

**QUICKSCAN WNB VAN GIFFENSTRAAT
EN CHAUKENSTRAAT EZINGE**

ATKB

| *buro bakker*



QUICKSCAN WNB VAN GIFFEN- STRAAT EN CHAUKENSTRAAT EZINGE

Kenmerk: 20220644
Versie: Definitief
Datum: 14-4-2022

Auteur: Wijnanda Hulsegge
Projectleider: Dagmar Heidinga
Veldwerk: Wijnanda Hulsegge
Kwaliteitscontrole: Dagmar Heidinga
Opdrachtgever: Gemeente Westerkwartier
Contactpersoon: Aafke Bergsma

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

© ATKB voor natuur en leefomgeving. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.
Foto's: ATKB

ATKB ASSEN
STATIONSSTRAAT 29C
9401 KW ASSEN

ATKB MIDDELHARNIS
PRINS BERNHARDLAAN 147
3241 TA MIDDELHARNIS

ATKB WAARDENBURG
KOEWEISTRAAT 7
4181 CD WAARDENBURG

ATKB ZOETERMEER
LOUIS BRAILLELAAN 100
2719 EK ZOETERMEER

KVK 27 1771 40
BTW NL 8076 36 757B01
IBAN NL53 RABO 0160177529

INHOUD

1.	Inleiding		1
1.1	Wettelijk kader	1	
1.2	Onderzoeksmethode	2	
1.3	Ligging en beschrijving plangebied	2	
1.4	Planbeschrijving	4	
2.	Resultaten en effecten		6
2.1	Vogelrichtlijnsoorten	6	
2.2	Habitatrichtlijnsoorten	7	
2.3	Nationaal (Andere) beschermde dier- en plantensoorten	10	
3.	Conclusie		12
3.1	Conclusie beschermde soorten	12	
3.2	Benodigde vervolgstappen	12	
4.	Literatuur en bronnen		13

I. INLEIDING

De gemeente Westerkwartier is van plan om op een kavel aan Van Giffenstraat en Chaukenstraat in Ezinges zes nieuwbouwwoningen te realiseren. Voor de bouw van de woningen is een wijziging van het bestemmingsplan nodig. Voorafgaand aan de nieuwbouw worden struiken verwijderd en bomen gekapt. Hierdoor zijn effecten op beschermde soorten op voorhand niet uit te sluiten. Een toetsing aan het onderdeel soortenbescherming van de Wet natuurbescherming is daarom noodzakelijk.

Deze quickscan geeft antwoord op de volgende vragen:

- Welke beschermde flora en fauna zijn aanwezig of kunnen in het plangebied en omgeving voorkomen?
- Kunnen de geplande werkzaamheden negatieve effecten hebben op beschermde flora en fauna?
- Zo ja, welke effecten kunnen optreden en welke maatregelen zijn dan nodig om deze negatieve effecten te voorkomen?
- Indien overtreding van de Wet natuurbescherming niet volledig te vermijden is, welke vervolgstappen zijn dan aan de orde?

I.1 WETTELIJK KADER

Per 1 januari 2017 zijn de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet en Boswet opgegaan in één nieuwe wet: de Wet natuurbescherming (Wnb). Hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming betreft het onderdeel soorten, voorheen de Flora- en faunawet. Met deze quickscan vindt de toetsing aan het onderdeel soorten van de Wet natuurbescherming plaats.

In de Wet natuurbescherming worden drie beschermingsregimes onderscheiden:

1. Vogelrichtlijnsoorten (artikel 3.1 - 3.4)
2. Habitatrichtlijnsoorten en soorten genoemd in de Verdragen van Bern en Bonn (artikel 3.5 - 3.9)
3. Andere soorten (artikel 3.10 - 3.11; bijlage onderdeel A en B)

De lijst 'jaarrond beschermde nesten' die onder de Flora- en faunawet is opgesteld, is ook onder de Wnb geldig. Onder de Wet natuurbescherming geldt, net als onder de Flora- en faunawet, de zorgplicht (artikel 1.11) voor alle in het wild levende dieren.

Voor dit project is de provincie Groningen het bevoegd gezag voor de uitvoering van de Wet natuurbescherming en voor het verlenen van een eventuele ontheffing. De provincie Groningen heeft voor de implementatie van de Wet natuurbescherming een verordening vastgesteld. Hierin is onder meer de lijst met vrijgestelde soorten te vinden. Sinds de inwerkingtreding van de Actualisatie Omgevingsverordening provincie Groningen 2021 (d.d. 18 februari 2022) zijn haas, hermelijn en bunzing binnen de provincie Groningen niet meer vrijgesteld van een aantal specifieke genoemde verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming.

I.2 ONDERZOEKSMETHODE

Voor het bepalen van de mogelijke effecten van de geplande werkzaamheden is het noodzakelijk te weten welke beschermde soorten aanwezig zijn en kunnen zijn, in en in de omgeving van het plangebied. Hiervoor is bronnenonderzoek en een veldbezoek uitgevoerd.

Bronnenonderzoek

Het bronnenonderzoek bestaat uit het raadplegen van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF, december 2021 en april 2022) en vrij beschikbare verspreidingsgegevens van beschermde soorten flora en fauna. Hiervoor zijn de meest actuele en relevante bronnen geraadpleegd (zie ook hoofdstuk 4).

Veldonderzoek

Op 13 december 2021 is een verkenning in het plangebied en de directe omgeving (onderzoeksgebied) uitgevoerd door een ecooloog van Buro Bakker. Tijdens dit veldbezoek is een beoordeling gemaakt van het plangebied als geschikt leefgebied voor beschermde flora en fauna. Tevens zijn de waargenomen beschermde soorten genoteerd.

I.3 LIGGING EN BESCHRIJVING PLANGEBIED

Het plangebied betreft een kavel op de hoek van de Van Giffenstraat en de Chaukenstraat in Ezinge. Hier heeft voorheen een school gestaan. Het plangebied bestaat in de huidige situatie uit grasveld en enkele bomen (zoals berk en gewone es) en struiken (zoals braam, kardinaalsmuts en sneeuwbes). Aan de zuidzijde is een beukenhaag aanwezig. De ligging van het plangebied is in figuur 1 aangegeven. Foto 1 en 2 geven een impressie van het plangebied. Het plangebied wordt gebruikt als speelveld en er is ook een bankje aanwezig.



Figuur 1 De ligging van het plangebied aan de Van Griffenstraat en de Chaukenstraat in Ezingen. Ontleend aan: Rho adviseurs, 2021



Foto 1 Impressie van het plangebied, gefotografeerd richting het noorden.



Foto 2 Impressie van het plangebied, gefotografeerd richting zuid en oost.

I.4 PLANBESCHRIJVING

De gemeente heeft plannen om op de kavel een drietal twee-onder-een kapwoningen te realiseren. In totaal gaat het om zes woningen. De bomen aan de noordzijde en een deel van de bomen en struiken aan de west- en oostzijde van het plangebied worden gerooid. De gezonde bomen worden waar mogelijk zoveel mogelijk behouden. Een ontwerpkaart van het gebied na inrichting is in figuur 2 weergegeven. Voor het zuidelijke (groene) deel wordt nog een definitief groenplan opgesteld. Het voornemen is om het zuidelijk deel in te richten met bosplantsoen. De bestaande boomzones aan de zuidzijde worden door middel van nog aan te planten bomen met elkaar verbonden. Op de erfgrans van de nieuw te bouwen woningen komt een hoge beukhaag. Aan de zuidzijde komt op de grens van de van Giffenstraat een nader te bepalen haag. Het plan is om het grasveld gefaseerd te maaien, waardoor bloemrijke delen ontstaan. Dit gedeelte van het plangebied wordt een 'ommetje' voor de bewoners.

De aanvraag voor bestemmingplanwijziging wordt ingediend in januari 2022. De planning van de werkzaamheden is om deze in 2022 uit te voeren.



© 2004 Blackwell Publishing Ltd
Journal of Internal Medicine 255: 105–112

2. RESULTATEN EN EFFECTEN

Dit hoofdstuk beschrijft het (mogelijke) voorkomen van beschermde flora en fauna. Per beschermingsregime zijn de effecten beschreven en getoetst aan de Wet natuurbescherming. Vervolgens zijn de eventuele vervolgstappen aangegeven. In dit hoofdstuk is een onderscheid gemaakt in Vogelrichtlijnsoorten (paragraaf 2.1), Habitatrichtlijnsoorten (paragraaf 2.2) en nationaal beschermde soorten (paragraaf 2.3).

2.1 VOGELRICHTLIJNSOORTEN

2.1.1 AANWEZIGE SOORTEN

Jaarrond beschermde nesten

Een aantal vogels hebben nesten met een jaarrond beschermde status omdat de vogelsoorten jaarrond gebruik maken van het nest, geen eigen nesten bouwen (en dus niet gemakkelijk een nieuw nest kunnen maken) of in kolonieverband broeden.

Uit bronnenonderzoek zijn waarnemingen bekend van huismus en roek nabij het plangebied (NDFF, 2021). Tijdens het veldbezoek zijn geen vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten waargenomen. Nesten van jaarrond beschermde vogels zijn eveneens niet in de bomen aanwezig. Ook ontbreken braakballen of andere sporen. De omliggende woningen zijn geschikt als broedplek voor huismus. Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor de soort, zoals de beukenhaag aan de zuidzijde van het plangebied die gebruikt kan worden als rust- en voedselplek voor huismussen.

Categorie 5 broedvogels

De zogenaamde Categorie 5-soorten zijn vogelsoorten waarvan de nesten niet standaard jaarrond beschermd zijn. Onder bepaalde ecologische omstandigheden kunnen deze nesten wel jaarrond bescherming hebben. Uit gegevens van de NDFF komt naar voren dat de huiswaluw en spreeuw in de omgeving zijn waargenomen. Voor beide soorten ontbreken geschikte nestlocaties binnen het plangebied omdat deze soorten gebouw gebonden zijn. Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied categorie 5 soorten namelijk pimpelmees waargenomen. Binnen het plangebied ontbreken geschikte holten. Ook is buiten het plangebied een grote bonte specht waargenomen op een voedertafel in een van de tuinen. Voor deze soort ontbreken ook geschikte broedplekken in het plangebied. Verder kan ekster in het plangebied tot broeden komen.

Overige broedvogels

De aanwezigheid van overige broedvogels is beperkt tot enkele algemene soorten. Zo is binnen het plangebied geschikte nestgelegenheid aanwezig voor een aantal algemene soorten, zoals merel die tijdens het veldbezoek in de struiken is waargenomen. Mogelijk kunnen ook roodborst en winterkoning in de struiken broeden.

2.1.2 EFFECTEN EN VERVOLG

Jaarrond beschermde nesten

Binnen het plangebied zijn geen aanwijzingen van jaarrond beschermde nesten van vogels. Er zijn geen nesten in de bomen aangetroffen. De hagen kunnen wel gebruikt worden als foerageer- en rustplek voor

huismussen. Het is echter niet essentieel omdat in de omgeving veel groenblijvende struiken aanwezig zijn (Foto 3). In de nieuwe inrichting komen volgens het concept groenplan meer hagen terug, waardoor het gebied geschikter wordt voor huismus om te foerageren en rusten.



Foto 3 Impressie van de omgeving Van Giffenstraat waar voldoende groen aanwezig is voor huismus om te foerageren en te rusten (bron: www.google.nl/maps). Rechts is het plangebied.

Categorie 5-soorten

In het plangebied zijn geen nesten aangetroffen. Het is niet uitgesloten dat soorten zoals de ekster in het plangebied tot broeden komt. De werkzaamheden kunnen dan leiden tot verstoring van broedende vogels. Kap van bomen kan dan ook leiden tot vernietiging van in gebruik zijnde nesten. De meeste bomen aan de zuidzijde blijven behouden dus er zijn alternatieven voor de soort; een effect op de staat van instandhouding is dus niet waarschijnlijk. We adviseren de kap buiten het broedseizoen uit te voeren.

Overige broedvogels

(Opzettelijke) verstoring van Vogelrichtlijnsoorten is alleen toegestaan als er geen wezenlijke invloed is op de gunstige staat van instandhouding van de soorten. Omdat er meerdere soorten in het plangebied voor kunnen komen, zijn effecten op alle aanwezige soorten niet uit te sluiten. Daarom is het van belang om het rooien van struiken en bomen buiten het broedseizoen uit te voeren. Het broedseizoen omvat globaal de periode van half maart tot half juli.

2.2 HABITATRICHTLIJNSOORTEN

2.2.1 PLANTEN

Aanwezige soorten

Er zijn vier planten beschermd onder de Habitatrichtlijn (HR), te weten: drijvende waterweegbree, groenknolorchis, kruipend moerasscherm en zomerschroeforchis. Deze soorten komen alleen in zeer specifieke

milieus voor en zijn afhankelijk van kalkrijke, voedselarme en vochtige tot natte omstandigheden met kwelinvloed. De beschermde planten van de Habitatrichtlijn eisen voedselarme en extensief beheerde omstandigheden.

In het plangebied ontbreken deze omstandigheden omdat voornamelijk regelmatig gemaaid grasveld aanwezig is. Hierdoor is het plangebied ongeschikt voor planten van de Habitatrichtlijn. Ook zijn geen waarnemingen van beschermde soorten bekend binnen het plangebied en omgeving (NDFF 2021). Het is dus uitgesloten dat beschermde planten van de Habitatrichtlijn voorkomen in het plangebied.

Effecten en vervolg

Vanwege het ontbreken van geschikte groeiplaatsen, zijn negatieve effecten uitgesloten.

2.2.2 VLEERMUIZEN

Aanwezige beschermde soorten

Uit bronnenonderzoek blijkt dat de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis in de omgeving van het plangebied zijn waargenomen (NDFF, 2021). Verder kunnen vleermuissoorten als de gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en watervleermuis in de omgeving voorkomen.

Verblijfplaatsen

Vleermuizen verblijven in bomen en/of gebouwen. Deze verblijfplaatsen zijn het gehele jaar rond beschermd, ook als de dieren gedurende een deel van het jaar op andere plekken verblijven. In het plangebied ontbreken gebouwen. Wel zijn een aantal bomen aanwezig. Hierin geen geschikte holten aangetroffen. Daarmee kan de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied worden uitgesloten.

Essentiële vliegroutes

Essentiële vliegroutes, die verblijfplaatsen en foerageergebied verbinden, bestaan uit lijnvormige structuren, zoals bomenrijen en watergangen. De bomen langs de noordzijde en westzijde van het plangebied zijn geschikt voor vleermuizen om langs te vliegen. De bomenrijen zijn niet essentieel als vliegroute omdat er meerdere vergelijkbare lijnvormige elementen aanwezig zijn zoals in Figuur 3 is aangegeven. Verder komt aan de zuidzijde een versterking van de bomenstructuur, waardoor deze geschikter wordt voor vleermuizen om als vliegroute te dienen.



Figuur 3 Potentiële vliegroutes in het plangebied en omgeving. Bron: Google Earth Pro.

Essentieel foerageergebied

In en nabij het plangebied is geschikt foerageergebied voor vleermuizen aanwezig, zoals de aanwezige struiken en bomen. Aan de noordzijde van het plangebied is een waterpartij aanwezig die zeer geschikt foerageergebied vormt voor vleermuizen. Ook maken vleermuizen gebruik van groenelementen zoals tuinen, bomenrijen en luwte van gebouwen. In de omgeving zijn genoeg geschikte elementen aanwezig. Essentieel foerageergebied is in het plangebied niet aanwezig, omdat het deel uitmaakt van een veel groter foerageergebied.

Effecten en vervolg

Vanwege het ontbreken van verblijfplaatsen, essentiële vliegroutes en essentieel foerageergebied voor vleermuizen zijn effecten en vervolgstappen uitgesloten.

2.2.3 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN

Aanwezige beschermde soorten

Relevante grondgebonden zoogdieren die zijn beschermd onder de Habitatrichtlijn zijn bever, otter en noordse woelmuis. Uit brongegevens zijn geen waarnemingen bekend en het plangebied ligt buiten het verspreidingsgebied van deze soorten. Ook ontbreekt geschikt habitat in het plangebied. Aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren van de Habitatrichtlijn ontbreekt.

Effecten en vervolg

De aanwezigheid van (verblijfplaatsen van) beschermde zoogdieren van de Habitatrichtlijn is uit te sluiten. De geplande werkzaamheden leiden niet tot negatieve effecten op grondgebonden zoogdieren omdat geschikt leefgebied ontbreekt. Vervolgstappen zijn zodoende niet aan de orde.

2.2.4 REPTIELEN EN AMFIBIEËN

Aanwezige beschermde soorten

De aanwezigheid van (beschermde) reptielen kan op voorhand worden uitgesloten omdat geschikt leefgebied ontbreekt. Uit brongegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde amfibieën en geschikt habitat ontbreekt. Amfibieën van de habitatrictlijn zijn niet in het plangebied aanwezig.

Effecten en vervolg

Vanwege het ontbreken van waarnemingen en geschikte omstandigheden, zijn effecten uitgesloten en vervolgstappen voor reptielen en amfibieën niet aan de orde.

2.2.5 VISSSEN, INSECTEN EN ONGEWERVELDEN

Aanwezige beschermde soorten

De aanwezigheid van vissen, insecten en ongewervelden in het plangebied is uit te sluiten. Dit omdat omstandigheden zoals aanwezigheid van geschikt water, geschikte vegetatie, vennetjes e.d. ontbreken binnen het plangebied. Ook ontbreken waarnemingen in de NDFF.

Effecten en vervolg

Vanwege het ontbreken van waarnemingen en geschikte omstandigheden voor beschermde insecten en ongewervelden, zijn effecten uitgesloten en vervolgstappen niet aan de orde.

2.3 NATIONAAL (ANDERE) BESCHERMDE DIER- EN PLANTENSOORTEN

Aanwezige beschermde soorten

In het plangebied en omgeving is geschikt habitat aanwezig voor een aantal nationaal beschermde grondgebonden zoogdiersoorten en amfibieën. Op basis van verspreidingsgegevens is kans op de aanwezigheid van de steenmarter (NDFF 2021). Deze nationaal beschermde soort is in de provincie Groningen niet vrijgesteld. De steenmarter kan mogelijk het plangebied gebruiken als foerageergebied. Een vaste rust- en verblijfplaats ontbreekt, omdat geschikte takkenhopen en rommelhoekjes ontbreken. Voor haas is het plangebied niet geschikt, door de ligging in een woonwijk in Ezinge en het huidige recreatieve gebruik.

Bunzing en hermelijn zouden in de omgeving van het plangebied kunnen voorkomen. In de NDFF ontbreken waarnemingen van beide soorten in Ezinge en ruime omgeving in de afgelopen vijf jaar. In de periode 2000-2022 zijn er drie waarnemingen van bunzing in de ruime omgeving van Ezinge en één waarneming van hermelijn. Beide soorten komen waarschijnlijk in lage dichtheden in de omgeving voor. Tijdens de steekproefsgewijze nulmeting naar kleine marters en grijze soorten in de provincie Groningen is de enige bunzing waargenomen in het Wierdenlandschap, waarvan ook Ezinge deel uitmaakt. Hermelijn is niet waargenomen in de provincie, terwijl de soort wel bekend is uit in ieder geval het Lauwersmeergebied (Smaal et al., 2019). Het plangebied zou onderdeel kunnen vormen van het foerageergebied van beide soorten, maar vaste verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen worden niet verwacht in het plangebied. De ligging in de woonwijk en het huidige recreatieve gebruik maakt het plangebied daarvoor ongeschikt. In de omgeving is voldoende alternatief foerageergebied aanwezig. Het plangebied is dus niet essentieel als onderdeel van het foerageergebied.

Overige nationaal beschermde soorten zoals egel, konijn, bosmuis en huisspitsmuis kunnen in het plangebied voorkomen. Deze soorten kennen een vrijstelling.

In het plangebied is de grote kaardenbol waargenomen. Deze plant is niet meer beschermd, maar hiervoor geldt wel de zorgplicht. De standplaats is niet duurzaam omdat maar één exemplaar is waargenomen. Om de soort te behouden en eventueel uit te laten breiden, kan ter plekke van de kaardenbol ruigte behouden worden door het niet te maaien.

Voor nationaal beschermde reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en overige ongewervelden en planten ontbreekt geschikt habitat.



Foto 4 Grote kaardenbol aan de zuidwestzijde in het plangebied

Effecten en vervolg

Voor steenmarter, bunzing en hermelijn is het plangebied niet geschikt als vaste verblijfplaats of voortplantingsplaats. Het plangebied vormt geen essentieel foerageergebied voor deze soorten. Effecten kunnen daardoor worden uitgesloten en vervolgstappen zijn niet aan de orde.

Voor de overige aanwezige nationaal beschermde soorten geldt conform de verordening natuurbescherming provincie Groningen, een algehele vrijstelling. Eventuele schade aan soorten, waarvoor een vrijstelling geldt, hoeft niet te worden gecompenseerd. Wel is op deze soorten de zorgplicht van kracht (Wet natuurbescherming artikel 1.11). De zorgplicht houdt in dat schade aan wilde planten en dieren zoveel, als redelijkerwijs mogelijk is, wordt voorkomen.

3. CONCLUSIE

3.1 CONCLUSIE BESCHERMDE SOORTEN

Op basis van de quickscan zijn met betrekking tot de aanwezigheid van beschermde flora en fauna de volgende conclusies te trekken:

- Soorten met jaarrond beschermde nesten komen niet in het plangebied voor;
- In en rond het plangebied is geschikt broedbiotoop voor Categorie 5 zoals ekster, of algemene broedvogels zoals merel, roodborst en winterkoning aanwezig. In dit geval is geen sprake van omstandigheden die jaar-ronde bescherming van de nesten rechtvaardigen;
- Het plangebied kan onderdeel zijn van het foerageergebied van steenmarter, bunzing en hermelijn maar is niet essentieel. Voor voortplantingsplaatsen of vaste verblijfplaatsen is het plangebied niet geschikt;
- In en rond het plangebied komen verder een aantal nationaal beschermde soorten voor, namelijk de egel, konijn, bosmuis en huisspitsmuis. Voor deze andere soorten geldt dat ze allemaal zijn opgenomen in bijlage 5 van de provinciale verordening, zodat voor deze soorten een vrijstelling geldt. De algemene zorgplicht is wel van kracht.

Indien andere werkzaamheden dan die zijn genoemd in Hoofdstuk 1 gaan plaatsvinden, dienen ook deze ingrepen getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming. De conclusies kunnen dan afwijken van de bovenstaande conclusies.

3.2 BENODIGDE VERVOLGSTAPPEN

- Effecten op broedende vogels kunnen in zijn geheel worden uitgesloten als het rooien van bomen en struiken buiten het broedseizoen worden uitgevoerd. Het broedseizoen omvat globaal de periode van half maart tot half juli.
- Voor alle overige soorten geldt de zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat schade aan wilde planten en dieren zoveel, als redelijkerwijs mogelijk is, wordt voorkomen. De werkzaamheden kunnen het beste worden uitgevoerd in één richting zodat eventuele aanwezige soorten kunnen vluchten naar elders.
- Voor grote kaardenbol geldt de zorgplicht. Om de soort te behouden en eventueel uit te laten breiden, kan ter plekke van de kaardenbol ruigte behouden worden door het niet te maaien.

4. LITERATUUR EN BRONNEN

- Bijlsma, R.G., F. Hustings en C.J. Camphuysen, 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij / KNNV Uitgeverij, Haarlem / Utrecht.
- Broekhuizen, S., Spoelstra K., Thissen, J.B.M., Canters, K.J. & J.C. Buys (red.), 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- Creemers, R.C.M. en J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse fauna 9. Nationaal natuurhistorisch museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- DR-loket, 2009. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep.
- Kapteyn, K., 1995. Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding. Schuyt & Co Uitgevers, Haarlem.
- Smaal M., van Uchelen E. & van Manen W., 2019. Kleine marters en andere grijze soorten in de provincie Groningen in 2018. Steekproefsgewijze nulmeting met beoordeling staat van instandhouding. Rapport Stichting Struikrovers 2019/01. Stichting Struikrovers, Assen
- Nationale Databank Flora en Fauna. Geraadpleegd 7 december 2021 en 13 april 2022.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998 - 2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Websites

- www.zoogdiervereniging.nl
- www.vogelbescherming.nl
- www.sovon.nl
- www.verspreidingsatlas.nl
- www.ravon.nl

