

Eindrapport

QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIER- SOORTEN OUDE ARNHEMSEWEG 89 TE LUNTEREN

Adviesbureau

Mertens

Eindrapport

QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIER- SOORTEN OUDE ARNHEMSEWEG 89 TE LUNTEREN

rapportnr. 2016.2332

februari 2017

In opdracht van:
Van Swaay Projectontwikkeling BV
Postbus 112
6700 AA Wageningen

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

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	2
1.1 INLEIDING.....	2
1.2 HET PLANGEBIED EN DE PLANNEN	2
1.3 DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK.....	7
1.4 OPBOUW RAPPORT.....	7
 2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN	8
2.1 WET NATUURBESCHERMING	8
2.2 RODE LIJST	8
 3. METHODE	9
 4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING	10
4.1 FLORA	10
4.2 VLEERMUIZEN	10
4.3 OVERIGE ZOOGDIEREN	10
4.4 BROEDVOGELS.....	11
4.5 AMFIBIEËN	11
4.6 VISSEN	11
4.7 REPTIELEN.....	11
4.8 OVERIGE.....	11
 5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE.....	12
 GERAADPLEEGDE LITERATUUR.....	13
 BIJLAGEN	14
1. PLANGEBIED	15
2. BEGRIPPEN.....	16

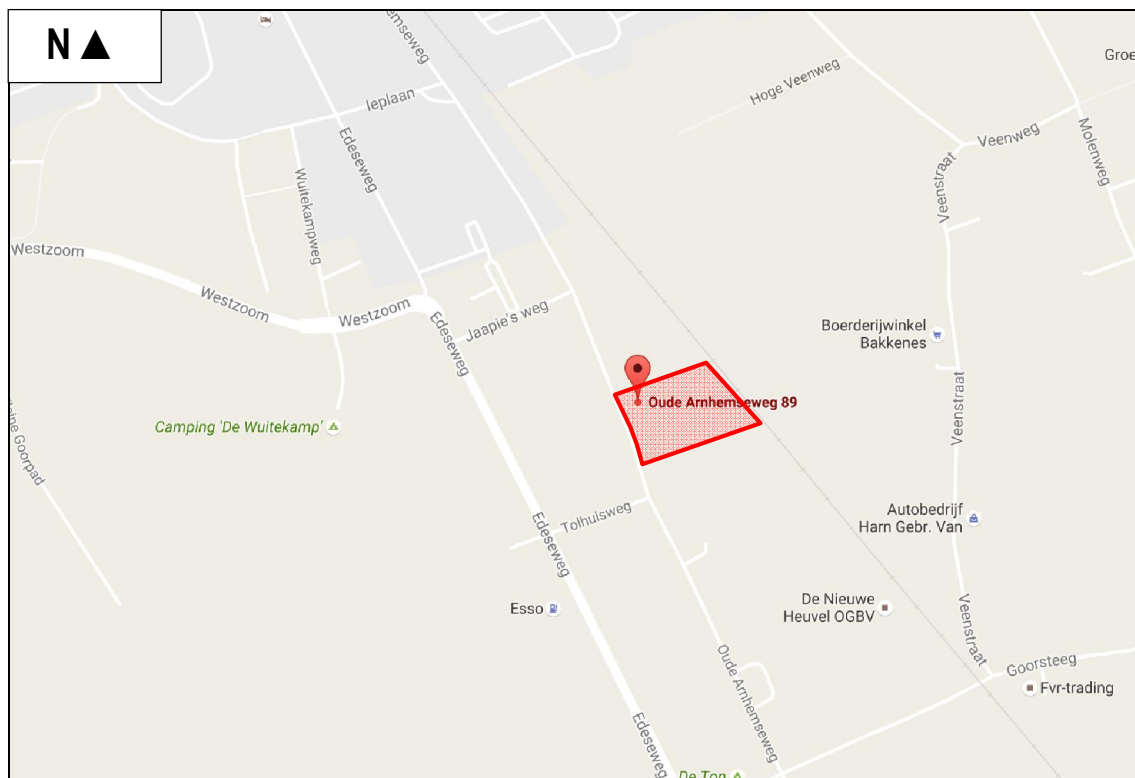
1. INLEIDING

1.1 Inleiding

Er is het voornemen voor het opstellen van een nieuw bestemmingsplan voor een gebied aan de Oude Arnhemseweg 89 te Lunteren die het mogelijk maakt om twee woningen te realiseren. 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. Op grond hiervan is aan Adviesbureau Mertens B.V. uit Wageningen gevraagd om een 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.

1.2 Het plangebied en de plannen

Het plangebied is gelegen aan het Oude Arnhemseweg 89 te Lunteren (zie figuur 1 voor de globale ligging en bijlage 1 voor de exacte ligging en begrenzing). Dit gebied bestaat uit enkele loodsen waarvan één is verbrand. Aan de oostzijde is een akker met coniferen gelegen. Er zijn verder verhardingen, speelveld en een opslagterrein te vinden. Oostelijk is een bestaande woning met noordelijk groen gelegen. Het plan is om de loodsen te slopen en dit gebied en direct ten noorden daarvan bouwrijp te maken en twee vrijstaande woningen met tuin en bijbehorende voorzieningen (schuur) te realiseren. De huidige woning, groen, akker in het oosten en zuidelijke houtwal worden behouden. In figuur 2 wordt een beeld gegeven van het plangebied op dinsdag 6 september 2016 en in figuur 3 wordt een impressie gegeven van de plannen.



Figuur 1. Globale ligging van het plangebied Oude Arnhemseweg 89 te Lunteren (rood).



Figuur 2. Aanzicht van het feitelijk plangebied Oude Arnhemseweg 89 te Lunteren en de directe omgeving.



Vervolg figuur 2. Aanzicht van het bestemmingsplangebied Oude Arnhemseweg 89 te Lunteren.

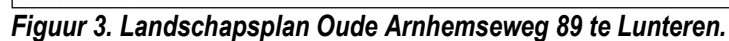


Vervolg figuur 2. Aanzicht van het bestemmingsplangebied Oude Arnhemseweg 89 te Lunteren en de directe omgeving.



Figuur 3. Impressie van de plannen Oude Arnhemseweg 89 te Lunteren.

Het plan voorziet tevens in versterking van de natuur- en landschapswaarden door de aanplant van nieuwe bomen, nieuwe hagen en erfafscheidingen, alsmede de ruime aanplant van (groepen) heesters. Tevens zullen de verharde delen van de loodsen met bestrating grotendeels worden omgezet naar “wonen in het groen”. In figuur 4 is een beeld gegeven van dit landschapsplan.



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. 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 dinsdag 6 september 2016 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 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. 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.

4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING

4.1 Flora

Het feitelijk plangebied van de af te breken schuren en de nieuw te bouwen woningen is gedeeltelijk verhard (bebouwing en bestrating) en bestaat verder uit een akker, speelveld en overhoekjes. Het voorkomen van beschermde planten wordt derhalve uitgesloten. De aanwezige muren zijn te droog voor muurplanten of ongeschikt. Gedurende het verkennend veldonderzoek zijn geen beschermde plantensoorten of resten van beschermde plantensoorten vastgesteld. Op grond hiervan wordt het voorkomen van beschermde plantensoorten uitgesloten. Binnen het plangebied wordt het voorkomen van beschermde soorten ook uitgesloten omdat beschermde plantensoorten onder de Wet Natuurbescherming alleen voorkomen in specifieke ecotopen.

4.2 Vleermuizen

Het voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen in de te slopen loodsen kan worden uitgesloten. In de bebouwing zijn geen geschikte gaten of openingen vastgesteld die in potentie geschikt zijn als kolonien- en/of paarplaats van gebouwbewonende vleermuizen zoals de gewone dwergvleermuis of laatvlieger. Met het plan worden geen bomen gerooid. Gedurende het verkennend veldonderzoek op dinsdag 6 september 2016 zijn geen bomen met gaten vastgesteld waarin vleermuizen zich kunnen ophouden. De woning is wel geschikter voor vleermuizen maar deze wordt geïntegreerd in de plannen. Externe effecten op deze woning wordt uitgesloten.

Voor overwinteringsplaatsen is de bebouwing te slopen bebouwing niet geschikt omdat de gebouwen te droog zijn en te veel aan temperatuurveranderingen onderhevig zijn. Geschikte invliegopeningen ontbreken tevens waardoor de toegang ontbreekt.

Lijnvormige landschapselementen (houtwallen, opgaande beplanting en woning) blijven behouden. Het plan voorziet in de realisatie van bebouwing waardoor vleermuizen meer oriëntatiemogelijkheden hebben. Effecten op vliegroutes worden derhalve uitgesloten.

Het voorkomen van migratieroutes wordt uitgesloten omdat grootschalige landschapselementen zoals dijken en rivieren niet aansluiten op het plangebied aan de Oude Arnhemseweg 89 te Lunteren.

Met de realisatie van de plannen zal het feitelijk plangebied niet van vorm veranderen, gelet op de foerageermogelijkheden van vleermuizen. Het feitelijk plangebied bezit nu zeer weinig groen. Met de realisatie van de plannen worden tuinen aangelegd die foerageergebied kunnen gaan vormen voor vleermuizen. Houtwallen en bosschages worden behouden. Negatieve effecten op de foerageermogelijkheden van vleermuizen worden derhalve uitgesloten.

4.3 Overige zoogdieren

Het is mogelijk dat ter plaatse van het feitelijk plangebied de huismuis leeft. Deze soort is niet beschermd. Gelet op de verharding in het feitelijk plangebied, de geografische ligging, het gebruik en de aanwezige ecotopen, wordt het voorkomen van matig of zwaar beschermde zoogdieren uitgesloten.

Binnen het bestemmingsplangebied kunnen wel nationaal beschermde overige zoogdieren voorkomen zoals de huisspitsmuis, mol en bosmuis. Voor deze algemene soorten bestaat een algemene vrijstelling onder de Wet natuurbescherming. Deze soorten zullen ook niet direct of indirect worden beïnvloed door de plannen.

4.4 Broedvogels

Gedurende het verkennend veldonderzoek op dinsdag 6 september 2016 zijn geen geschikte (potentiële) nestlocaties in de te slopen bebouwing aangetroffen die eventueel van waarde zouden kunnen zijn voor (gebouwbewonende) vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen zoals de huismus en de gierzwaluw. Het ontbreekt namelijk aan geschikte gaten in de bebouwing voor de huismus en de gierzwaluw. Huismus en gierzwaluw zijn ook niet vastgesteld gedurende het verkennend veldonderzoek. Op grond hiervan wordt het voorkomen van broedvogels (met vaste rust- en verblijfplaatsen) in de bebouwing uitgesloten.

In het groen in de overhoekjes kunnen algemene broedvogels broeden zoals merel en winterkoning. In verband met het voorkomen van deze broedvogels is het noodzakelijk om werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren of op een manier dat de vogels niet tot broeden komen (rooien beplanting en sloop opstellen buiten broedseizoen). Op deze manier kan worden voorkomen dat verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet en de Wet natuurbescherming worden overtreden.

4.5 Amfibieën

Binnen het bestemmingsplangebied is oppervlaktewater aanwezig. De oevers van dit water is beschoeid (betonnen vijver). Het voorkomen van matig of zwaar beschermde amfibieën zoals de rugstreeppad kan derhalve worden uitgesloten.

In het gebied, met name in de overhekjes, kunnen echter algemene amfibieën voorkomen zoals de grote of middelste (bastard) groene kikker, bruine kikker en gewone pad. Al deze soorten zijn nationaal beschermd en niet bedreigd. Voor deze algemene soorten bestaat een algemene vrijstelling onder de Wet natuurbescherming.

4.6 Vissen

Zoals weergegeven onder paragraaf 4.5 is in het plangebied geen oppervlaktewater aanwezig. Effecten op (beschermde) vissen worden derhalve uitgesloten.

4.7 Reptielen

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

4.8 Overige

Gezien de huidige aanwezige ecotopen kan de aanwezigheid van beschermde geleedpotigen en mollusken (o.a. brede geelgerande waterroofkever en zeggekorfslak) worden uitgesloten.

5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE

Er zijn plannen voor het opstellen van een nieuw bestemmingsplan voor de Oude Arnhemseweg 89 te Lunteren die de realisatie van twee woningen ter plaatse van twee schuren en een akker mogelijk maakt. De rest van dit bestemmingsplan is conserverend. Deze feitelijke activiteiten zouden kunnen samen gaan met effecten op beschermde planten- en diersoorten. Op grond hiervan is een verkennend veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten.

Er is vastgesteld dat het voorkomen van beschermde soorten is uitgesloten. Het feitelijk plangebied bezit geen mogelijkheden voor vleermuizen om te verblijven. Het feitelijk plangebied is tevens ongeschikt voor andere beschermde soorten. In verband met het voorkomen van algemene broedvogels is het van belang om werkzaamheden buiten het broedseizoen of te werken op een manier dat vogels tot broeden komen. Voor overige soort(groep)en is het gebied verder volledig ongeschikt.

Door de ligging van het bestemmingsplangebied in het buitengebied en de aanwezigheid van groen en bebouwing kan het bestemmingsplangebied wel van waarde zijn als vlieg- en foerageergebied voor vleermuizen en overige nationaal beschermde soorten. Door zeer beperkt verlichting toe te passen kan de waarde van het gebied voor vleermuizen worden behouden en mogelijk worden versterkt.

Op grond van bovenstaande analyse worden effecten op beschermde planten- en diersoorten uitgesloten; bestemmingsplan voor de Oude Arnhemseweg 89 te Lunteren is niet in strijd met het gestelde binnen de Wet Natuurbescherming.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Literatuur

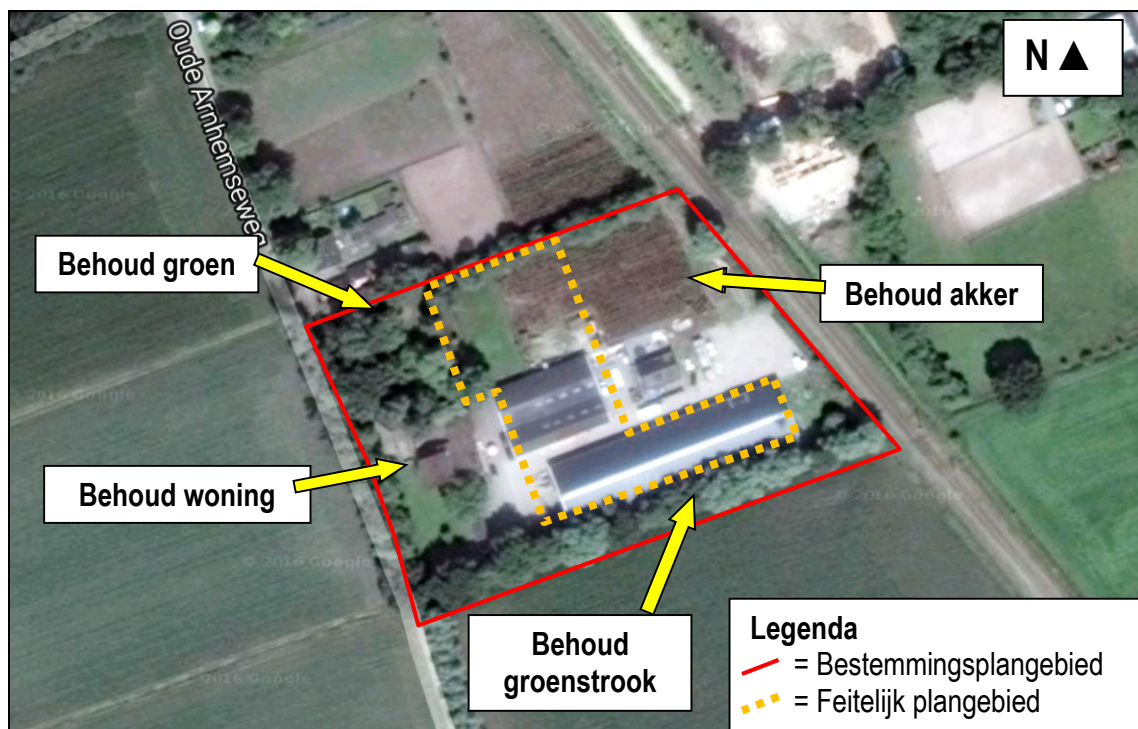
- Bink, F.A., 1992. Ecologische Atlas van de dagvlinders van Noordwest-Europa. Schuyt en Co Uitgevers en Importeurs BV, Haarlem.
- Broekhuizen, S., Hoekstra, B., Laar. V. van, Smeenk, C., Thissen, J.B.M., 1992. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. KNNV 1-336.
- Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., 2016. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, VZZ, Nijmegen, 1-348.
- Creemers, R., Delft, J., 1999. De amfibieën en reptielen van Nederland. KNNV-Uitgeverij.
- 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.
- Herder, Kranenbarh, J., Hoozeboom, D.M., Hammers, J., Dekker, K., 2012. Atlas van de Noord-Hollandse vissen. Ravon, Nijmegen, 188.
- 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

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 (vroege 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