

Eindrapport

**ACTUALISERENDE QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN
DIERSOORTEN BEEKDALWONEN TE BORNE**

Adviesbureau

Mertens

Eindrapport

ACTUALISERENDE QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN BEEKDALWONEN TE BORNE

rapportnr. 2015.2514a

februari 2017

In opdracht van:
Gemeente Borne
Postbus 200
7620 AE Borne

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.

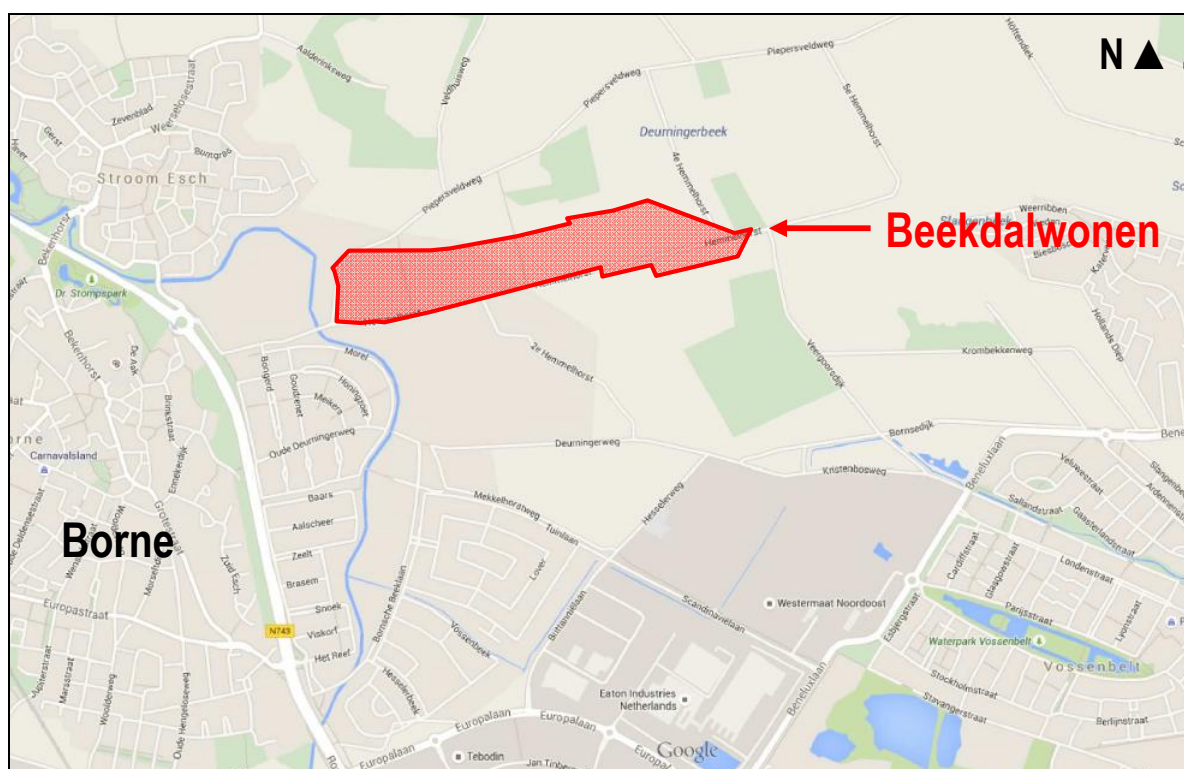
INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	2
1.1 INLEIDING.....	2
1.2 HET PLANGEBIED.....	2
1.2 DE PLANNEN	3
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 BROEDVOGELS.....	8
4.5 OVERIGE ZOOGDIEREN	8
4.6 AMFIBIEËN	8
4.7 VISSSEN	9
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 realisatie van woongebied Beekdalwonen in het gebied de Borsche Maten te Borne. Het voorkomen van beschermde planten- en diersoorten vormt een te onderzoeken aspect omdat met de plannen effecten kunnen gaan ontstaan op soorten die beschermd zijn via de Wet Natuurbescherming. In het verleden is daarom onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten (Adviesbureau Mertens, 2011). Dit onderzoek is gedateerd en dient geactualiseerd te worden. Op grond hiervan heeft de gemeente Borne aan Adviesbureau Mertens B.V. uit Wageningen gevraagd om een actualiserend verkennend veldonderzoek uit te voeren naar het voorkomen van wettelijk beschermde soorten en om bij het eventueel voorkomen hiervan, aan te geven hoe hiermee dient te worden omgegaan. In dit rapport worden de resultaten van deze verkenning gepresenteerd.



Figuur 1. Globale ligging van Beekdalwonen te Borne.

1.2 Het plangebied

Het gebied van Beekdalwonen is grotendeels gelegen ten noorden van de weg Hemmelhorst te Borne (zie figuur 1 voor de globale ligging en bijlage 1 voor de exacte ligging). Dit gebied is een agrarisch gebied met extensief gebruik. Er zijn weiden, akkers en vollegronds tuinbouw te vinden. Aan de Hemmelhorst zijn enkele (woon)boerderijen gelegen. Aan de Piepersveldweg, in het noordoosten van Beekdalwonen, is nieuwbouw gerealiseerd. In figuur 2 wordt een foto-impressie gegeven van de situatie rond begin juli 2015.



Figuur 2. Aanzicht van het plangebied van Beekdalwonen te Borne.

1.2 De plannen

Het plan omvat de realisatie van woningbouw als verdere realisatie van de Borsche Maten te Borne. In figuur 3 wordt een impressie gegeven van de plannen. De plannen zullen worden gerealiseerd door het bouwrijp maken van het plangebied waarna de bebouwing met bijbehorende infrastructuur wordt gerealiseerd. Voorafgaand aan het bouwrijp maken worden de opstallen gesloopt en groen verwijderd.



Figuur 3. Impressie van de plannen van Beekdalwonen te Borne.

1.3 Doelstelling van het onderzoek

De doelstelling van het onderzoek is tweeledig. Enerzijds wordt inzichtelijk gemaakt welke wettelijk beschermde soorten in het kader van Wet Natuurbescherming 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 van Beekdalwonen te Borne?
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 Flora- en faunawet (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. 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 zal een deel van de soorten van de Rode Lijst (zie paragraaf 2.3) worden 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 Utrecht wordt voor een aantal soorten vrijstelling verleend in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden. Het betreft aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, bunzing, bruine kikker, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, hermelijn, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, 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 woensdag 1 juli 2015 is een bezoek gebracht aan het plangebied en directe omgeving van Beekdalwonen te Borne. Gedurende dit bezoek is het plangebied 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 zeer 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 en derhalve nagenoeg niet beschikbaar zijn. Overige waarnemingen worden tevens bewaard voor een groot gebied, namelijk op kilometerniveau zoals weergegeven op www.telme.nl. en op een nog groter schaalniveau in verspreidingsatlassen.

4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING

4.1 Bestaande gegevens

In 2011 is een actualiserende inventarisatie uitgevoerd naar het voorkomen en de eventuele verspreiding en het terreingebruik van beschermde planten- en diersoorten in het gebied van de verdere realisatie van de Borne-Maten (Adviesbureau Mertens, 2011). Deze actualisatie vond plaats in het kader van een volledige veldinventarisatie die uitgevoerd is in 2003 (BRO / Adviesbureau Mertens, 2003). In dit onderzoek uit 2011 is geconcludeerd dat de verdere afbouw van de Borne-Maten kan plaats vinden zonder ontheffing van de Flora- en faunawet als rekening wordt gehouden met het broedseizoen van vogels. Effecten op matig en zwaar beschermde soorten werden in 2011 derhalve uitgesloten.

Zoals weergegeven in hoofdstuk 3 zijn bestaande gegevens over het voorkomen van (beschermde) planten en diersoorten nagenoeg niet beschikbaar. Het kilometerhok waarin Beekdalwonen is gelegen is gelegen is 249-480. Van dit hok zijn nagenoeg alleen vogel- en plantenwaarnemingen bekend. Van de vogels is het onduidelijk of het broedvogels betreffen. Daarbij is duidelijk dat het nagenoeg geen vogels zijn met vaste rust- en nestplaatsen. Van de planten zijn het alleen niet beschermde soorten.

Op grond van bovenstaande analyse komt het beeld naar voren dat in het verleden geen matig of zwaar beschermde soorten zijn aangetroffen en dat deze soorten zich in de laatste jaren ook niet hebben gevestigd in het gebied van Beekdalwonen.

4.2 Flora

Het plangebied van Beekdalwonen te Borne bestaat voor een groot deel uit weilanden, akkers en opengrond tuinbouwgebied. Deze weilanden en akkers worden intensief gebruikt en het voorkomen van beschermde planten hierin wordt uitgesloten. Door het gebied van Beekdalwonen lopen daarnaast enkele wegen en paden met haar bermen. In deze bermen zijn veel meer mogelijkheden voor vermeldenswaardige vegetaties. Hierin zou bijvoorbeeld de breedbladige wespenorchis kunnen groeien. Deze soort is niet meer beschermd onder de Wet Natuurbescherming. Gelet op de aanwezige ecotopen in de bermen wordt het voorkomen van beschermde plantensoorten uitgesloten. Beschermde plantensoorten in de Wet Natuurbescherming zijn namelijk gebonden aan specifieke ecotopen zoals vennen en duinen. Op grond hiervan wordt het voorkomen 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.

Het voorkomen van verblijfplaatsen (kolonies, paar- en winterverblijfplaatsen) van vleermuizen kan worden uitgesloten. Aan de Hemmelhorst zijn enkele (woon)boerderijen gelegen die geen mogelijkheden bieden aan vleermuizen om te verblijven. Geschikte openingen ontbreken namelijk. Verder is vastgesteld gedurende het verkennend veldonderzoek op woensdag 1 juli 2015 dat bomen met gaten waarin vleermuizen kunnen verblijven ontbreken. Effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen kunnen derhalve worden uitgesloten.

In en direct rond het gebied van Beekdalwonen komen zeer beperkte aantallen lijnvormige landschapselement (bomenlanen / houtwallen e.d.) voor waarop vleermuizen zich kunnen oriënteren om bijvoorbeeld van kolonieplaats naar foerageergebied te komen. Deze landschapselementen hebben daarnaast geen relatie met de omgeving. Met de realisatie van de plannen komen er ook meer structuren in het landschap als gevolg van de toename van bebouwing. Op deze landschapsstructuren kunnen vleermuizen zich ook weer oriënteren. Effecten op vliegroutes worden derhalve uitgesloten.

Het voorkomen van migratieroutes wordt uitgesloten omdat grootschalige landschapselementen zoals dijken en vaarten niet aansluiten op het plangebied Beekdalwonen te Borne.

Met de realisatie van de plannen zal het gebied niet wezenlijk van vorm veranderen, gelet op de hoeveelheid groen waaruit insecten (het voedsel van vleermuizen) kunnen komen. Op de akkers en weilanden vindt de woningbouw plaats. Het worden woningen met veel groen (tuin) rondom. Doordat de woningen opgaand zijn, is het gebied van Beekdalwonen beter te bereiken als foerageergebied. In de directe omgeving zijn ook voldoende alternatieve foerageerplaatsen. Effecten op de foerageermogelijkheden worden derhalve uitgesloten.

4.4 Broedvogels

Het voorkomen van broedvogels in de opgaande vegetatie is aannemelijk in de vorm van bijvoorbeeld fazant, heggemus en grasmus. Op de akkers kan bijvoorbeeld fazant en Kievit broeden. In verband met het voorkomen van deze algemene broedvogels is het noodzakelijk dat wordt gewerkt buiten het broedseizoen of op een manier dat vogels niet tot broeden komen.

De woonboerderijen aan de Hemmelhorst herbergen nesten van huismus (vastgesteld gedurende het verkennend veldonderzoek). De huismus wordt gezien als een vogel met vaste rust- en verblijfplaatsen. Deze bebouwing gesloopt waardoor er effecten gaan ontstaan op deze vogels. Gedurende het verkennend veldonderzoek op woensdag 1 juli 2015 zijn verder geen geschikte (potentiële) nestlocaties aangetroffen die eventueel van waarde zouden kunnen zijn voor gebouwbewonende vogels (steen-, kerkuil en gierzwaluw) of andere vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen zoals buizerd. Gedurende het verkennend onderzoek zijn ook geen (oude) nesten van zulke vogels aangetroffen.

4.5 Overige zoogdieren

Gelet op de aanwezige ecotopen van het plangebied en de geografische ligging (zie Broekhuizen ea, 2016) wordt het voorkomen van internationaal beschermde overige zoogdieren uitgesloten. Voor de nationaal beschermde soorten heeft de Provincie Overijssel een algemene vrijstelling afgegeven.

4.6 Amfibieën

Gelet op de aanwezige ecotopen en de ecologische verspreiding van beschermde amfibieën, wordt het voorkomen van wordt het voorkomen van internationaal beschermde overige zoogdieren uitgesloten. In het gebied kunnen algemene amfibieën voorkomen zoals de grote of middelste groene kikker, bruine kikker en gewone pad. Voor deze nationaal beschermde soorten heeft de Provincie Overijssel een algemene vrijstelling afgegeven.

4.7 Vissen

Door het ontbreken van geschikt oppervlaktewater in en direct rond het plangebied, wordt het voorkomen van beschermde vissen uitgesloten. Effecten op (beschermde) vissen kunnen derhalve worden uitgesloten.

4.8 Reptielen

Gezien de huidige inrichting van het plangebied ten opzichte van de verspreiding van reptielen (zie Ravon.nl), de ligging (in intensief gebruikt gebied) en de aanwezige ecotopen (intensief gebruikt gebied), 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 zijn plannen voor de verdere afbouw van woongebied de Bornsche Maten te Borne met het deelgebied Beekdalwonen. Deze activiteit zou kunnen samen gaan met effecten op planten- en diersoorten die beschermd zijn via de Wet Natuurbescherming. Op grond hiervan is een verkennend veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde planten- en diersoorten.

Er is vastgesteld dat het voorkomen van nationaal beschermde soorten is uitgesloten. Het plangebied bezit geen mogelijkheden voor vleermuizen om er te verblijven. Wel is het aannemelijk dat er vleermuizen vliegen en foerageren. Gedurende en na realisatie van de plannen kunnen deze soorten er blijven vliegen en foerageren.

In verband met het voorkomen van algemene broedvogels is het van belang om rooiwerkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren of te werken op een manier dat vogels niet tot broeden komen (vooraf rooien beplantingen / vogelverschrikkers gebruiken). Voor overige internationaal beschermde soort(groep)en is het gebied verder volledig ongeschikt. Wel komen er algemene soorten voor die nationaal zijn beschermd. Voor deze algemene soorten bestaat een vrijstelling van de Wet Natuurbescherming.

Verder kan het voorkomen van broedvogels met vaste rust- en verblijfplaatsen (huismus) niet worden uitgesloten, effecten op deze huismussen kunnen dan ook niet worden uitgesloten. Op grond hiervan is een gerichte veldinventarisatie van belang om eventuele effecten en maatregelen op een adequate manier in te kunnen schatten. Pas na afronding van deze inventarisatie kan worden bepaald of verbodsbepalingen van de Wet Natuurbescherming worden overtreden en of ontheffing van de Wet Natuurbescherming is vereist. Een dergelijk onderzoek dient uitgevoerd te worden in de periode half maart t/m mei. Indien de mussen nadelig worden beïnvloed dan zijn gericht maatregelen mogelijk in het plangebied van Beekdalwonen. Er worden immers nieuwe woningen gerealiseerd. De Wet Natuurbescherming staat derhalve de aanleg en het gebruik van Beekdalwonen niet in de weg.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Literatuur

- Adviesbureau Mertens, 2011. Actualiserend onderzoek Flora- en faunawet Borne. 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 Europese Gemeenschap, nummer L. 103.
- EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad 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 Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1998. Wet van 25 mei 1998, houdende regels ter bescherming van in het wild levende planten en diersoorten (Flora en Faunawet). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 402, 1-37.
- 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

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 echolokatie-geluiden en het vinden van voedsel.
Vorbijvliegend	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