

Concept rapport

QUICK SCAN FLORA- EN FAUNAWET MIDDENWEG TE OUDERKERK AAN DE AMSTEL

Adviesbureau

Mertens

Concept rapport

QUICK SCAN FLORA- EN FAUNAWET MIDDENWEG TE OUDERKERK AAN DE AMSTEL

rapportnr. 2015.2051

juli 2015

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, 2015.

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.....	5
1.4 OPBOUW RAPPORT	5
2. FLORA- EN FAUNAWET	6
2.1 FLORA- EN FAUNAWET	6
2.2 RODE LIJST	6
3. METHODE.....	8
4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING	9
4.1 FLORA.....	9
4.2 VLEERMUIZEN.....	9
4.3 BROEDVOGELS	10
4.4 OVERIGE ZOOGDIEREN	10
4.5 AMFIBIEËN	10
4.6 VISSSEN	11
4.7 REPTIELEN.....	11
4.8 OVERIGE.....	12
5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE	13
GERAADPLEEGDE LITERATUUR	14
BIJLAGEN.....	15
1. PLANGEBIED	16
2. BEGRIPPEN	18

1. INLEIDING

1.1 Inleiding

Er is het voornemen voor de realisatie van woonbebouwing aan de Middenweg te Ouderkerk aan de Amstel. Het voorkomen van beschermde soorten vormt een te onderzoeken aspect omdat met de plannen effecten kunnen gaan ontstaan op planten- en diersoorten die beschermd zijn via de Flora- en faunawet. Op grond hiervan heeft Rho adviseurs voor leefruimte te Rotterdam 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.



Figuur 1. Globale ligging van het plangebied aan de Middenweg te Ouderkerk aan de Amstel.

1.2 Het plangebied en de plannen

Het perceel is gelegen in de zuidoosthoek van de Middenweg en de woonbebouwing aan de Holendrechteweg (zie figuur 1 voor de globale ligging en bijlage 1 voor de exacte ligging). In dit gebied is een voormalige manege gelegen. In de noordwesthoek van het plangebied zijn opstallen gelegen en de rest van het gebied bestaat uit weilanden, enkele houtwallen en enkele sloten. Ten tijde van onderhavig onderzoek lag het plangebied braak. Het plan is om alle opstallen te slopen om in het gebied woningbouw te kunnen realiseren. In figuur 2 wordt een foto-impressie gegeven van de situatie rond begin juli 2015.



Figuur 2. Aanzicht van het gebied aan de Middenweg te Ouderkerk aan de Amstel.



Vervolg figuur 2. Aanzicht van het gebied aan de Middenweg te Ouderkerk aan de Amstel.

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 Flora- en faunawet 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 aan de Middenweg te Ouderkerk aan de Amstel?
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. FLORA- EN FAUNAWET

2.1 Flora- en faunawet

In de Flora- en faunawet zijn regels gegeven over de bescherming van de in het wild levende planten- en diersoorten, mede ter uitvoering van de soortbescherming in de Europese Richtlijnen (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn). Deze soortenbescherming van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn geïntegreerd in de Flora- en faunawet. Deze soortenbescherming houdt in dat handelingen zoals het doden, opzettelijk verontrusten, verstoren of vernietigen van vaste rust- en verblijfplaatsen, holen, nesten, eieren van dieren en het uitgraven, plukken en vernietigen van groeiplaatsen van planten verboden zijn.

Een ruimtelijke ingreep kan gepaard gaan met negatieve effecten op planten en dieren. Om een ruimtelijk plan tot uitvoering te kunnen brengen die negatieve effecten heeft op beschermde soorten, is in een aantal gevallen een ontheffing van het Ministerie van Economische Zaken noodzakelijk. Om een dergelijke ontheffing te kunnen verkrijgen, moet aangetoond worden dat de voorgenomen ruimtelijke ingreep geen afbreuk zal doen aan de gunstige staat van instandhouding van de beschermde soorten. Qua mate van bescherming kan onderscheid worden gemaakt in de volgende drie beschermingsregimes.

Algemeen voorkomende soorten (categorie 1: lichte bescherming)

Voor algemeen voorkomende soorten zoals haas, egel, veldmuis, bruine kikker of gewone pad geldt sinds begin 2005 een algemene vrijstelling. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd als zij worden geschaad op voorwaarde dat met deze soorten goed omgegaan wordt: zij mogen niet onnodig gedood of gewond worden en activiteiten dienen buiten de kritieke periode plaats te vinden.

Minder algemeen voorkomende soorten (categorie 2: matige bescherming)

Voor soorten die minder algemeen voorkomen als eekhoorn, steenmarter, levendbarende hagedis en diverse soorten orchideeën geldt dat een ontheffing vereist blijft bij ruimtelijke ingrepen die negatieve effecten voor deze soorten hebben. Een uitzondering hierop kan gemaakt worden als wordt gewerkt volgens een door de Minister van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode. In zo'n gedragscode geeft een sector of initiatiefnemer zelf aan welke gedragslijnen men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Bij het hebben van een gedragscode voor de minder algemeen voorkomende soorten is alleen nog een ontheffing nodig voor werkzaamheden die niet conform de gedragscode worden uitgevoerd.

Strikt beschermde soorten (categorie 3: strikte bescherming)

Voor soorten die in bijlage IV van de Habitatrichtlijn staan, vanwege de Vogelrichtlijn te beschermen vogelsoorten en soorten die zijn opgenomen bijlage 1 van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten (o.a. ringslang, hazelworm, boomarter, das en waterspitsmuis) geldt dat een ontheffing alleen wordt verleend als geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van deze soorten, er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat en er sprake is van een in of bij de wet genoemd belang.

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 Flora- en faunawet 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 niet afnemen in aantal (geen Rode lijstsoort) 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 die wél op de Rode lijst staan) is een uitgebreide effectenstudie wenselijk. Voor deze soorten geldt namelijk de zorgplicht (artikel 2 van de Flora- en faunawet). 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.

3. METHODE

Op donderdag 2 juli 2015 is een bezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving aan de Middenweg te Ouderkerk aan de Amstel. 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. Het kilometerhok van het plangebied zijn daarnaast nagenoeg alleen waarnemingen bekend van vogels. Daarbij is onduidelijk of het broedvogels betreft. 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 Flora

Het plangebied aan de Middenweg te Ouderkerk aan de Amstel is gedeeltelijk verhard (stallen, loodsen en bestrating). Het voorkomen van beschermde plantensoorten in dit ecotoop kan worden uitgesloten. Gedurende het verkennend veldonderzoek op donderdag 2 juli 2015 zijn hier dan ook geen muurplanten aangetroffen. Het gebied bestaat verder uit voormalige weilanden / paardenbakken (grasland) en een houtwal. Het grasland is overwegend engels raaigras en werd voorheen intensief gebruikt. Ook hierin kan het voorkomen van beschermde planten worden uitgesloten. In de houtwal en sloten komen geen beschermde soorten voor, gelet op de aanwezige ecotopen. Gedurende het verkennend veldonderzoek op donderdag 2 juli 2015 zijn hierin dan ook geen beschermde planten vastgesteld. Op grond hiervan wordt het voorkomen van beschermde plantensoorten uitgesloten.

4.2 Vleermuizen

Het voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen kan worden uitgesloten. In de bebouwing zijn geen mogelijkheden voor gebouwbewonende vleermuizen (laatvlieger, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis) om te verblijven in de muren of onder daklijsten. Tevens komen geen geschikte gaten voor in de bomen waarin boombewonende vleermuizen (watervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis) kunnen verblijven. Het voorkomen en effecten op kolonies, paarplaatsen en overwinteringsplaatsen kan derhalve worden uitgesloten.

De houtwal die door het gebied loopt is een historische landschapselement (zie figuur 3). Op lijnvormige landschapselementen kunnen vleermuizen zich oriënteren. De houtwal kan een essentieel onderdeel vormen in een vliegroute van vleermuizen tussen de wateren Waver en de Ouderkerkerplas (zie figuur 4). Het plan beïnvloedt deze landschapselementen negatief als gevolg van lichtverstrooiing en doorgangen. Effecten op vliegroutes kunnen derhalve niet worden uitgesloten.



Figuur 3. Aanzicht van de houtwal in het gebied aan de Middenweg te Ouderkerk aan de Amstel die vleermuizen kunnen gebruiken als vliegroute.

Het voorkomen van migratieroutes wordt uitgesloten omdat grootschalige landschapselementen zoals dijken en vaarten niet voorkomen of aansluiten op het plangebied aan de Middenweg te Ouderkerk aan de Amstel.

Met de realisatie van de plannen zal een deel van de oude houtwal worden gerooid. Deze houtwal zou van essentiële waarde kunnen zijn als foerageergebied voor vleermuizen. Op grond hiervan kunnen effecten op de foerageermogelijkheden niet op voorhand worden uitgesloten.

4.3 Broedvogels

In de houtwal en gebouwen kunnen broedvogels voorkomen als merel broeden zoals, merel, houtduif, gaai, zanglijster en winterkoning. 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.

Gedurende het verkennend veldonderzoek op donderdag 2 juli 2015 zijn geschikte (potentiële) nestlocaties in de bebouwing aangetroffen die eventueel van waarde zouden kunnen zijn voor gebouwbewonende vogels zoals huismus (zie figuur 4). Huismus is vastgesteld gedurende het verkennend veldonderzoek. Mogelijk wordt er gebroed in de meest westelijke bebouwing. De huismus is tevens vastgesteld in de directe omgeving van het plangebied. De Flora- en faunawet ziet toe op de bescherming van gebruikte nesten en nesten die jaarrond of jaarlijks worden gebruikt; deze zijn ook buiten het broedseizoen beschermd. Zoals aangegeven in het onderzoek uit 2010 is er sinds de zomer van 2009 heeft een indicatieve lijst met jaarrond beschermde vogels (LNV, 2009). De verblijfplaatsen van deze vogels zijn ook buiten het broedseizoen beschermd via de Flora- en faunawet (LNV, 2009). Op deze lijst staat de huismus als soort met vaste rust- en verblijfplaatsen.

De bebouwing is verder ongeschikt voor overige vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen zoals de gierzwaluw.

In de houtwal zijn ook geen (oude) nesten van roofvogels vastgesteld. Op grond hiervan wordt het voorkomen van vogels met jaarrond beschermde nesten in de houtwal uitgesloten.

4.4 Overige zoogdieren

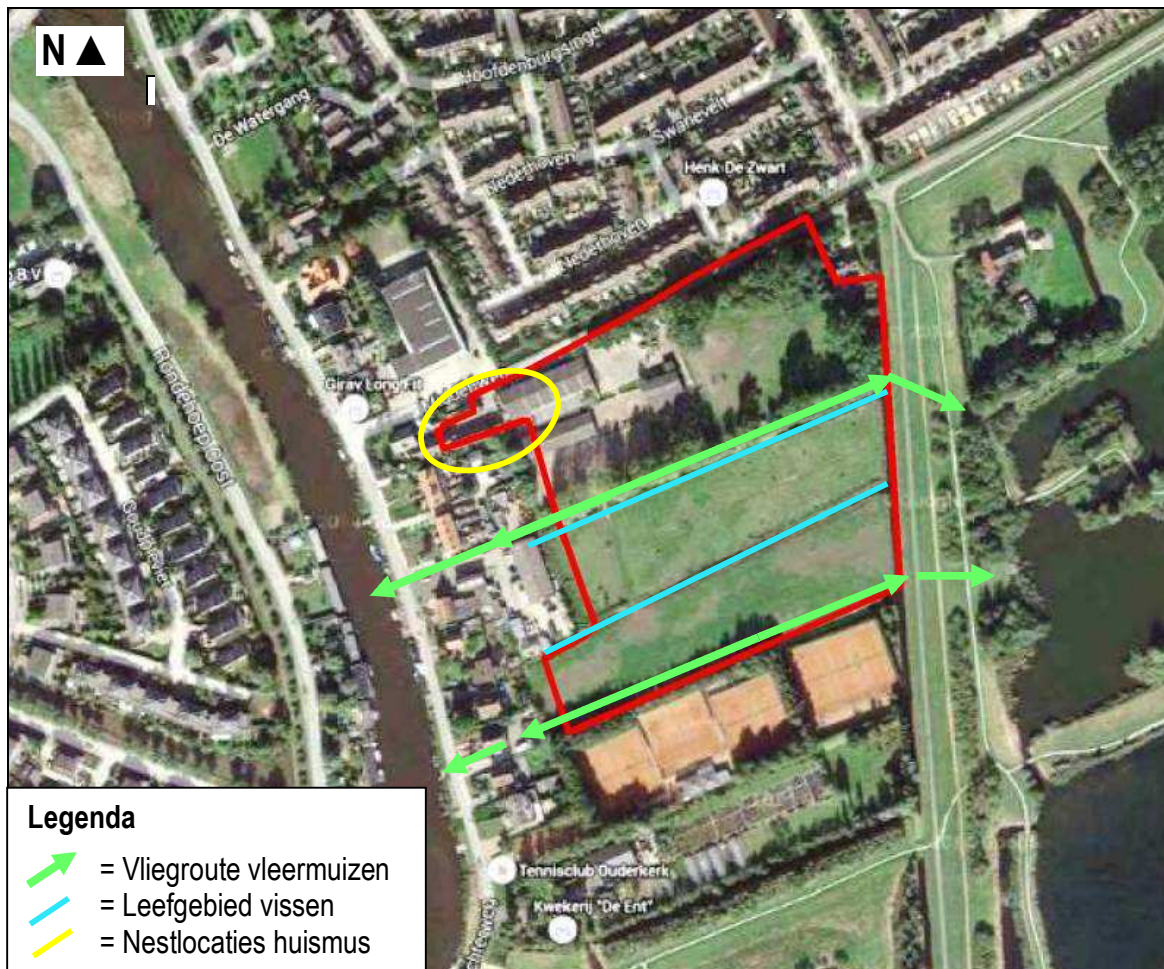
Gelet op de aanwezige ecotopen en de ligging in stedelijk gebied, wordt het voorkomen van matig of zwaar beschermde overige zoogdieren uitgesloten. In de bebouwing zijn bijvoorbeeld geen sporen van steenmarters aangetroffen. Mogelijk bevinden zich in de houtwal wel mol, bosmuis, rosse woelmuis en huisspitsmuis. Op de weilanden kan veldmuis en mol leven. Voor de algemene soorten bestaat een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet.

4.5 Amfibieën

Gelet op de aanwezige ecotopen en de ligging, wordt het voorkomen van matig of zwaar beschermde amfibieën uitgesloten. Rond de sloten kunnen echter algemene amfibieën voorkomen zoals de grote of middelste groene kikker, bruine kikker en gewone pad. Al deze soorten zijn licht beschermd en niet bedreigd. Voor deze algemene soorten bestaat een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet.

4.6 Vissen

Het voorkomen van matig of zwaar beschermde vissen kan niet worden uitgesloten op basis van regionale verspreiding (Cremers & Delft, 1999) en aanwezige ecotopen. Rond Ouderkerk aan de Amstel komen de beschermde soorten bittervoorn en kleine modderkruiper voor. De wateren in en grenzend aan het gebied zijn in potentie, gelet op de aanwezige ecotopen, ook geschikt voor de betreffende soorten. Met de plannen is het aannemelijk dat deze wateren worden beïnvloed.



Figuur 4. Potentiele waardevolle elementen voor matig en zwaar beschermde diersoorten in het gebied aan de Middenweg te Ouderkerk aan de Amstel.

4.7 Reptielen

Gezien de huidige inrichting ten opzichte van de verspreiding van reptielen (zie Ravon.nl), de ligging (in een relatief geïsoleerd gebied) en de aanwezige ecotopen (verhardingen, gras, schaduw, pionierecotopen) 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 de sloop van opstallen en de bouw van woningen in een gebied aan de Middenweg te Ouderkerk aan de Amstel. Deze activiteit zou kunnen samen gaan met effecten op planten- en diersoorten die beschermd zijn via de Flora- en faunawet. Op grond hiervan is een verkennend veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde planten- en diersoorten.

Er is vastgesteld dat er algemene kleine grondgebonden zoogdieren en amfibieën kunnen voorkomen in en direct rond het plangebied. Voor deze soorten bestaat een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet. Daarnaast komen er algemene broedvogels voor. In verband met het voorkomen van deze algemene broedvogels wordt aangeraden om te werken buiten het broedseizoen of op een manier dat de vogels niet tot broeden komen.

Verder kan het voorkomen van vleermuizen (foerageergebied, vliegroutes), vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen (huismus) en de beschermde vissoorten bittervoorn en kleine modderkruiper niet worden uitgesloten, effecten op deze soort(groep)en 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 Flora- en faunawet worden overtreden en of ontheffing Flora- en faunawet is vereist.

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.
- Cremers, R., Delft, J., 1999. De amfibieën en reptielen van Nederland. KNNV-Uitgeverij.
- 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.

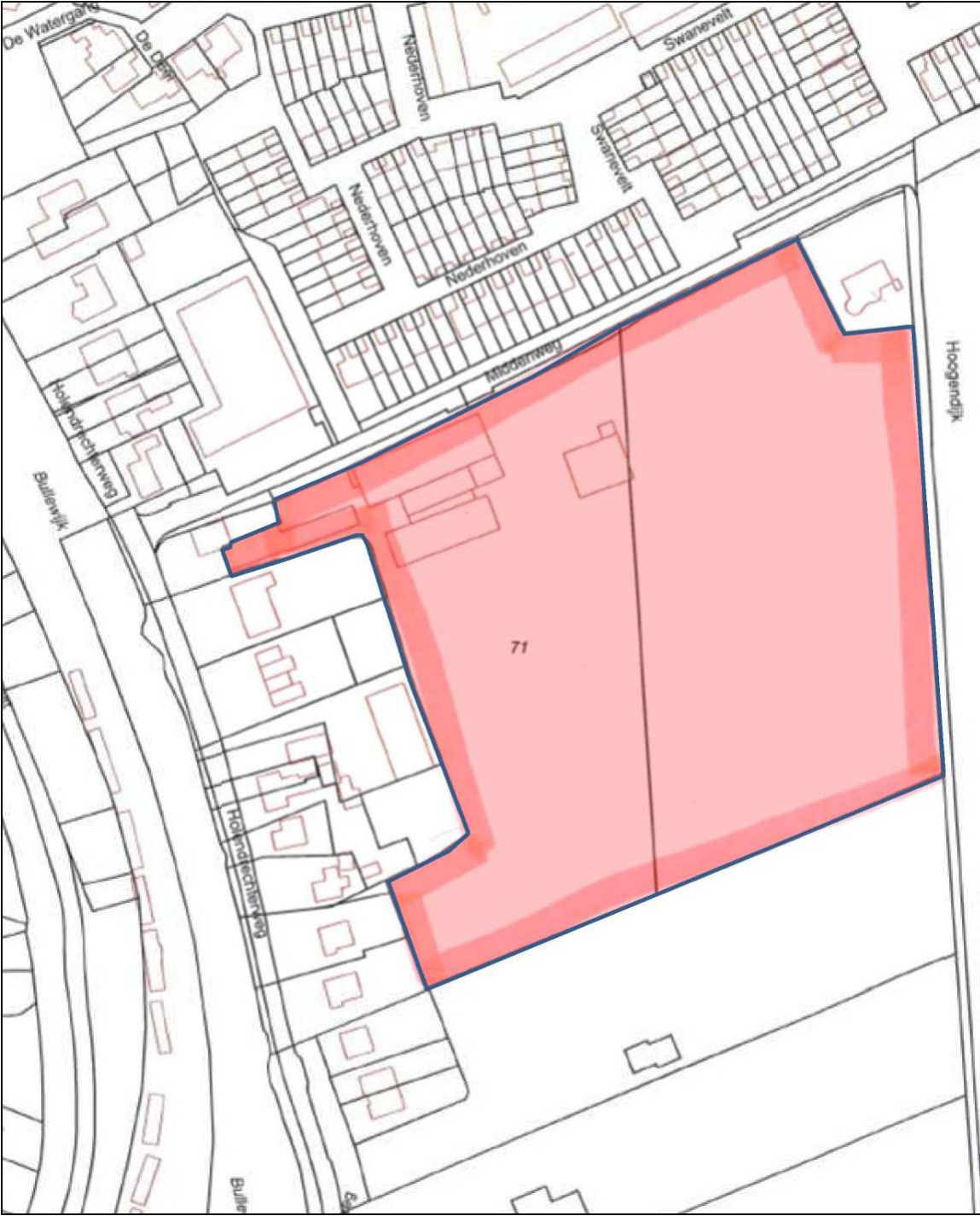
Website

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

BIJLAGEN

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 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 zwermt 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 (hibernation) 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