

Flora en fauna quickscan Roodenburg-Vermaatstraat te 's-Gravendeel

Rapportnr.
Auteur
Opdrachtgever
Contactpersoon
Datum uitgave

2015-N33
Sander D. Elzerman
Inventerra Comon Services B.V.
Mevr. M. Penders
16 september 2015



Flora en fauna quickscan Roodenburg Vermaatstraat te 's-Gravendeel

Aanleiding

In het kader van de herstructurering van de Roodenburg Vermaatstraat in de gemeente Binnenmaas is een flora en fauna quickscan uitgevoerd. De quickscan is een verkennend onderzoek dat gericht is op de potenties voor beschermde plant- en diersoorten. Uit de quickscan moet blijken of vervolgonderzoek nodig is. Dit kan mogelijk leiden tot de aanvraag van een ontheffing op de Flora- en faunawet en het treffen van beschermende maatregelen.

Het projectgebied betreft de woningen aan de oneven zijde van de Roodenburg Vermaatstraat in 's-Gravendeel (Figuur 1). De eengezinswoningen zijn in bezit van HW Wonen. De woningbouwcorporatie is van plan om de woningen te vervangen door nieuwbouw. Hierbij wordt het aantal woningen teruggebracht van de huidige 31 tot 25 woningen in de toekomstige situatie. De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt circa 5.000 m².



Figuur 1. Het projectgebied ligt binnen de bebouwde kom van 's-Gravendeel.

Methodiek

Voorafgaand aan het veldbezoek zijn openbare bronnen geraadpleegd op het voorkomen van beschermde flora en fauna in het onderzoeksgebied en de directe omgeving. Dit geeft een indruk van de soorten die op basis van verspreiding in het gebied voor kunnen komen. Vervolgens is 6 augustus 2015 het projectgebied bezocht om te onderzoeken of lokale situatie geschikt is voor de potentiële soorten.

De inventarisatie richtte zich op de aanwezigheid of potentie van het gebied voor beschermde flora en fauna. De nadruk lag op de soorten waarvoor op basis van art. 75 van de Flora- en faunawet een ontheffing nodig is en soorten waarvan de vaste rust- of verblijfplaats jaarrond beschermd is (Ministerie van LNV, 2009). Het betreffen zgn. Tabel 2 en 3-soorten die vallen onder de zwaarste beschermingsregimes (Ministerie van LNV, 2005). Wanneer werkzaamheden deze soorten (mogelijk) treffen dan is een ontheffing verplicht. Voor soorten opgenomen in Tabel 1 geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling wanneer men de Zorgplicht in acht neemt. De Zorgplicht (artikel 2 Flora- en faunawet) is een algemeen geldende fatsoenseis ten aanzien van de omgang met flora en fauna.

De weersomstandigheden waren voldoende gunstig om een gedegen indruk te krijgen van het gebied (bewolgingsgraad 6/8, temp. 22°C graden, 0-1Bft var.). De (potentiële) functionaliteit van het onderzoeksgebied is voor alle beschermde soortgroepen tijdens het veldbezoek beoordeeld.

Wet- en regelgeving

Dit onderzoek richt zich op de beschermde soorten uit de Flora- en faunawet. In beginsel zijn alle in Nederland in het wild levende dieren en planten beschermd. De bescherming wordt vormgegeven door verbodsbepalingen en een Algemene Zorgplicht.

Voor bepaalde soorten geldt een vrijstellingsregeling. Uitgangspunt hierbij is dat de werkzaamheden geen afbreuk mogen doen aan de duurzame instandhouding van planten- of dierenpopulaties. Voor soorten die in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn (Tabel 3) worden genoemd en voor de per Algemene Maatregel van Bestuur (Vrijstellingenbesluit) aangewezen zeldzame en bedreigde soorten (Tabel 3) gelden daarnaast verzwaarde eisen.

De aanvragen voor een ontheffing op de Flora- en faunawet worden ingediend en beoordeeld door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland van het Ministerie van Economische Zaken (Ministerie van EZ). Wanneer de wetgeving van de Flora- en faunawet overtreden wordt dan kan een handhaver het werk stilleggen, de activiteiten verbieden, beëindigen en/of een proces-verbaal opmaken. Een overtreding op de Flora- en faunawet wordt gezien als een economisch delict. Het Openbaar Ministerie zal in het geval van een overtreding uiteindelijk het vonnis uitspreken.

Algemene Zorgplicht (Art. 2)

De Flora- en faunawet richt zich op de bescherming van soorten en niet van individuele dieren. Echter, de intrinsieke waarde van elk individueel dier en plant wordt wel erkend. Mensen mogen hier dus niet onzorgvuldig mee omgaan. Vanuit deze gedachte is de Zorgplicht opgesteld:

- *Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving;*
- *De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten, nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voorzover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voorzover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.*

De Zorgplicht is een algemene fatsoenseis die voor iedereen geldt.

Ontheffing, Soortenstandaard en Ecologisch Werkprotocol

Wanneer een beschermde plant of dier getroffen dreigt te worden door de werkzaamheden dan moeten maatregelen genomen worden om dit te voorkomen. Mitigerende maatregelen worden getroffen voordat de werkzaamheden uitgevoerd gaan worden. Op deze manier biedt het de mogelijkheid aan beschermde soorten om uit te wijken wanneer de werkzaamheden van start gaan. Compensatie gebeurt daarentegen achteraf. Als het project op zijn einde loopt of afgerond is worden nieuwe mogelijkheden geboden aan de beschermde soort om zich opnieuw te kunnen vestigen. Gedacht kan worden aan het inmettelen van Gierzwaluw dakpannen bij een nieuwbouwproject. Voor een aantal soorten worden vaak ontheffingen aangevraagd. Het ministerie heeft voor deze soorten 'Soortenstandaarden' ontwikkeld. In deze Soortenstandaarden staan de ecologische aspecten van de betreffende soort en richtlijnen voor degelijk onderzoek. Daarbij wordt een set van standaard mitigerende en compenserende maatregelen beschreven. Een deskundig ecoloog kan beoordelen op welke wijze de maatregelen toegepast kunnen worden bij de specifieke situatie. Welke maatregelen getroffen moeten worden bij het project worden vastgelegd in een Ecologisch Werkprotocol. Dit werkprotocol geeft praktische richtlijnen voor de uitvoering van de maatregelen. Het ecologisch werkprotocol is aanwezig op de plaats van uitvoering en bekend bij alle betrokken partijen.

Verbodsbepalingen

De bescherming van planten en dieren is gebaseerd op het 'Nee, tenzij'-principe. Dit wil zeggen, dat in principe werkzaamheden of ruimtelijke ontwikkelingen geen negatief effect mogen hebben op beschermde flora en fauna, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen reguliere werkzaamheden en ruimtelijke ontwikkelingen. Wanneer de activiteiten geen negatief effect hebben op de flora en fauna dan is er geen ontheffing nodig. In veel gevallen is dat echter moeilijk vooraf te bepalen. Daarom is het raadzaam om vooraf het voorkomen van beschermde soorten in kaart te laten brengen. Hiermee wordt niet alleen het voorkomen van een soort binnen het projectlocatie bepaald, maar ook de mate van aanwezigheid en daarmee het effect van de activiteiten.

De volgende verbodsbepalingen zijn in dit kader van belang:

Artikel	Verbodsbepaling
8	het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te onwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.
9	het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.
10	het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.
11	het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.
12	het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Een aantal soorten flora en fauna kent een zwaarder beschermingsregime (Ministerie van LNV, 2005). Deze soorten zijn opgenomen in drie tabellen. Het is mogelijk om voor deze soorten een ontheffing aan te vragen. Of een ontheffing aangevraagd moet worden hangt af van de zeldzaamheid van de soort en impact van de werkzaamheden.

In **Tabel 1** staan de soorten met het lichtste beschermingsregime. Voor soorten die opgenomen zijn in deze tabel geldt een algemene vrijstelling of ontheffing met lichte toetsing. De vrijstelling geldt voor de volgende werkzaamheden:

- Bestendig beheer en onderhoud (ook in landbouw en bosbouw);
- Bestendig gebruik;
- Ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

Vallen de activiteiten onder één van deze noemers dan is de vrijstellingsregeling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet van toepassing. Als geen sprake is van dit type werkzaamheden dan is toch een ontheffingsaanvraag nodig. De Algemene Zorgplicht blijft in alle gevallen wel van kracht.

Bij **Tabel 2** is sprake van een zwaarder beschermingsregime. Hier dient voor de werkzaamheden, zoals die genoemd zijn bij Tabel 1, te worden gewerkt volgens een Gedragscode. De door het ministerie goedgekeurde gedragscodes hebben een landelijke dekking, maar zijn alleen van toepassing binnen een bepaalde sector, zoals de Waterschappen, gemeentewerken of Bouwsector. Op de website van het ministerie staat een overzicht van de goedgekeurde gedragscodes. De maatregelen uit een gedragscode worden op de specifieke situatie aangepast in de vorm van een Ecologisch Werkprotocol. Alleen indien volgens de gedragscode of een ecologisch werkprotocol gewerkt wordt is een ontheffing niet nodig. Bij alle overige activiteiten moet een ontheffing worden aangevraagd die bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland een lichte toets krijgt.

Het zwaarste beschermingsregime kent **Tabel 3**. In deze tabel staan soorten die op Europees niveau onder druk staan. Het zijn soorten, die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en in Bijlage 1 van de Algemene Maatregel van Bestuur. Voor alle ruimtelijke ontwikkelingen en werkzaamheden is het verplicht een ontheffing aan te vragen. Een gedragscode volstaat hier in de meeste gevallen niet.

Vogels

In de bovengenoemde tabellen zijn vogels niet opgenomen. Alle in Nederland voorkomende vogelsoorten worden in beginsel gelijkwaardig beschermd. Het is in het algemeen verboden om vogels te doden, te verontrusten, hun nesten en vaste rust- en verblijfplaatsen te verstoren. Indien de werkzaamheden vallen onder in Tabel 1 genoemde activiteiten dan kan worden volstaan met een goedgekeurde gedragscode. Voor alle overige activiteiten dient een ontheffing aangevraagd te worden. In de praktijk gaat het met name om werkzaamheden gedurende het broedseizoen. Buiten het broedseizoen zullen de meeste activiteiten minder problemen geven. Uitzondering hierop vormt een selectie aan vogelsoorten die jaarronde bescherming genieten (Ministerie van LNV, 2009).

De nesten van deze soorten mogen ook buiten het broedseizoen niet verstoord worden. De jaarrond beschermde vogelsoorten zijn ingedeeld in vijf categorieën. Voor de soorten uit de vijfde categorie geldt alleen onder specifieke omstandigheden een ontheffingsplicht.

Voortplantings-, vaste rust- en verblijfplaatsen

Naast de dieren zelf worden ook hun voortplantings-, vaste rust- en verblijfplaatsen beschermd. Onder een voortplantingsplaats wordt niet alleen een nest van een vogel of kolonieverblijf voor vleermuizen verstaan, maar ook de directe omgeving. Sommige faunasoorten zijn zeer kritisch wat betreft hun foerageerplek of slaapplek. Zij stellen specifieke eisen aan het leefmilieu en kunnen ook moeilijk overschakelen op een veranderde situatie. Indien werkzaamheden invloed hebben op vaste rust- en verblijfplaatsen dient een ontheffing te worden aangevraagd.

Resultaten

Het projectgebied is beschreven aan de hand van de landschappelijke en ecologische kenmerken. Vervolgens zijn de aangetroffen en, indien van toepassing, de te verwachten soorten beschreven.

Beschrijving projectgebied

De woningen aan de Roodenburg Vermaatstraat zijn verdeeld over vier woonblokken. De eengezinswoningen zijn voorzien van zadeldaken met oranje dakpannen. Op het dak van elk adres is een kunststof schoorsteen. Zowel aan de voor- als achterzijde loopt langs de dakrand een regengoot. Tussen de regengoot en muur is een houten balk aangebracht. De bakstenen muren hebben geen open stootvoegen. Aan de voorzijde zit tussen eerste etage en begane grond houten gevelbetimmering. Een kleine uitbouw van kunststof, trespa plaatwerk, glazen ramen en bitumen dak vormt de entree van iedere woning. De achtertuinen zijn afgesloten met stenen schuurtjes met platte daken. Langs het gemeenschappelijke tuinpad staan lantaarnpalen. Een smalle sloot vormt de afscheiding met de woningen van Onder de Molen. Deze valt buiten het projectgebied. Het wordt niet getroffen door de toekomstige ontwikkeling.



Figuur 2. De voorzijde van de woningen aan de Roodenburg Vermaatstraat (oneven zijde).



Figuur 3. Aaneengesloten stenen schuurtjes sluiten de tuinen af aan de achterzijde.

Aangetroffen (beschermde) soorten

Vogels

Binnen de bebouwde kom zijn over het algemeen in dergelijke woningen twee jaarrond beschermde vogels te verwachten: Huismus *Passer domesticus* en Gierzwaluw *Apus apus*. Beide soorten vormen algemene broedvogels in 's-Gravendeel (Luitwieler *et al.*, 1999). Het veldbezoek is uitgevoerd in een periode dat het broedseizoen op zijn einde liep. De meeste Gierzwaluwen waren al naar het zuiden vertrokken op weg naar de overwinteringsgebieden in Afrika. De Huismus is wel waargenomen tijdens het veldbezoek. Een groep van circa 15 exemplaren zat enige tijd op het dak van de woningen (Figuur 4). Vervolgens vlogen ze allen de woonwijk in. Dit is een typerend beeld voor het einde van de broedtijd. De jongen kunnen dan zelf vliegen. Paartjes, die geen tweede broedpoging ondernemen,

verlaten de nestlocatie en trekken gezamenlijk in de omgeving rond (Heij, 1985). De aanwezigheid van de groep Huismussen is dus een sterke aanwijzing voor broedlocaties in de buurt, maar het is niet zeker of ze gebruik maken van de huizen. Het projectgebied is wel geschikt voor soort aangezien de mussen via de dakgoot onder de dakpannen kunnen kruipen.

De Gierzwaluw heeft een vrije aanvliegroute nodig om de nestlocatie te bereiken. De ruimte tussen de dakgoot en muur is versperd door een houten balkje, maar op de kopgevels zijn wel mogelijkheden. Op de kopgevels steken de dakpannen iets uit, waardoor een nauwe ruimte toegang biedt tot onder de dakpannen (Figuur 5). Daarom kan op voorhand niet worden uitgesloten dat de soort hier broedt.

Bij het veldbezoek zijn naast de Huismus ook Kauw *Corvus monedula* en Turkse Tortel *Streptopelia decaocto* waargenomen binnen het projectgebied. De Kauw is een typische broedvogel van binnensteden en woonwijken. Deze kraai-achtige broedt in hopen van bomen, maar ook gebouwen zoals in schoorstenen. De Turkse Tortel is ook een algemene soort binnen de bebouwde kom. Tijdens het veldbezoek was een exemplaar aan het baltsen vanaf de nok van het huizenblok. Turkse Tortels maken een nest in bomen of struiken.



Figuur 4. Een groep Huismussen hing rond aan de achterzijde van de woningen.



Figuur 5. De ruimte onder de dakpannen op de kopgevels kan net voldoende toegang geven voor een Gierzwaluw of Gewone Dwergvleermuis.

Planten

Het grootste deel van het projectgebied is verhard. Het groen bestaat bijna uitsluitend uit de tuinen van de bewoners. De plantensoorten, die hier groeien, zijn gecultiveerd en/of aangeplant door de bewoners. Hiermee zijn deze soorten niet te beschouwen als wilde, inheemse soorten. Alleen langs de tuinpaden zijn enkele planten spontaan opgekomen. Bij het veldbezoek werden onder andere melkdistel *Sonchus spec.*, Blekgele Droogbloem *Gnaphalium luteo-album*, basterdwederik *Epilobium spec.*, Slaapbol *Papaver somniferum* en Gehoornde Klaverzuring *Oxalis corniculata*, waargenomen (Figuur 6). Dit zijn allen veelvoorkomende ruigtekruiden (FLORON, 2015). Ze gedijen goed op een droge, stenige groeiplaats. Onder deze omstandigheden zijn alleen beschermde muurplanten te verwachten. Bij het veldbezoek is hier extra aandacht aan besteed en zijn geen muurplanten aangetroffen. Beschermde planten worden niet verwacht aanwezig te zijn.

Zoogdieren

Er zijn geen zoogdieren waargenomen tijdens het veldbezoek. Het valt niet uit te sluiten dat soorten, zoals Egel *Erinaceus europaeus* en Huisspitsmuis *Crocidura russula*, gebruikmaken van de tuinen. Beide soorten staan vermeld in Tabel 1 uit de bijlage van de Flora- en faunawet. De soorten in deze tabel zijn vrijgesteld van een ontheffing.

Ook de aanwezigheid van vleermuizen in de woonblokken kon niet worden uitgesloten. Alle in Nederland voorkomende vleermuizen staan vermeld in Tabel 3 uit de bijlage van de Flora- en faunawet. Voor alle soorten geldt dat een ontheffing nodig is indien werkzaamheden een verblijfplaats treffen. Gedurende het jaar maken vleermuizen gebruik van meerdere verblijfplaatsen. Deze kunnen in hetzelfde gebouw zitten, maar kunnen zich ook op verschillende, nabijgelegen locaties bevinden. Sommige soorten rusten overdag in gebouwen, terwijl anderen gebruikmaken van boomholtes (Limpens *et al.*, 1997). Een open spouwmuur en de ruimte tussen de dakpannen en dakbeschoot

vormen een geschikte locaties voor een dergelijke verblijfplaats. De kopgevels geven vleermuizen genoeg ruimte om tussen te kruipen. Vooral een soort als de Gewone Dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus* en Ruige Dwergvleermuis *P. nathusii* is hier te verwachten. Beide soorten komen algemeen voor in de Hoeksche Waard. Om meer zekerheid te krijgen over het gebiedsgebruik door vleermuizen is nader onderzoek nodig.

Overige soortgroepen

In het projectgebied is, op mogelijk een tuinvijver na, geen water aanwezig. Indien zich een tuinvijver binnen het projectgebied bevindt dan vallen alleen algemeen voorkomende amfibieën en vissen te verwachten. Strikt beschermde soorten komen onder dergelijke omstandigheden van nature niet voor. Tussen de achterzijde van de Roodenburg Vermaatstraat en Onder de Molen ligt een greppel. Aangezien deze watergang behouden blijft in de toekomstige inrichting is deze niet nader onderzocht. Op enkele bloeiende planten, waaronder een Vlinderstruik *Buddleja davidii*, zijn vlinders en een libel waargenomen. Het betreffen Kleine Vos *Aglais urticae*, Dagpauwoog *Aglais io*, Atalanta *Vanessa atalanta*, Distelvlinder *Vanessa cardui* en Houtpantserjuffer *Chalcolestes viridis*. Dit zijn algemeen voorkomende soorten, die vooral in de zomermaanden te zien zijn. Strikt beschermde dagvlinders en libellen zijn op basis van het biotoop uit te sluiten.

Voor de andere soortgroepen wordt het onderzoeksgebied op basis van het veldbezoek en de literatuurgegevens niet geschikt geacht voor beschermde soorten.



Figuur 6. Langs de tuinpaden hebben zich wilde ruigtekruiden gevestigd.

Conclusie en aanbevelingen

Voor de herstructurering van de Roodenburg Vermaatstraat in 's-Gravendeel, gemeente Binnenmaas (provincie Zuid-Holland) is een flora en fauna quickscan uitgevoerd. Middels een bureauonderzoek en veldbezoek is in kaart gebracht welke beschermde soorten mogelijk voorkomen in het projectgebied. De woonblokken bleken voor Huismus, Gierzwaluw en vleermuizen geschikt te zijn. Om te bepalen in hoeverre deze soorten gebruikmaken van het projectgebied is nader onderzoek nodig.

Bij het veldbezoek werd een groep Huismussen waargenomen, waarvan mogelijk één of meerdere paartjes in het projectgebied broeden. Het nest en de vaste rust- en verblijfplaatsen van de Huismus zijn jaarrond beschermd. Daarom wordt aanbevolen vervolgonderzoek te doen tijdens de broedperiode. De geschikte onderzoeksperiode strekt zich uit van 10 maart tot en met 20 juni. De inventarisatie bestaat uit twee veldbezoeken tussen 1 april en 15 mei. Aanvullend kunnen eventueel nog twee extra bezoeken gepland worden in de omringende periode (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014a).

Naast de Huismus biedt het projectgebied ook mogelijkheden voor de jaarrond beschermde Gierzwaluw. Met name de kopgevels kunnen gebruikt worden als nestlocatie. Om de aanwezigheid van broedende Gierzwaluwen vast te kunnen stellen is vervolgonderzoek nodig. Dit dient te worden uitgevoerd volgens de richtlijnen van de Soortenstandaard (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014b). Hierin staat dat minimaal drie bezoekenmomenten in de periode 1 juni tot en met 15 juli uitgevoerd moeten worden met tussenliggende periodes van tenminste tien dagen.

De woningen bieden mogelijkheden voor verblijfplaatsen van vleermuizen. Hierbij geldt ook dat met name de kopgevels geschikt zijn. Het onderzoek naar vleermuizen dient uitgevoerd te worden aan de hand van de richtlijnen uit het Vleermuisprotocol (NGB, VZZ & GaN 2013). Deze schrijft voor dat de functionaliteit van het gebied voor vleermuizen onderzocht moet worden op basis van tenminste vier bezoeken in de periode begin april – begin oktober. Tenminste twee bezoeken zijn daarvan gericht op het voorjaar en twee op het najaar. Tussen elk bezoek dient tenminste twintig dagen te zitten.

Voor de overige soortgroepen zijn geen beschermde soorten aangetroffen en deze worden op basis van de quickscan ook niet verwacht aanwezig te zijn. De soorten, die vermeld staan in Tabel 1 van de Flora- en faunawet, vallen onder een algemene vrijstelling. Alle broedende vogels en hun nesten zijn beschermd ex. art. 10 en 11 van de Flora- en faunawet. Bij de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met algemeen voorkomende broedvogels, zoals Kauw en Turkse Tortel.

Bij de uitvoering van de werkzaamheden dient men te allen tijde rekening te houden met de in de Flora- en faunawet opgenomen Algemene Zorgplicht (Art. 2). De Zorgplicht houdt in dat schadelijke effecten aan planten en dieren door menselijk handelen tot een minimum beperkt worden. Deze wettelijke verplichting geldt voor alle flora en fauna in Nederland ongeacht de beschermde status.

Literatuur

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. 2014a. *Soortenstandaard Huismus Passer domesticus*. Versie 2.0, december 2014. Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Den Haag.

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. 2014b. *Soortenstandaard Gierzwaluw Apus apus*. Versie 2.0, december 2014. Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Den Haag.

FLORON. 2015. *Verspreidingsatlas planten*. Verkregen via <http://www.verspreidingsatlas.nl/planten>, geraadpleegd op 1 september 2015. FLORON, Nijmegen.

Heij, C.J. 1985. *Comparative ecology of the house sparrow Passer domesticus in rural, suburban and urban situations*. Proefschrift Vrije Universiteit Amsterdam.

Limpens, H., Mostert, K. & W. Bongers (red). 1997. *Atlas van de Nederlandse vleermuizen*. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Luitwieler, M., Mesker, C., Strucker, R. & J. Verkerk (red). 1999. *Vogels van de Hoeksche Waard*. Hoeksche Waards Landschap, Oud-Beijerland.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. 2005. *Wijziging Regeling vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora- en faunawet*. Staatscourant 2 februari 2005, nr. 23, p. 16.

Ministerie van Landbouw, Natuurbehoud en Visserij. 2009. *Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen*. 26 augustus 2009. Brief Dienst Regelingen, Den Haag.

NGB, VZZ & GaN. 2013. *Vleermuisprotocol 2013, versie 25 maart 2013*. Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging & Gegevensautoriteit Natuur.

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.

Flora en fauna quickscan Roodenburg Vermaatstraat te 's-Gravendeel

Status uitgave **Concept**
 Rapport nr. 2015-N33
 Auteur Sander D. Elzerman
 Datum uitgave 16 september 2015

Foto's Sander D. Elzerman
 Kaartmateriaal GoogleMaps

Projectnr. 2015044
 Opdrachtgever Inventerra Comon Services B.V.
 Contactpersoon Mevr. M. Penders

© Elzerman Ecologisch Advies
 Leeuwerik 20
 3299 BZ Maasdam

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende. Elzerman Ecologisch Advies kan door de opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.