

Concept rapport

**QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN
WOONBEBOUWING FASE 5 VAN BURGEMEESTER H. VAN
SLEENSTRAAT TE BRIELLE**

Adviesbureau

Mertens

Concept rapport

**QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN
WOONBEBOUWING FASE 5 VAN BURGEMEESTER H. VAN
SLEENSTRAAT TE BRIELLE**

rapportnr. 2017.2734

augustus 2017

In opdracht van:
Rho adviseurs voor leefruimte
Postbus 150
3000 AD ROTTERDAM

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke
ordening en ecotoxicologie

Bezoekadres: Dr. Willem Dreeslaan 1 te Bennekom
Postadres: Postbus 367, 6700 AJ te Wageningen

T: 0317-428694
M: 06-29458456

E: info@adviesbureau-mertens.nl
I: www.adviesbureau-mertens.nl

© Adviesbureau Mertens BV, Wageningen, 2017.

Deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming vrij worden vermenigvuldigd. De verzamelde data zijn alleen te gebruiken voor het hier geschetste onderzoek en mogen niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	2
1.1 INLEIDING.....	2
1.2 HET PLANGEBIED EN DE PLANNEN	2
1.3 DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK.....	4
1.4 OPBOUW RAPPORT.....	4
 2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN	5
2.1 WET NATUURBESCHERMING	5
2.2 RODE LIJST	5
 3. METHODE	6
 4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING	7
4.1 BESTAANDE GEGEVENS	7
4.2 FLORA	7
4.3 VLEERMUIZEN	7
4.4 OVERIGE ZOOGDIEREN	8
4.5 BROEDVOGELS.....	8
4.6 AMFIBIEËN	8
4.7 VISSEN	8
4.8 REPTIELEN.....	9
4.9 OVERIGE.....	9
 5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE.....	10
 GERAADPLEEGDE LITERATUUR.....	11
 BIJLAGEN	12
1. PLANGEBIED	13
2. BEGRIPPEN.....	14

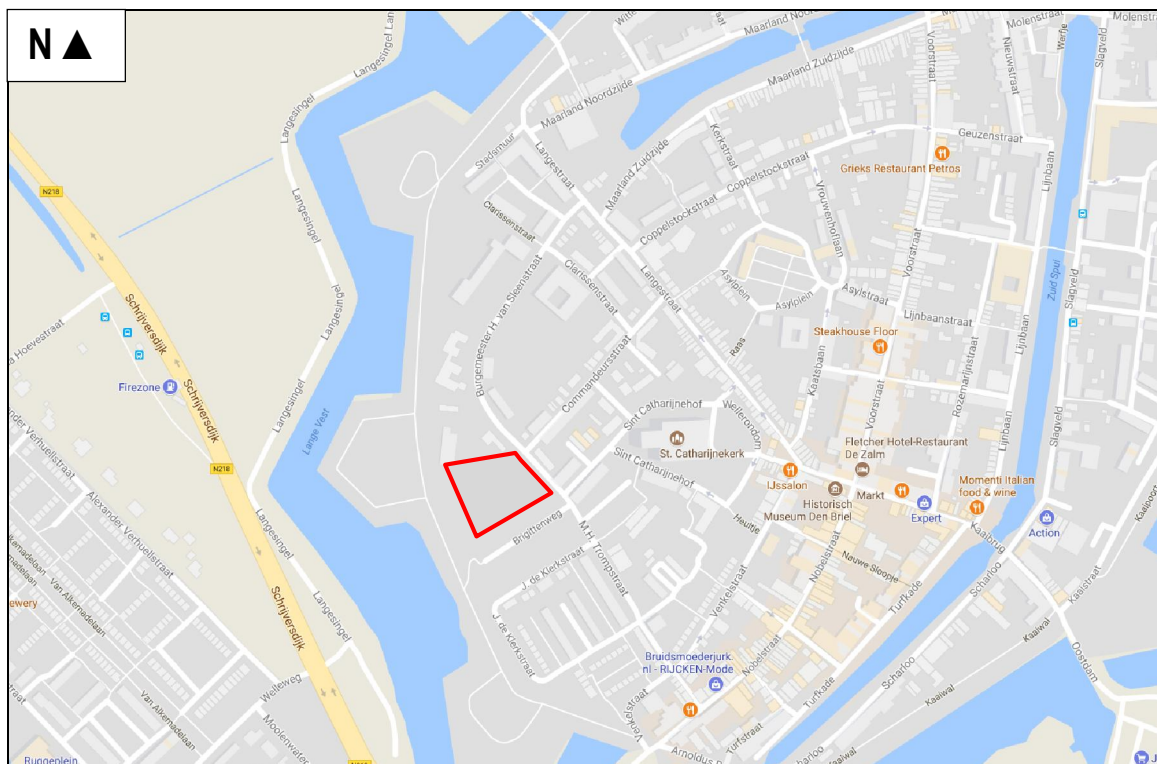
1. INLEIDING

1.1 Inleiding

Er is het voornemen voor de nadere uitwerking van fase 5 van de beoogde bebouwing aan de Burgemeester H. van Sleenstraat te Brielle. De aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten vormt een te onderzoeken aspect omdat met de plannen effecten kunnen ontstaan op soorten die beschermd zijn via de Wet natuurbescherming. Op grond hiervan is aan Adviesbureau Mertens B.V. uit Wageningen gevraagd om een verkennend veldonderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van wettelijk beschermde soorten en indien aanwezig, aan te geven hoe hiermee dient te worden omgegaan. In dit rapport worden de resultaten van deze verkenning gepresenteerd.

1.2 Het plangebied en de plannen

De globale ligging aan de Burgemeester H. van Sleenstraat te Brielle en is weergegeven in figuur 1. In bijlage 1 is de exacte ligging weergegeven. Dit gebied bestaat uit een grasveld met een tijdelijke parkeerplaats voor gemotoriseerd verkeer. Langs de Van Sleenstraat groeien lage, relatief jonge bomen. Het ontbreekt aan oppervlaktewater. Het plan is om op deze locatie woonbebouwing te realiseren. In figuur 2 wordt een impressie gegeven van het plangebied op dinsdag 15 augustus 2017.



Figuur 1. Globale ligging van het plangebied van Woonbebouwing fase 5 van Burgemeester H. van Sleenstraat te Brielle.



Figuur 2. Foto-impressie van het plangebied aan de Burgemeester H. van Sleenstraat te Brielle.



Figuur 3. Impressie van de woningbouwplannen van fase 5 van Burgemeester H. van Sleenstraat te Brielle.

1.3 Doelstelling van het onderzoek

De doelstelling van het onderzoek is tweeledig. Enerzijds wordt inzichtelijk gemaakt welke wettelijk beschermde natuurwaarden in het kader van de soortbescherming van planten- en diersoorten te verwachten zijn. Anderzijds worden de consequenties van deze aanwezigheid voor de planontwikkeling weergegeven. Gelet op de opdracht genoemd in de inleiding en de doelstelling, is het van belang dat de volgende vragen worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde planten- en diersoorten komen mogelijk voor ter plaatse van en in de directe omgeving van het plangebied?
2. Welke verwachte wettelijk beschermde planten- en diersoorten ondervinden nadelen van de plansituatie?
3. Hoe dient te worden omgegaan met eventuele negatieve effecten van de plansituatie op wettelijk beschermde planten- en diersoorten?

1.4 Opbouw rapport

Na een korte uitleg over de soortbescherming van de Wet natuurbescherming (hoofdstuk 2) komen achtereenvolgens aan de orde:

- De onderzoeksmethode (hoofdstuk 3).
- Een beschrijving van de aanwezigheid van beschermde soorten (hoofdstuk 4).
- Een beoordeling van de effecten op beschermde soorten (hoofdstuk 5).

In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van de gebruikte definities en afkortingen.

2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN

2.1 Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht geworden. Deze wet integreert de Flora- en faunawet, Boswet en Natuurbeschermingswet 1998 tot één wet. Deze wet implementeert tevens de Vogel- en Habitatrichtlijn en andere verdragen in het nationaal natuurbeschermingsrecht. Het bevoegd gezag is Gedeputeerde Staten van de Provincie(s) waar een project wordt gerealiseerd. Gedeputeerde Staten kunnen deze bevoegdheid ook overdragen conform lid 7 van deze wet. De nieuwe Wet natuurbescherming sluit aan bij de internationale kaders zoals de Vogel- en Habitatrichtlijn. De soortbescherming richt zich dan ook primair op de bescherming van plant- en diersoorten die genoemd zijn in deze richtlijnen.

Daarnaast is een deel van de soorten van de Rode Lijst (zie paragraaf 2.3) beschermd via de Nieuwe Wet natuurbescherming. Tevens geldt voor alle soorten de algemene zorgplicht, zoals deze ook al gold onder de Flora- en faunawet.

Indien een plan resulteert in negatieve beïnvloeding van een soort of soorten kan ontheffing worden verleend conform artikel 3.3 van de Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.1 en 3.2 (Vogelrichtlijnsoorten). Ontheffing kan worden verleend conform artikel 3.8 van de Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.4 en 3.6 (Habitatrichtlijnsoorten). De criteria voor ontheffingsverlening voor deze soorten zijn identiek aan die van de Flora- en faunawet omdat de ontheffingsgronden van de Vogel- en Habitatrichtlijn gelijk zijn gebleven. Het nationaal recht staat het niet toe om hiervan af te wijken.

Provincies kunnen voor de nationaal beschermde soorten een algemene vrijstelling verlenen. In de provincie Zuid-Holland wordt voor een aantal soorten vrijstelling verleend in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden. Het betreft aarmuis, bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, bunzing, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, hermelijn, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos, wezel en woelrat.

2.2 Rode lijst

De Rode lijst met bedreigde soorten is eind 2004 gepubliceerd in de Staatscourant en voor een deel in 2009 herzien. Aan de op deze lijst genoemde soorten komt bescherming toe voor zover zij vallen onder het beschermingsregime van de Flora- en faunawet.

Tussen de Wet natuurbescherming en de Rode lijsten bestaat geen formele relatie. Alleen op basis van "gunstige staat van instandhouding" kunnen bij beschermde Rode lijstsoorten "zwaardere" randvoorwaarden gelden ten aanzien van mitigerende en compenserende maatregelen dan voor algemene soorten. Zo zal het bij zeer algemeen voorkomende soorten die gering afnemen in aantal (Rode lijstsoort met het criterium gevoelig) relatief eenvoudig zijn om aan te tonen dat de "gunstige staat van instandhouding" niet in het geding komt. Voor soorten met een beperkt verspreidingsbeeld en die afnemen in aantal (soorten van de Rode lijst met het criterium bedreigd of ernstig bedreigd) is een uitgebreide effectenstudie wenselijk. Voor deze soorten geldt namelijk de zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats. Dit artikel is derhalve ook gericht op het voorkomen van doden en verwonden van algemene soorten. Op deze manier wordt nader invulling gegeven aan de bescherming van soorten die in aantal en/of verspreiding afnemen.

3. METHODE

Op dinsdag 15 augustus 2017 is een bezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving. Gedurende dit bezoek is dit gebied en de directe omgeving beoordeeld op het mogelijk voorkomen van beschermde planten- en diersoorten. Dit vond plaats aan de hand van aanwezige ecotopen en sporen. Er is beperkt gebruik gemaakt van bestaande verspreidingsgegevens om het (potentieel) voorkomen van beschermde soorten te bepalen omdat deze via o.a. Waarneming.nl worden beheerd voor een veel groter gebied. Aanwezige gegevens hebben daarnaast voornamelijk betrekking op vogels en van vogels in onbekend of dit nestelende vogels zijn of doortrekkers / zwervende dieren. Overige waarnemingen worden tevens bewaard voor een groot gebied, namelijk op kilometerniveau zoals weergegeven op www.telmee.nl. en op een nog groter schaalniveau in verspreidingsatlassen. Wel is intensief gebruik gemaakt van een Flora- en faunaonderzoek uit 2015 dat de basis heeft gevormd voor de reeds gerealiseerde bebouwing in fase 1 t/m 4 en de planologische mogelijkheid voor de realisatie van bebouwing in fase 5 (Adviesbureau Mertens, 2015).

4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING

4.1 Bestaande gegevens

In 2015 is vastgesteld dat er algemene kleine grondgebonden zoogdieren kunnen voorkomen in en direct rond het plangebied en dat er algemene broedvogels voorkomen (Adviesbureau Mertens, 2015). Procedureel heeft het voorkomen hiervan geen betekenis. In 2015 is daarnaast vastgesteld dat er vleermuizen vliegen en foerageren en dat hierop effecten worden uitgesloten. Het voorkomen van overige beschermde soorten werd in 2015 uitgesloten.

4.2 Flora

Ten tijde van onderhavig onderzoek op dinsdag 15 augustus 2017 was het plangebied begroeid met gras en enige andere kruiden aan de randen. Het plangebied is het pioniersstadium niet ontgroeid. Sinds de Wet natuurbescherming van kracht is zijn alleen planten beschermd die geboden zijn aan zeer specifieke en natuurlijke ecotopen. Dergelijke ecotopen komen niet voor in het plangebied. Gedurende het verkennend onderzoek zijn ook geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Op grond hiervan wordt de aanwezigheid van beschermde plantensoorten uitgesloten.

4.3 Vleermuizen

Getoetst is op de verschillende functies die het plangebied kan hebben voor vleermuizen. Dit betreft plaatsen waar vleermuizen kunnen verblijven (verblijfplaatsen zoals kolonie-, paar- en winterverblijfplaatsen), vaste routen tussen verblijfplaatsen in de zomer en winter; respectievelijk vlieg- en migratierouten en plaatsen en gebieden waar vleermuizen foerageren.

De aanwezigheid van verblijfplaatsen zoals kolonie-, overwinterings- en paarplaatsen van vleermuizen kan worden uitgesloten. In en direct rond het plangebied ontbreekt het aan potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen zoals bomen met gaten en gebouwen met gaten. In de bomen aan de Burg. H. van Sleenstraat zitten geen spechtengaten of andere gaten en het voorzieningengebouw is ongeschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen kunnen derhalve worden uitgesloten.

In het plangebied ontbreekt het aan opgaande lijnvormige landschapselementen. De opgaande vegetatie langs de randen zal blijven bestaan. De bomen aan de Burg. H. van Sleenstraat zijn van onvoldoende omvang om een functie te kunnen vervullen in de begeleiding van vleermuizen. In het plangebied komt bebouwing waarop vleermuizen zich kunnen oriënteren. Vleermuizen kunnen zich blijven oriënteren. Negatieve effecten op vliegroutes van vleermuizen kan derhalve worden uitgesloten.

Het voorkomen van migratieroutes wordt uitgesloten omdat grootschalige landschapselementen zoals dijken en rivieren niet voorkomen in het plangebied of grenzen aan het plangebied. Effecten op migratieroutes kunnen derhalve worden uitgesloten.

Met de realisatie van de plannen zullen het plangebied niet van vorm veranderen, gelet op de foerageermogelijkheden van vleermuizen. Door de openheid van het gebied, de aanwezigheid van alleen gras en de verlichting van de velden, is het plangebied geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen. De pioniervegetatie komt te vervallen. In de omgeving zijn daarnaast voldoende alternatieve foerageerplaatsen. Negatieve effecten op de foerageermogelijkheden van vleermuizen kunnen derhalve worden uitgesloten.

4.4 Overige zoogdieren

Gelet op de aanwezige ecotopen van het plangebied en de geografische ligging (zie Broekhuizen e.a., 2016) wordt de aanwezigheid van internationaal beschermde overige zoogdieren uitgesloten. Vermoedelijk komen aan de randen van het plangebied bosmuis en huisspitsmuis voor. Voor deze soorten bestaat een algemene provinciale vrijstelling in de provincie Zuid-Holland.

4.5 Broedvogels

Gedurende het verkennend veldonderzoek op dinsdag 15 augustus 2017 zijn geen geschikte (potentiële) nestlocaties aangetroffen voor vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen. Nesten van vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen zijn ook niet vastgesteld gedurende het verkennend veldonderzoek. Op grond hiervan wordt het voorkomen van broedvogels met vaste rust- en verblijfplaatsen uitgesloten.

In de bomen rondom het plangebied kunnen algemene broedvogels broeden zoals roodborst, merel en winterkoning. Gedurende het veldonderzoek op dinsdag 15 augustus 2017 zijn roodborst, merel, houtduif en gaai vastgesteld. In verband met de aanwezigheid van algemene broedvogels is het noodzakelijk om groen te rooien buiten het broedseizoen of op een manier te werken dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken). Op deze manier kan worden voorkomen dat verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden.

4.6 Amfibieën

Gelet op de aanwezige ecotopen van het plangebied en de geografische ligging (zie Ravon.nl, Creemers & Delft, 2009) wordt de aanwezigheid van internationaal beschermde amfibieën uitgesloten. Mogelijk komen aan de randen van het plangebied wel gewone pad en bruine kikker voor. Voor deze soorten is het plangebied geen essentieel leefgebied omdat in het plangebied geen oppervlaktewater aanwezig is. Het ontbreekt daarnaast aan een dekkende vegetatie die amfibieën beschutting geven. Voor de algemene soorten amfibieën bestaat een algemene provinciale vrijstelling.

4.7 Vissen

Door het ontbreken van oppervlaktewater in het plangebied, wordt de aanwezigheid van vissen uitgesloten. Effecten op vissen kunnen derhalve worden uitgesloten.

4.8 Reptielen

Gezien de huidige aanwezige ecotopen van het plangebied ten opzichte van de verspreiding van reptielen (zie Ravon.nl, Creemers & Delft, 2009) en de ligging, kan de aanwezigheid van reptielen worden uitgesloten.

4.9 Overige

Gezien de huidige aanwezige ecotopen kan de aanwezigheid van beschermde ongewervelden (o.a. diverse soorten dagvlinders en libellen) worden uitgesloten. Nationaal beschermde dagvlinders en libellen komen alleen voor in specifieke ecotopen.

5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE

Er is het voornemen om woonbebouwing te realiseren in een gebied aan de Burgemeester. H. van Sleenstraat te Brielle, fase 5. Deze activiteit zou kunnen samen gaan met effecten op beschermde planten- en diersoorten. Op grond hiervan is een verkennend veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten.

In verband met het de aanwezigheid van algemene broedvogels ter plaatse van de voorziene toegangsweg is het van belang om rooiwerkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren of te werken op een manier dat vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken). De aanwezigheid van vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen kan worden uitgesloten. In het gebied foerageren en vliegen mogelijk vleermuizen in lage dichtheid. Gedurende en na realisatie van de plannen kunnen deze soorten er blijven foerageren en vliegen. Effecten op vleermuizen worden derhalve uitgesloten. Er kunnen algemene nationaal beschermde zoogdieren en amfibieën aanwezig zijn. Voor deze algemene soorten bestaat een algemene vrijstelling in provincie Zuid-Holland. Voor overige soort(groep)en is het gebied volledig ongeschikt.

Bovenstaande resultaten komen overeen met de resultaten van de onderzoeken uit 2015 (Adviesbureau Mertens, 2015). De reden hiervan is dat de ecologische situatie in het gebied van fase 5 niet wezenlijk is veranderd. Daarnaast komt het wettelijk kader van de Flora- en faunawet overeen met de Wet natuurbescherming omdat de Vogel- en Habitatrichtlijn opnieuw zijn geïmplementeerd in het nationaal recht; de richtlijnen zijn hierbij kaderstellend.

Op grond van bovenstaande analyse worden effecten op beschermde planten- en diersoorten uitgesloten; de plannen van de woonbebouwing van fase 5 aan de Burgemeester H. van Sleenstraat te Brielle zijn niet in strijd met het gestelde binnen de Wet natuurbescherming.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Literatuur

- Adviesbureau Mertens, 2015. Quick scan Flora- en faunawet Burg. van Sleenstraat te Brielle. Wageningen, 1-11.
- Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., 2016. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, VZZ, Nijmegen, 1-348.
- Creemers, C.M., Delft, J., 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nijmegen, 1-476.
- EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblad den Europese Gemeenschap, nummer L. 103.
- EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van den van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.
- Gerstmeier, R., Romig, T., 1997. Zoetwatervissen van Europa, Tirion, Baarn, 1-368.
- Hustings, F., Vergeer, J.W., Eekelder, P., 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, SOVON, Beek-Upbergen, 1-584.
- Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W., 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. KNNV, Utrecht, 1-260.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009a. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009b. Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2004. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2009. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Economische Zaken, 2016. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 34 (2016), 1-84.
- SOVON, 1987. Atlas van de Nederlandse broedvogels.
- Nie, H.W. de, 1996. Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem, 1-151.
- Spikmans, F, Jong, T. de, 2006. Het waarnemen van zoetwatervissen, Nijmegen, 1-55.

Website

- www.ravon.nl
- www.waarneming.nl
- www.sovon.nl
- www.telmee.nl
- www.zoogdiervereniging.nl

BIJLAGEN

1. PLANGEBIED



2. BEGRIPPEN

Baltsplaats	Plaats waar een vleermuis al roepend rondvliegt in de herfst en die doorgaans wordt verdedigd tegen andere mannetjes.
Foerageergebied	Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert. Dat gebied wordt regelmatig bezocht door vleermuizen om in te foerageren en dat doorgaans meerdere foerageerplaatsen kent die langere tijd worden gebruikt.
Foerageerplaats	Plek (jachtplek) waar wordt gejaagd door vleermuizen. De plek kan in de directe omgeving van de kolonieplaats liggen maar ook kilometers verderop.
Kolonie	Groep vleermuizen (kleine groep mannetjes of meestal grotere groep vrouwtjes, soms gemengd (soorten, geslacht)) die in het voorjaar tot de herfst bijeen blijven. De groep kan zich vestigen in gebouwen (in spouwmuren of onder daklijsten e.d.) of bomen (spechtengaten, scheuren). Een groep vrouwelijke vleermuizen wordt ook wel aangeduid als een kraamkolonie. In zo'n groep worden jongen geboren en grootgebracht. Een kolonie maakt vaak gebruik van meerdere verblijfplaatsen die soms gelijktijdig worden gebruikt.
Migratieroute	Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa (zie ook vliegroute) of een route in een andere tijd; bijvoorbeeld tussen foerageerplaatsen.
Paarplaats	Territorium van territoriale mannetjes. Voor de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis is dit doorgaans te vinden in boomholten. Voor de laatvlieger en de dwergvleermuis is dit te vinden in gebouwen. Voor de watervleermuis is dit te vinden in bomen en later, tegen de winter, zijn ze te vinden in overwinteringverblijven. Het mannetje vormt een harem met meerdere vrouwtjes. De paartijd valt in de herfst (uitgezonderd de grootoorvleermuis waarbij het in april valt (vroeg voorjaar)). De hier geschetste situatie van de paring wordt in dit rapport omschreven als "herfst situatie".
Verblijfplaats	Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of 's winters permanent).
Vliegroute	Route die door vleermuizen elke avond wordt gebruikt om van de kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en visa versa (zie ook migratieroute). Vrouwtjes met jongen keren soms midden in de nacht terug om de jongen te zogen en gebruiken dan de route. Vliegroutes liggen over het algemeen langs lijnvormige (landschaps)elementen als bomenlanen, huizenrijen e.d. De functies zijn beschutting bij winderig en koud weer, oriëntatie in verband met de echolotatie-geluiden en het vinden van voedsel.
Voorbijvliegend	Vleermuizen die voorbijvliegen, niet via een vaste route. Het betreft meestal zwervers of trekkers.
Zwermen	Direct na het uitvliegen, naar vooral voor het invliegen bij een kolonie zwemt een deel van de kolonie rond de kolonieplaats. Zwermgedrag is derhalve een indicatie voor een eventuele kolonieplaats.
Winterverblijfplaats	Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hybernation) gaan. Deze ruimte is doorgaans donker, heeft een hoge luchtvochtigheid en temperatuurwisselingen zijn nihil.

Zomerverblijfplaats Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is. In sommige gevallen vormen bijvoorbeeld mannetjes kleine groepjes.

Postbus 367
6700 AJ Wageningen
Tel: 0317-428694
Fax: 0317-450601