dichtgemaakt zijn, de dakgoten aansluiten op de muur, er te weinig ruimte onder dakpannen is en er geen dakpannen scheef liggen. Voor huiszwaluwen zijn er geen overstekken om de nesten aan te maken. Het veldbezoek vond plaats in het seizoen (datum veldbezoek is 18 juni) dat deze vogels volop hoorbaar en zichtbaar zijn, als ze er nestelen. In een boom werd een kraaien- of eksternest aangetroffen, zie afbeelding 37. Binnen het plangebied zijn meerdere eksters (minimaal 3) aangetroffen. Op de nok van het dak werd een scholekster gehoord en gezien. Overige waargenomen soorten waren duiven, merels en een tjiftjaf. Voor broedvogels is er leefgebied in tuinen en groenstroken met bomen. Op sommige huizen zijn vogelwerende pinnen aangebracht.




Afbeelding 37 en 38: Nest van kraai of ekster en groenstroken met bomen.

Conclusie vogels

Roofvogels

Voor sperwer is dit geschikt biotoop, want sperwer jaagt in tuinen. De sperwer bouwt ieder jaar hoog in de bomen een nieuw nest. Voor de overige roofvogels biedt het plangebied geen geschikt biotoop. De sperwer heeft in de aangrenzende gebieden veel mogelijkheden voor jachtgebied (zie afbeelding 2). Een deel van de bomen in het plangebied zijn beschermd en zullen blijven staan. Kappen van de overige bomen moet gebeuren buiten het broedseizoen.

Gebouw bewonende soorten

Binnen het plangebied zijn gebouwen aanwezig, maar deze zijn niet geschikt voor nestplaatsen van gebouw bewonende soorten als huismus, huiszwaluw en gierzwaluw. De daken zijn niet geschikt voor dakbroedende vogelsoorten. Een kauw heeft een nest gemaakt onder de eerste rij dakpannen in 2020. Tijdens het veldbezoek was deze niet meer aanwezig. Sloop van gebouwen kan alleen buiten het broedseizoen aanvangen.

Vogels met nesten in bomen

Voor vogels met nesten in bomen biedt het plangebied geschikt biotoop. In de aangrenzende gebieden zijn veel mogelijkheden voor foerageergebieden (zie afbeelding 2). Een deel van de bomen in het plangebied zijn beschermd en zullen blijven staan. Kappen van de overige bomen moet gebeuren buiten het broedseizoen.

Een samenvatting van de toetsing van beschermde en Rode Lijst vogels aan werkzaamheden in het plangebied staat weergegeven in tabel 4.

Soort	***Leefgebied***	***Benodigd onderzoek***	***Voorwaarden***
Roofvogels	Sperwer	Nee	Kappen niet beschermde bomen buiten broedseizoen
Gebouwbewonende vogels	Kauw	Nee	Sloop gebouwen buiten het broedseizoen
Vogels met nesten in bomen	Ja	Nee	Kappen niet beschermde bomen buiten broedseizoen

Tabel 4: Toetsing beschermde en Rode Lijst vogels.

6.5 Amfibieën en reptielen

Resultaten bureauonderzoek
In de verspreidingsgegevens (zie bijlage 1) over de afgelopen drie jaar zijn de volgende amfibieën genoemd.

- Binnen 0-1 km: bruine kikker, gewone pad, groene kikker, kleine watersalamander
- Binnen 1-5 km: alpenwatersalamander, bastaardkikker, meerkikker, rugstreeppad, vuursalamander

In Noord-Holland zijn de volgende soorten vrijgesteld van vergunningplicht: bastaardkikker/middelste groene kikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en meerkikker. Voor alle in het wild levende soorten geldt de zorgplicht. Het leefgebied van amfibieën en reptielen is biotoop gebonden.

SMP Purmerend
In de onderzoeken van 2014, 2017 en 2020 zijn geen amfibieën binnen het plangebied waargenomen.

Resultaten veldbezoek
Het plangebied bestaat uit straten met gebouwen en groenstroken. Langs de oostzijde ligt een watergang met groen.

Conclusie amfibieën en reptielen
Rugstreeppad is een pionierssoort en leeft ook op braakliggende bouwterreinen met plassen regenwater. De rugstreeppad is een zeer slechte zwemmer. Hij zoekt altijd een plek op in het water, waar hij op de bodem kan zitten, terwijl zijn kwaakblaas net boven het wateroppervlak uitkomt. Hier worden ook de eieren afgezet. Indien er braakliggend bouwterrein ontstaat bij de werkzaamheden, dan is dit geschikt biotoop voor rugstreeppadden om zich voort te planten. Rugstreeppadden kunnen zich voortplanten vanaf half april en opnieuw in juli. De rugstreeppad kent een zeer lang voortplantingsseizoen dat sterk afhankelijk is van de weersomstandigheden. Ze kunnen zich voortplanten vanaf half april tot in augustus.

De overige soorten zijn vrijgesteld in de provincie Noord-Holland. In tabel 5 zijn de conclusies en voorwaarden voor amfibieën samengevat.

Soort	***Vrijgesteld***	***Geschikt habitat***	***Benodigd onderzoek***	***Voorwaarden***
Alpenwatersalamander	Ja		Nee	
Bastaardkikker	Ja		Nee	
Bruine kikker	Ja		Nee	
Rugstreeppad		Ja, bij braakliggend bouwterrein	Nee	Afschermen van het bouwterrein met rijplaten of paddenwerende schermen vanaf april tot en met augustus
Gewone pad	Ja		Nee	
Groene kikker	Ja		Nee	
Vuursalamander		Nee (alleen in Zuid-Limburg)	Nee	
Meerkikker	Ja		Nee	
Kleine watersalamander	Ja		Nee	

Tabel 5: Toetsing beschermde amfibieën en reptielen.

6.6 Overige beschermde soorten

Resultaten bureauonderzoek
Er zijn waarnemingen van beschermde of Rode Lijst soorten van ongewervelden gevonden via waarneming.nl en NDFF rondom het plangebied:

- Op 0-1 km: geen ongewervelden
- Op 1-5 km: grote vos

Van de algemeen voorkomende soortgroepen vlinders, insecten en libellen, kan worden aangenomen dat deze soorten gedurende het jaar in het plangebied aanwezig kunnen zijn of dit gebied in de migratieroute hebben liggen.

SMP Purmerend
In de onderzoeken van 2014, 2017 en 2020 is geen onderzoek gedaan naar beschermde of Rode Lijst soorten van ongewervelden.

Resultaten veldbezoek
Binnen het plangebied zijn tuinen en groenstroken met bomen en bosschages aanwezig. Langs de watergang ten oosten van het plangebied staan riet, bosschages en bomen. Stukjes grasveld in de groenstroken en langs de watergang zijn gemaaid.

Conclusie overige beschermde soorten
De grote vos is een zwerflustige soort. De vlinders voeden zich met sap van bloedende bomen, rottend fruit en honingdauw. Grote vos komt vooral voor in bossen met iepen. Het is niet aannemelijk dat de dagvlinder grote vos in het plangebied voorkomt. De grote vos is op tenminste 1 kilometer afstand waargenomen.

Afhankelijk van het seizoen zijn mogelijk algemene soorten te vinden op/of binnen de planlocatie. Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat het biotoop ongeschikt is voor beschermde soorten libellen, vlinders en andere beschermde soorten, vanwege het ontbreken van waardplanten en geschikte biotopen.

In tabel 6 zijn de conclusies en voorwaarden voor ongewervelden samengevat.

Soort	***Geschikt habitat***	***Benodigd onderzoek***
Grote vos	Nee	**Nee**

Tabel 6: Toetsing beschermde of Rode Lijst soorten van ongewervelden.

7. SAMENVATTING, CONCLUSIE EN OVERZICHTSTABEL

7.1 Samenvatting en conclusie toetsing aan werkzaamheden

Uit bureauonderzoek is naar voren gekomen dat een AERIUS-berekening uitgevoerd moet worden voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase, die dient uit te wijzen of er een toename van stikstofdepositie plaatsvindt. Er zijn geen effecten op beschermde gebieden vanuit provinciaal beleid, zoals het Natuurnetwerk Nederland.

Uit bureauonderzoek is naar voren gekomen dat bomen binnen het plangebied zijn aangemerkt als beschermde bomen en deze mogen niet gekapt worden.

Uit bureaustudie en verkennend veldbezoek is naar voren gekomen dat het aannemelijk is dat met de werkzaamheden voor de ingreep functies van vleermuizen worden aangetast. De resultaten uit de onderzoeken van het SMP Purmerend mogen gebruikt worden. Er kan geen gebruik gemaakt worden van een generieke Omgevingsvergunning Flora & Fauna Activiteiten uit het SMP, omdat daar een maximum van 50 woningen voor geldt. In dit project gaat het om 63 woningen. Een Omgevingsvergunning Flora & Fauna Activiteiten zal dus aangevraagd moeten worden.

Uit bureaustudie en verkennend veldbezoek is naar voren gekomen dat het aannemelijk is dat met de werkzaamheden voor de ingreep rust- en verblijfplaatsen worden aangetast van vleermuizen. Nadelige effecten op vleermuizen kunnen daarom niet worden uitgesloten. Nader onderzoek is niet noodzakelijk, omdat onderzoeken van het SMP geldig zijn. Op de werkzaamheden zijn een aantal voorwaarden van toepassing. In tabel 7 is de toetsing aan beschermde gebieden, houtopstanden en beschermde en Rode Lijst soorten samengevat.

Bescherming	*Ingreep verstorend*	*Benodigd onderzoek*	*Voorwaarden*
Gebieden			
Natura 2000	Ja	Ja	AERIUS-berekening voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase
Provinciaal beleid	Nee	Nee	
Houtopstanden	Ja	Nee	Beschermde bomen (zie kapvergunning bomen Purmerend)
Soorten			
Vleermuizen	Ja	Nee (onderzoeken SMP zijn geldig)	Gebruik onderzoek SMP Purmerend 2014, 2017, 2020 - Compenseren en mitigeren van 2 verblijfplaatsen - Alle rijtjeshuizen ontmoedigen - Bomen binnen de essentiële foerageergebieden blijven staan.
Grondgebonden zoogdieren	Nee	Nee	Werkzaamheden aan groene elementen gefaseerd uitvoeren, bijvoorbeeld van oost naar west of van noord naar zuid.
Vaatplanten	Nee	Nee	
Vogels	Nee	Nee	Kappen niet beschermde bomen buiten broedseizoen Sloop gebouwen buiten het broedseizoen
Amfibieën en reptielen	Nee	Nee	Afschermen van het bouwterrein met rijplaten of paddenwerende schermen vanaf april tot en met augustus voor rugstreeppad.
Overige soorten: ongewervelden	Nee	Nee	

Tabel 7: Conclusie van toetsing bescherming.

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies.

De (specifieke) zorgplicht van de Omgevingswet is altijd van toepassing. Hieronder wordt geadviseerd hoe aan deze zorgplicht invulling kan worden gegeven.

7.2 De (specifieke) zorgplicht zoals weergegeven in artikel 11.27

1. Degene die een flora- en fauna-activiteit of een activiteit als bedoeld in artikel 11.22, eerste lid, onder b tot en met g, verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de belangen, bedoeld in artikel 11.23, is verplicht:
   a. Alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
   b. Voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en
   c. Als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.
2. Voor flora- en fauna-activiteiten houdt deze plicht in ieder geval in dat:
   a. Voorafgaand aan het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid op de locatie waar de activiteit wordt verricht of in de directe nabijheid van die locatie van:
      1°. Van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten, genoemd in bijlage I bij de vogelrichtlijn, en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van die richtlijn;
      2°. Van nature in Nederland in het wild levende dieren of planten van soorten, genoemd in de bijlagen II, IV en V bij de habitatrichtlijn;
      3°. Dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IX of in de rode lijsten, bedoeld in artikel 2.19, vijfde lid, onder a, onder 3°, van de wet; en
      4°. Voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats;
   b. Als deze aanwijzingen er zijn: wordt vastgesteld of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;
   c. Als die gevolgen niet kunnen worden uitgesloten: wordt nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;
   d. Alle passende preventieve maatregelen worden getroffen om die nadelige gevolgen te voorkomen;
   e. Tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben; en
   f. Het verrichten van de activiteit wordt gestaakt als de nadelige gevolgen toch niet worden voorkomen, of, als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is, passende herstelmaatregelen worden getroffen.

Zodra een niet in de Omgevingswet beschermd in het wild levende dier wordt aangetroffen tijdens de werkzaamheden kan deze worden gevangen en direct worden overgeplaatst naar een geschikte habitat in de nabijheid van het plangebied.

Vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken, steenhopen en dergelijke) moet gefaseerd worden verwijderd, waardoor aan amfibieën en grondgebonden zoogdieren gelegenheid wordt gegeven te vluchten. Bij kap van de vegetatie in de winter dient men rekening te houden met zoogdieren in winterslaap, zoals de egel. Inachtneming van de zorgplicht betekent dat men het struikgewas handmatig en gefaseerd kapt, in plaats van met bulldozer of graafmachine.

7.3 De zorgplicht specifiek voor vogels in artikel 11.37

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
   a. Het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn;
   b. Het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld onder a, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels;
   c. Het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels als bedoeld onder a; of
   d. Het opzettelijk storen van vogels als bedoeld onder a.

7.4 Checklist groen bouwen

Verstedelijking draagt bij aan het verlies van biodiversiteit, maar de bouw biedt ook kansen. Voor sommige dieren zijn onze steden en dorpen zelfs het belangrijkste leefgebied. Daar kan iedereen een steentje aan bijdragen.

Met de Checklist Groen Bouwen kan iedere bouwonderneming, architect of projectontwikkelaar zijn projecten en ontwerpen natuurvriendelijker maken. Het beantwoorden van enkele simpele ja/nee vragen leidt tot eenvoudige soortbeschermingsmaatregelen.

https://www.checklistgroenbouwen.nl/

LITERATUUR EN BRONVERMELDING

Natura2000: https://geocontent.rvo.nl/Natura2000/Overzichtskaart/index.html?provincie=Noord_Holland

Natuurnetwerk Nederland: https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Natuur/Natuurversterking_Stikstof/Natuurnetwerk_Nederland_NNN

Kapvergunning bomen Purmerend: https://purmerend.nl/afval-groen-en-dieren/groen/bouwen-en-verbouwen/vergunningen/kapvergunning-bomen

www.vleermuis.net, voor up-to-date kennis van vleermuizen

Onderzoek Noordse Woelmuis: https://www.zoogdiervereniging.nl/sites/default/files/2023-04/2022.08_edna_nnw_zeeland_2021_def.pdf

Stichting RAVON: www.ravon.nl

Kennisdocument Rugstreeppad, Bufo calamita, Versie 1.0, juli 2017, BIJ12

Kennisdocument Huismus, Passer domesticus, Versie 2.1, februari 2023, BIJ12

Kennisdocument Gierzwaluw, Apus apus, Versie 2.0, juli 2023, BIJ12

Sovon Vogelonderzoek Nederland: www.sovon.nl

Stichting ANEMOON: Anemoon > ANEMOON

Vereniging Vogelbescherming: www.vogelbescherming.nl

Vlinderstichting: De Vlinderstichting | Home

Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep, Ministerie van LNV, 2009

Nationale Databank Flora en Fauna, Verspreidingsatlas. 13 mei 2014, http://www.verspreidingsatlas.nl/

Zoogdier vereniging: Homepage | De Zoogdiervereniging

https://www.zoogdiervereniging.nl/actueel/nieuws/wilde-hoefdieren-herkenning-van-sporen

SMP Purmerend
https://florafaunacheck.nl/wp-content/uploads/2023/03/RA_19433_01_SMP_Purmerend2020_2021_GemeentePurmerend.pdf

BIJLAGE 1: RESULTATEN NDFF

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Blauwe reiger	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Boerenzwaluw	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Boomklever	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Boomkruiper	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Boomvalk	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Bosmuis	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Bruine kikker	Amfibieën	wnb-andere	0 - 1 km
Buizerd	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Dwergmuis	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Egel	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Ekster	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Gewone/Kleine/Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Gewone pad	Amfibieën	wnb-andere	0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Grauwe vliegenvanger	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Groene kikker (Onb.)	Amfibieën	wnb-andere	0 - 1 km
Groene specht	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Groot spiegelklokje	Vaatplanten	wnb-andere	0 - 1 km
Grote bonte specht	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Grote gele kwikstaart	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Haas	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Huismus	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Huisspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Huiszwaluw	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
IJsvogel	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Kerkuil	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Kleine watersalamander	Amfibieën	wnb-andere	0 - 1 km
Konijn	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Koolmees	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Laatvlieger	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Meervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Ooievaar	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Pimpelmees	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Ransuil	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Rosse vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Slechtvalk	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Spreeuw	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Torenvalk	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km

Veldmuis	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Wezel	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Zwarte kraai	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Zwarte mees	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Zwarte roodstaart	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Alpenwatersalamander	Amfibieën	wnb-andere	1 - 5 km
Bastaardkikker	Amfibieën	wnb-andere	1 - 5 km
Bonte vliegenvanger	Vogels	jaarrond nest	1 - 5 km
Boommarter	Zoogdieren	wnb-andere	1 - 5 km
Bosuil	Vogels	jaarrond nest	1 - 5 km
Draaihals	Vogels	jaarrond nest	1 - 5 km
Dreps	Vaatplanten	wnb-andere	1 - 5 km
Dwergspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere	1 - 5 km
Gekraagde roodstaart	Vogels	jaarrond nest	1 - 5 km
Gewone bosspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere	1 - 5 km
Gewone zeehond	Zoogdieren	wnb-andere	1 - 5 km
Grote vos	Dagvlinders	wnb-andere	1 - 5 km
Havik	Vogels	jaarrond nest	1 - 5 km
Hermelijn	Zoogdieren	wnb-andere	1 - 5 km
Kleine bonte specht	Vogels	jaarrond nest	1 - 5 km
Meerkikker	Amfibieën	wnb-andere	1 - 5 km
Myoot (soort onbekend)	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Noordse woelmuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Oeverzwaluw	Vogels	jaarrond nest	1 - 5 km
Otter	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Raaf	Vogels	jaarrond nest	1 - 5 km
Ree	Zoogdieren	wnb-andere	1 - 5 km
Roek	Vogels	jaarrond nest	1 - 5 km
Rosse woelmuis	Zoogdieren	wnb-andere	1 - 5 km
Rugstreeppad	Amfibieën	wnb-hrl	1 - 5 km
Steenuil	Vogels	jaarrond nest	1 - 5 km
Tapuit	Vogels	jaarrond nest	1 - 5 km
Vos	Zoogdieren	wnb-andere	1 - 5 km
Vuursalamander	Amfibieën	wnb-andere	1 - 5 km
Waterspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere	1 - 5 km
Wespendief	Vogels	jaarrond nest	1 - 5 km
Wezel/Hermelijn	Zoogdieren	wnb-andere	1 - 5 km
Woelrat	Zoogdieren	wnb-andere	1 - 5 km
Zeearend	Vogels	jaarrond nest	1 - 5 km

BIJLAGE 2: WETTELIJK KADER

Besluit Activiteiten Leefomgeving, onderdeel soorten

§ 11.2.2 Flora- en fauna-activiteiten: omgevingsvergunning soorten vogelrichtlijn	
Artikel 11.37	1. Het verbod om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor: a. Het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende vogels b. Het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels c. Het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels d. Het opzettelijk storen van vogels
Artikel 11.38	1. Het verkopen, vervoeren voor verkoop, onder zich hebben voor verkoop of aanbieden voor verkoop van dode of levende vogels, gemakkelijk herkenbare delen van die vogels of uit die vogels verkregen producten.
Artikel 11.43 (aanwijzing vergunningvrije gevallen soorten vogelrichtlijn in ministeriële regeling)	
	1. Vergunningvrije gevallen worden aangewezen in een ministeriële regeling, als: a. Onze Minister voor Natuur en Stikstof bevoegd gezag of b. de flora- en fauna-activiteit wordt verricht door een grondgebruiker om schadeveroorzakende vogels van de volgende soorten te bestrijden: 1°. de Canadese gans (Branta Canadensis en Branta hutchinsii hutchinsii); 2°. de houtduif (Columba palumbus); 3°. de kauw (Corvus monedula); of 4°. de zwarte kraai (Corvus corone corone).
§ 11.2.3 Flora- en fauna-activiteiten: omgevingsvergunning soorten habitatrichtlijn	
Artikel 11.46	1. Het verbod om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor: a. het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren b. het opzettelijk verstoren van dieren c. het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren d. het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren e. het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten
Artikel 11.47	1. Het verbod om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor: a. het verkopen, vervoeren voor verkoop, verhandelen, ruilen of te koop of te ruil aanbieden van dieren of planten b. het voor het om een andere reden dan verkoop onder zich hebben of vervoeren van dieren of planten
§ 11.2.4 Flora- en fauna-activiteiten: omgevingsvergunning andere soorten	
Artikel 11.54	1. Het verbod om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor: a. het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A; b. het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren als bedoeld onder a; en c. het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B.
	Het verbod geldt niet als: a. Het gaat om het doden of vangen van de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis, of om het beschadigen of vernielen van hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden; b. Het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de eisen die zijn opgenomen artikel 8.74l van het Besluit kwaliteit leefomgeving.
Artikel 11.57 (aanwijzing vergunningvrije gevallen andere soorten in ministeriële regeling)	
	Vergunningvrije gevallen worden aangewezen in een ministeriële regeling, als: a. Onze Minister voor Natuur en Stikstof bevoegd gezag of b. de flora- en fauna-activiteit wordt verricht door een grondgebruiker voor het bestrijden van schadeveroorzakende dieren van de volgende soorten: 1°. het konijn (Oryctolagus cuniculus); of 2°. de vos (Vulpes vulpes).

bijlage IX van het Besluit Activiteiten Leefomgeving bij **art**ikel **11.54**

A. Soorten zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers als bedoeld in artikel 11.54, eerste lid, onder a

Zoogdieren	Aardmuis	Eikelmuis	Ree
	Boommarter	Gewone bosspitsmuis	Rosse woelmuis
	Bosmuis	Gewone zeehond	Steenmarter
	Bunzing	Grote bosmuis	Tweekleurige bosspitsmuis
	Damhert	Grijze zeehond	Veldmuis
	Das	Haas	Veldspitsmuis
	Dwergmuis	Hermelijn	Vos
	Dwergspitsmuis	Huisspitsmuis	Waterspitsmuis
	Edelhert	Konijn	Wezel
	Eekhoorn	Molmuis	Wild zwijn
	Egel	Ondergrondse woelmuis	Woelrat

Amfibieën	Alpenwatersalamander	Meerkikker
	Bruine kikker	Middelste groene kikker
	Gewone pad	Vinpootsalamander
	Kleine watersalamander	Vuursalamander

Reptielen	Adder
	Hazelworm
	Levendbarende hagedis
	Ringslang

Vissen en kreeften	Beekdonderpad	Gestippelde alver
	Beekprik	Grote modderkruiper
	Elrits	Kwabaal
	Europese rivierkreeft	

Dagvlinders	Aardbeivlinder	Grote vos	Spiegeldikkopje
	Bosparelmoervlinder	Grote weerschijnvlinder	Veenbesblauwtje
	Bruin dikkopje	Iepenpage	Veenbesparelmoervlinder
	Bruine eikenpage	Kleine heivlinder	Veenhooibeestje
	Duinparelmoervlinder	Kleine ijsvogelvlinder	Veldparelmoervlinder
	Gentiaanblauwtje	Kommavlinder	Zilveren maan
	Grote parelmoervlinder	Sleedoornpage	

Libellen	Beekrombout	Gewone bronlibel
	Bosbeekjuffer	Hoogveenglanslibel
	Donkere waterjuffer	Kempense heidelibel
	Gevlekte glanslibel	Speerwaterjuffer

Kevers	Vliegend hert

B. Soorten vaatplanten als bedoeld in artikel 11.54, eerste lid, onder c

Akkerboterbloem	Geplooide vrouwenmantel	Kluwenklokje	Schubzegge
Akkerdoornzaad	Getande veldsla	Knollathyrus	Smalle raai
Akkerogentroost	Gevlekt zonneroosje	Knolspirea	Spits havikskruid
Beklierde ogentroost	Glad biggenkruid	Korensla	Steenbraam
Berggamander	Gladde zegge	Kranskarwij	Stijve wolfsmelk
Bergnachtorchis	Groene nachtorchis	Kruiptijm	Stofzaad
Blaasvaren	Groensteel	Lange zonnedauw	Tengere distel
Blauw guichelheil	Groot spiegelklokje	Liggende ereprijs	Tengere veldmuur
Bokkenorchis	Grote bosaardbei	Moerasgamander	Trosgamander
Bosboterbloem	Grote leeuwenklauw	Muurbloem	Veenbloembies
Bosdravik	Honingorchis	Naakte lathyrus	Vliegenorchis
Brave hendrik	Kalkboterbloem	Naaldenkervel	Vroege ereprijs
Brede wolfsmelk	Kalketrip	Pijlscheefkelk	Wilde averuit
Breed wollegras	Karthuizeranjer	Roggelelie	Wilde ridderspoor

Bruinrode wespenorchis	Karwijselie	Rood peperboompje	Wilde weit
Dennenorchis	Kleine ereprijs	Rozenkransje	Wolfskers
Dreps	Kleine Schorseneer	Ruw parelzaad	Zandwolfsmelk
Echte gamander	Kleine wolfsmelk	Scherpkruid	Zinkviooltje
Franjegentiaan		Schubvaren	Zweedse kornoelje
Geelgroene wespenorchis			

Bijlage VIII UITZONDERING VERGUNNINGPLICHT BEHEER, ONDERHOUD, GEBRUIK, INRICHTING OF ONTWIKKELING VAN GEBIEDEN **Soorten als bedoeld in artikel 2.152 zijn:**
a. aardmuis; b. bastaardkikker/middelste groene kikker; c. bosmuis; d. bruine kikker; e. dwergmuis; f. dwergspitsmuis; g. egel; h. gewone bosspitsmuis; i. gewone pad; j. huisspitsmuis; k. kleine watersalamander; l. meerkikker; m. ondergrondse woelmuis; n. ree; o. rosse woelmuis; p. tweekleurige bosspitsmuis; q. veldmuis; r. vos; s. woelrat.

Soort	**Noord-Holland**
Aardmuis	x
Bastaardkikker	x
Bosmuis	x
Bruine kikker	x
Dwergmuis	x
Dwergspitsmuis	x
Egel	x
Gewone bosspitsmuis	x
Gewone pad	x
Haas	x
Huisspitsmuis	x
Kleine watersalamander	x
Konijn	x
Meerkikker	x
Ondergrondse woelmuis	x
Ree	x
Rosse woelmuis	x
Tweekleurige bosspitsmuis	x
Veldmuis	x
Vos	x
Woelrat	x

BIJLAGE 3 ONDERZOEKSMETHODE SMP PURMEREND

De rapportage over het uitgevoerde SMP in Purmerend:
https://florafaunacheck.nl/wp-content/uploads/2023/03/RA_19433_01_SMP_Purmerend2020_2021_GemeentePurmerend.pdf)

Onderzoeksmethode vleermuizen uit de rapportage:

3.6 Inventarisatie vleermuizen
De populatie vleermuizen in de bebouwde kom van de gemeente Purmerend is geïnventariseerd met onderzoek naar zomer- en kraamverblijfplaatsen, vliegroutes, foerageergebied en massawinterverblijfplaatsen van vleermuizen. Deze onderzoeken zijn opgedeeld in zes periodes, zie Tabel 3 voor een overzicht. Bij kraamverblijfplaatsen is het aantal uitvliegende dieren geteld. Het tellen van het aantal dieren in 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 Purmerend.

Batdetectoronderzoek
De inventarisaties zijn op grond van geluid en zicht uitgevoerd. Met behulp van een heterodyne batdetector werd de echolocatie die vleermuizen uitzenden hoorbaar gemaakt voor mensen (type: Pettersson D240). Daarnaast is ook gebruik gemaakt van de Elekon Batscanner stereo. Deze detector scant langs alle frequenties en laat automatisch de beste luisterfrequentie van het waargenomen geluid horen en zien. Daarbij is door de stereofunctie makkelijker te bepalen waar het geluid vandaan komt. 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 Batsound werden de opnamen nader geanalyseerd. Hierbij werden de criteria toegepast zoals beschreven in Skiba (2009) en Barataud (2015). Voor sociale geluiden van vleermuizen werd gebruik gemaakt van Middleton (2014) en Pfalzer (2002). 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.

Onderzoeksinspanning
De onderzoeksinspanning in het vleermuisprotocol is bedoeld voor “kleinere” projecten (niet meer dan één of enkele gebouwen), waarbij slechts een beperkt deel van de populatie en de functies van een gebied wordt onderzocht. Met een gebiedsbrede inventarisatie wordt een veel completer beeld verkregen van een groter gebied met de belangrijke functies voor vleermuizen. De grootte van de deelgebieden binnen dit onderzoek wijkt af van de richtlijnen in het Vleermuisprotocol 2017 en het Vleermuisprotocol 2021. Om dit te ondervangen zijn de inventarisaties op de fiets uitgevoerd en is de onderzoeksinspanning tijdens het kraamseizoen hoger dan de richtlijn van het vleermuisprotocol. Tijdens het kraamseizoen zijn de deelgebieden twee hele nachten geïnventariseerd, in plaats van twee avondrondes en een ochtendronde. Bij gebrek aan een richtlijn voor gebiedsbrede inventarisaties is de gebruikte onderzoeksinspanning zowel ecologisch als praktisch de beste methode. Met deze inspanning wordt invulling gegeven aan de inzet die volgens artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming nodig is: *‘…Eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt in het wild levende dieren…’*

Het vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureaus, waar ook Regelink Ecologie & Landschap aan deelneemt, ontwikkelt momenteel een richtlijn voor gebiedsbrede inventarisaties (mede op initiatief van Regelink Ecologie & Landschap). Vooruitlopend op deze nieuwe richtlijn hebben wij positieve feedback ontvangen over deze aanpak van bevoegde gezagen in de provincies Limburg, Noord-Holland, Zuid-Holland, Noord-Brabant, Gelderland en Utrecht. Op basis van de informatie die met het gemeentebrede onderzoek is verzameld, en in combinatie met maatregelen als het op aangepaste wijze uitvoeren van ingrepen en het realiseren van vervangende verblijfplaatsen, kunnen negatieve effecten op de soorten voorkomen worden.

3.6.1 Periode 1 - Kraam- en zomerverblijfplaatsen
In de periode 15 mei – 15 juli is de aanwezigheid van soorten, kraam- en zomerverblijfplaatsen, vliegroutes en essentiële foerageergebieden onderzocht. De deelgebieden zijn met de batdetector op de fiets onderzocht en werden meerderen keren per bezoek doorkruist. In elk deelgebied is 2 nachten door een

persoon geïnventariseerd met tussenpozen van minimaal 30 dagen tussen de nachten. Een nacht onderzoek bestond uit een avondronde en een ochtendronde. De avondrondes startten direct na zonsondergang tot minimaal 00:00 uur, of bij veel activiteit (van bijvoorbeeld laatvliegers) tot ongeveer 01:00. De ochtendrondes startten vanaf twee uur voor zonsopkomst tot zonsopkomst, of bij veel activiteit totdat geen activiteit meer werd waargenomen. Wanneer (vermoedelijke) kraamkolonies werden gevonden, zijn op die locaties tijdens extra avondrondes uitvliegende vleermuizen geteld.

Vliegroutes en foerageergebieden
Gedurende deze periode zijn aan de hand van luisterkastjes vliegroutes verder in kaart gebracht. Dit zijn apparaten waarmee automatisch vleermuisgeluiden worden opgenomen waarmee eventuele vliegroutes vastgesteld kunnen worden. De luisterkastjes zijn in ieder geval eenmaal in alle deelgebieden geplaatst. De locatie is bepaald door een expert op het gebied van vleermuizen met gebiedskennis.

3.6.2 Periode 2 - Kraamverblijven laatvlieger - Telemetrisch onderzoek

Uit ervaring blijkt dat het inventariseren van (het netwerk van) kraamverblijfplaatsen van laatvliegers erg lastig is. De trefkans van een kraamverblijfplaats van laatvliegers is laag. Dit wordt veroorzaakt door het beperkte zwermgedrag dat de laatvlieger vertoont en het moment van invliegen. Om kraamverblijven van laatvlieger te vinden, is gebruik gemaakt van telemetrisch onderzoek, ofwel vangen en zenderen. Dit is uitgevoerd in de periode van 15 juni – 30 augustus in 2020 en 2021.

Vangen en zenderen van laatvliegers
Voor het uitvoeren van telemetrisch onderzoek moeten dieren eerst worden gevangen. Het vangen van laatvliegers in stedelijk gebied is een lastige opgave en kan alleen in foerageergebieden in stadsparken en bosgebieden aan de rand van de stad. Tijdens het onderzoek van 15 mei tot en met 15 juli werd naar deze foerageergebieden gezocht en werden geschikte vangplekken geselecteerd (zie Figuur 4 en Figuur 5).
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 gevolgd. Deze voorziet, naast de methode zelf, ook in ethische richtlijnen over de omgang met gevangen individuen.
Globaal ziet de methode er als volgt uit:
• De mistnetten worden opgezet op een geschikte locatie, waarbij het aantal netten afgestemd is op de aard van de locatie en het aantal aanwezige mensen.
• De netten worden om de 10 minuten gecontroleerd.
• Gevangen individuen worden binnen 2 minuten uit het net verwijderd en in een katoenen zakje gedaan. In het zakje worden dieren rustig en wordt onnodige stress voorkomen.
• Van de gevangen individuen worden een aantal biometrische gegevens opgenomen, zoals gewicht, geslacht, tandslijtage en de reproductieve status. Deze gegevens zijn indicatief voor de leeftijd van het individu.
• Laatvliegers die voldoen aan de criteria worden voorzien van een kleine radiozender (<0,8 gram). Het onderzoek richt zich op vrouwelijke laatvliegers, in goede fysieke conditie en op voldoende gewicht. De zender mag maximaal 5% van het lichaamsgewicht zijn. Het bevestigen van de radiozender wordt gedaan met huidlijm (*Saur Hautkleber*). Met deze methode blijft de zender gemiddeld 7 dagen zitten. Dit is voldoende voor dit onderzoek.
• Hoogzwangere vrouwtjes en dieren die overmatige stresssymptomen vertonen worden direct na het bevrijden uit het net losgelaten. Individuen moeten binnen een uur na het bevrijden uit het net weer vrij rondvliegen. In de praktijk vliegen individuen die geen zender krijgen doorgaans binnen 10 minuten weer vrij rond.

De onderzoeksperiode is afgestemd op de kraamperiode van vrouwtjes. Het onderzoek wordt uitgevoerd nadat de vrouwtjes hun jong geworpen hebben om het vangen van zwangere en hoogzwangere individuen te voorkomen. Per vanglocatie worden in principe twee laatvliegers gezenderd; te veel dieren op dezelfde vanglocatie zenderen heeft als risico dat alle dieren afkomstig zijn uit dezelfde verblijfplaats. Afhankelijk van de condities in het veld kan besloten worden hiervan af te wijken.
Voor het vangen van vleermuizen is een ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig. Regelink Ecologie & Landschap is in het bezit van dergelijke ontheffing. Het zenderen van wilde dieren is een handeling die onder de Wet op de dierproeven valt. Regelink Ecologie & Landschap gebruikt hiervoor de doormachtiging van de Zoogdiervereniging.

Volgen van gezenderde vleermuizen
Gezenderde individuen worden na het zenderen losgelaten. Na het loslaten van het laatste gezenderde individu worden de dieren gevolgd. De daarop volgende middagen worden alle gezenderde individuen uitgepeild (teruggezocht) en wordt 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.
Mochten er meerdere gezenderde individuen in dezelfde verblijfplaats verdwijnen dan wordt er een automatisch logstation geplaatst. Dit station registreert of de zenders binnen of buiten bereik zijn. Dit geeft enerzijds inzicht in uitvliegtijden en duur, maar ook of er uitwisseling is tussen verblijfplaatsen.

Periode van onderzoek
Het onderzoek is gestart tijdens de kraamperiode in de laatste week van juni, na de geboorte van de jongen. Het onderzoek eindigde in de paarperiode, uiterlijk begin september. In augustus verlaten de vrouwtjes de kraamgroepen en verblijven individueel of in kleine groepjes.

3.6.3 Periode 3 - Zwermgedrag bij winterverblijfplaatsen en paarverblijfplaatsen
In de periode van 1 augustus – 10 september is onderzoek gedaan naar winterverblijfplaatsen en paar-verblijfplaatsen. In deze periode verkennen gewone dwergvleermuizen hun winterverblijven door rond middernacht zwermgedrag te vertonen. Dit lijkt vooral plaats te vinden bij grote winterverblijfplaatsen (massawinterverblijven).

De deelgebieden werden tussen 22:00 en 02:00 geïnventariseerd, waarbij in het eerste deel van de onderzoeksrondes vooral gekeken is naar paarterritoria. Vanaf middernacht lag de focus op het vinden van winterverblijven. Hierbij is vooral gekeken bij gebouwen die voldoen aan de volgende voorwaarden: hoogbouw van tenminste vier bouwlagen en gebouwen met dikke muren zoals kastelen, kerken, oude industriegebouwen e.d. Deze gebouwen waren voorafgaande aan het onderzoek met behulp van het BAG-register in kaart gebracht zodat efficiënt gezocht konden worden.
Binnen bovenstaande inspanning worden tevens paarterritoria geïnventariseerd, binnen de werkwijze van het SMP wordt echter uitgegaan dat paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis in principe in elk gebouw aanwezig (kunnen) zijn. Deze soorten zijn bij het kiezen van paarverblijfplaatsen dermate opportunistisch dat ecologisch onderzoek in het kader van een SMP weinig relevante informatie oplevert. Dit wordt tevens aangetoond middels de gegevens van eerdere onderzoeken in Purmerend.

3.6.4 Periode 4 - Verblijfplaatsen grootoorvleermuizen – kerkzolders
In de periode juli-januari zijn kerkzolders onderzocht op verblijfplaatsen van o.a. grootoorvleermuizen. In deze periode werd op toegankelijke kerkzolders gezocht naar sporen en aanwezigheid van vleermuizen. Hiermee kan aanwezigheid van o.a. grootoorvleermuizen aangetoond.

3.6.5 Periode 5 – Winterzwermen
Een aanvullende methode om winterverblijven te vinden is door in de winterperiode, rond de eerste serieuze nachtvorst te zoeken naar zwermende gewone dwergvleermuizen bij alle locaties waar gedurende periode 2 en 3 activiteit werd waargenomen. Hiermee kan de aanwezigheid van grote winterverblijfplaat-sen bevestigd worden en wordt een indruk van het aantal dieren in het verblijf verkregen.

3.6.6 Periode 6 – Zwermen laatvlieger
Aanvullend op het zenderonderzoek is in de periode maart-april (2020) onderzoek gedaan naar zwermactiviteit van laatvlieger in Purmerend en in 2021 in de Beemster. Deelgebieden met indicaties van verblijfplaatsen van de laatvlieger werden bezocht. In het vroege voorjaar kunnen verblijfplaatsen van de laat-vlieger gevonden worden door te zoeken naar zwermactiviteit. De doestelling van dit aanvullende onderzoek is het aanvullen van gegevens m.b.t. verblijfplaatsen van laatvlieger.
Voor de veldbezoeken is de methode gehanteerd zoals beschreven is in Schaik, van, S.A.G., 2020. Hieronder volgt een samenvatting van deze methode.
Deelgebieden waar veel activiteit van laatvlieger werd aangetroffen of verwacht zijn in de periode 1 maart – 30 april tweemaal bezocht. Elk bezoek startte vanaf zonsondergang en duurde minimaal twee uur waarbinnen de hotspots van laatvliegeractiviteit onderzocht werden, daartoe werden meerdere

deelgebieden in een bezoek onderzocht. Tussen ieder bezoek is een tussenperiode van tien dagen gehanteerd.
Alle veldbezoeken uitgevoerd bij een minimum avondtemperatuur van 8°C en een minimum dagtemperatuur van tenminste 14°C met een maximale neerslag die uit motregen bestonden en een maximale windkracht van 5 Beaufort.

3.6.7 Interpretatie gegevens

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. Waarnemingen van roe-ende gewone dwergvleermuizen die dicht bij elkaar liggen zijn geclusterd om zo het territorium te bepalen. Gemiddeld zijn drie waarnemingen geclusterd tot één territorium.