



Ecologisch nader onderzoek

Zuidrand Goirle - Ontwikkeling Van Besouw

Onderzoek in het kader van de Wet
natuurbescherming

projectnummer 0407072.01
concept revisie 00
27 november 2017

Ecologisch nader onderzoek

Zuidrand Goirle - Ontwikkeling Van Besouw

Onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming

projectnummer 0407072.01

concept revisie 00
27 november 2017

Auteurs

drs. L.C. Smitskamp

Opdrachtgever

Woonstichting Leystromen/Nederlandse Bouw Unie (NBU)
p.a. Postbus 70
5120 AB Rijen

datum vrijgave
29-11-2017

beschrijving revisie 00
concept

goedkeuring
M. Scholten

vrijgave
W.A. Matla

Erratum

rapport	Ecologisch nader onderzoek 27 november 2017 revisie 00
datum	15 januari 2020
project	Van Besouw
projectnr.	407072.100

Inleiding

Als bijlage aan dit erratum is een aangepaste algemene inleiding toegevoegd. Deze vervangt paragraaf 1.2.

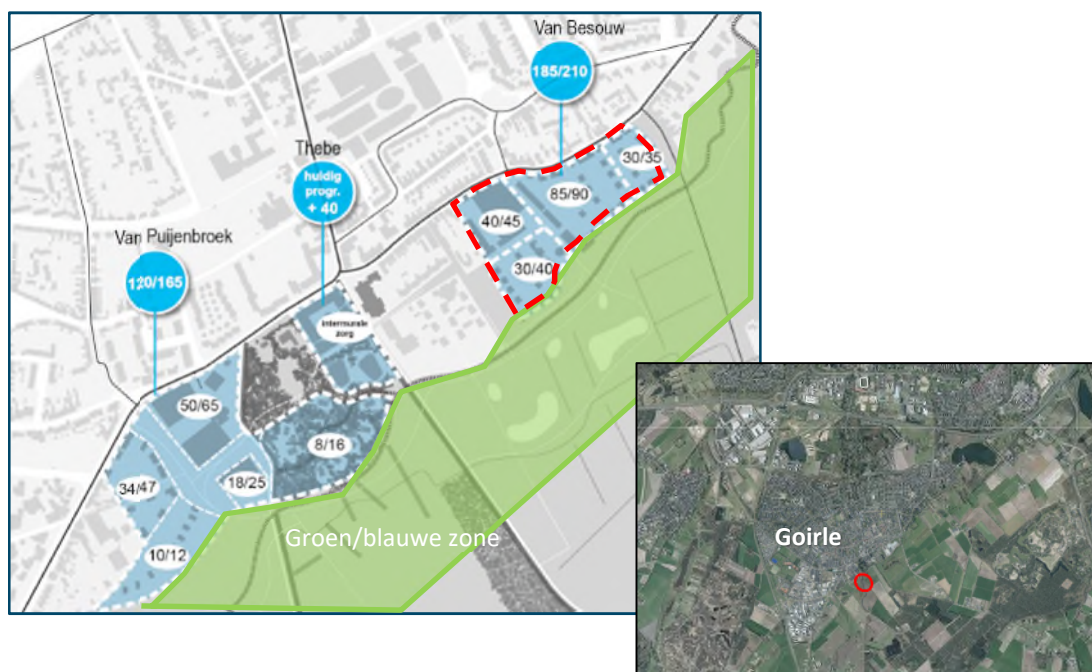
Bijlage 1 aangepaste algemene inleiding

1.1 Zuidrand Goirle

Ten zuiden van de dorpskern van Goirle zijn sinds jaar en dag twee grote fabrieksterreinen aanwezig, te weten het terrein van de firma Van Besouw, waar vloerbedekking werd geproduceerd en het terrein van Van Puijenbroek, waar textiel werd geproduceerd. De werkzaamheden van de firma Van Besouw zijn enige tijd geleden gestaakt. Op het terrein van Van Puijenbroek vinden nog opslag en distributie plaats, maar ook dit wordt in de toekomst verder teruggebracht. De Nederlandse Bouw Unie (eigenaar van het Van Besouw-terrein¹⁾) en VP Grondexploitatie BV (eigenaar van het Van Puijenbroek-terrein) willen de locaties herontwikkelen tot woningbouwlocaties.

Naast de genoemde partijen participeert ook Thebe (eigenaar van het tussen beide fabrieksterreinen gelegen verpleegtehuis) in de overkoepelende herontwikkelingsplannen. Op het terrein van Thebe is een ontwikkeling met zorgwoningen voorzien. De overkoepelende ontwikkeling heeft de titel 'Zuidrand Goirle'. Naast de bovengenoemde 'rode ontwikkelingen' vormt de herinrichting van de 'groenblauwe zone' ten zuiden van de terreinen van Van Puijenbroek en Thebe tevens een onderdeel van de Zuidrand. Het terrein ten zuiden van Van Besouw is in het verleden al natuurlijk heringericht. In deze groenblauwe zone bevindt zich de Leij. Onderdeel van de plannen is een (gedeeltelijke) herinrichting van deze zone. Het doel is om zowel de rode als groen/blauwe ontwikkelingen goed op elkaar af te stemmen en zo tot een integrale gebiedsontwikkeling te komen. Dit vormt een gedeelde verantwoordelijkheid.

In Figuur 1.1 is de ligging van de ontwikkeling ten opzichte van de dorpskern aangegeven (rood kader op luchtfoto) en zijn de deellocaties binnen de Zuidrand Goirle met de indicatieve woningbouwprogramma's (bron 'Visie Zuidrand Goirle', zie paragraaf 1.2) opgenomen. Het plangebied Van Besouw, waar dit onderzoek zich op richt is, is met een rood kader aangegeven.

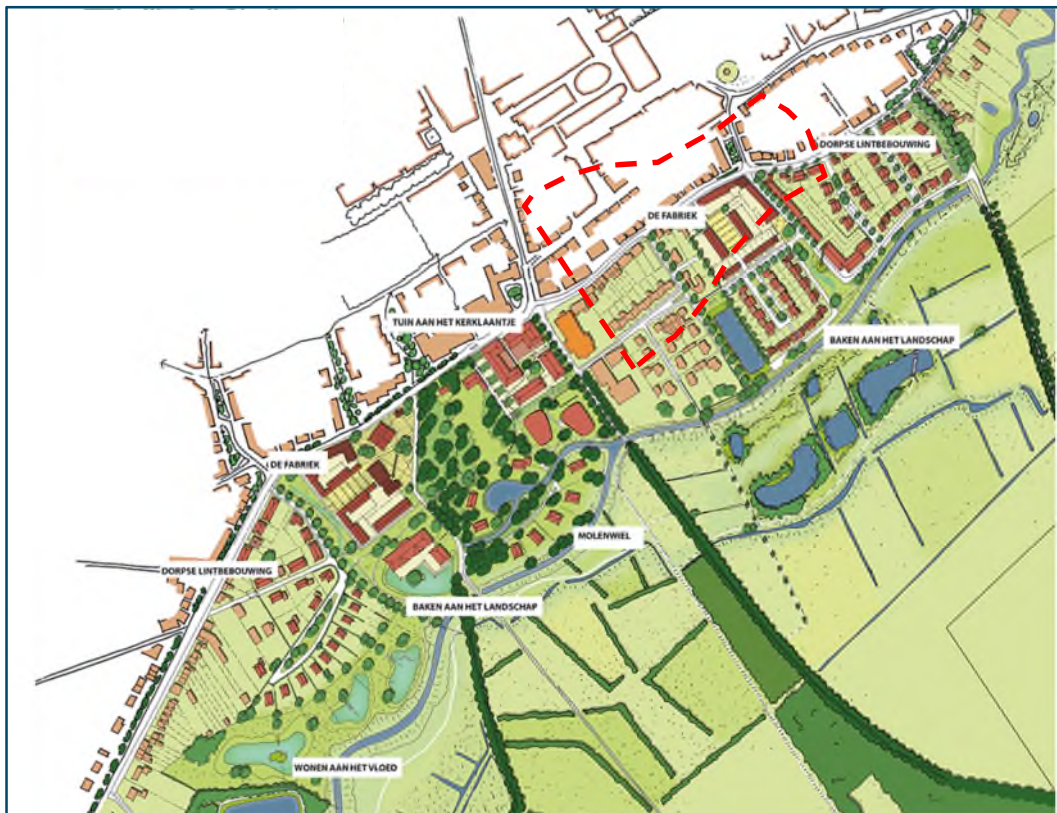


Figuur 1.1: Deellocaties binnen de Zuidrand Goirle (Kuiper Compagnons), Plangebied Van Besouw is met rood omkaderd.

1) Het deel in eigendom van Leystromen zal uiterlijk 31-12-2018 geleverd worden aan NBU PO IV.

1.2 Visie Zuidrand Goirle

In 2015 heeft Kuiper Compagnons in opdracht van de genoemde eigenaren een integrale visie opgesteld voor de overkoepelende ontwikkeling, de 'Visie Zuidrand Goirle'. In deze visie is niet alleen aandacht besteed aan de herontwikkeling van de locaties tot woningbouw, maar ook aan integrale vraagstukken als de invulling van groen en water, de inrichting van de openbare ruimte, en de omgang met het industrieel erfgoed in het gehele plangebied. De visie is op 15 december 2015 vastgesteld door de gemeenteraad van Goirle. Bij de totstandkoming van de visie werkten de initiatiefnemers samen met de gemeente Goirle. Ook het Brabants Landschap, de provincie Noord-Brabant en waterschap De Dommel hebben een bijdrage geleverd aan de visie.



Figuur 1.2: Impressie Visie Zuidrand Goirle (Kuiper Compagnons), Plangebied Van Besouw is met rood omkaderd.

1.3 Naar nieuwe stedenbouwkundige en planologische kaders

Op basis van de visie hebben de grondeigenaren los van elkaar, maar wel met oog voor elkaar gewerkt aan het opstellen van stedenbouwkundige plannen en bestemmingsplannen voor plangebieden. Ondanks het feit dat de ontwikkelende partijen los van elkaar verder zijn gegaan met de planvorming hebben gezorgd voor een gezamenlijke integrale uitwerking van de ontwerpen cultuurhistorie en biodiversiteit (groen blauwe zone).

In het kader van de op te stellen bestemmingsplannen dienen diverse haalbaarheidsonderzoeken te worden uitgevoerd. Aangezien in eerste instantie nog geen stedenbouwkundige plannen voor de locaties bekend waren, zijn met de vastgestelde visie als uitgangspunt diverse gebiedsonderzoeken uitgevoerd. Op basis van de nu bekende stedenbouwkundige plannen zijn de onderzoeken (indien nodig) geactualiseerd dan wel voorzien van een kader voor de daadwerkelijke stedenbouwkundige plannen.

1.4 Plangebied Van Besouw

De locatie van Van Besouw is al enkele jaren niet meer in gebruik als textielfabriek, maar wordt momenteel tijdelijk verhuurd aan verschillende bedrijven. Sommige delen, in het westelijke deel, zijn niet meer in gebruik vanwege de slechte staat. Na de sluiting van de textielfabriek is de locatie aangekocht

door de Nederlandse Bouw Unie PO IV en Woonstichting Leystromen. Het deel van Woonstichting Leystromen is later ook verkocht aan de Nederlandse Bouw Unie PO IV. Het doel is om dit gebied van circa 5,5 hectare te transformeren naar een woongebied.

Voor de locatie Van Besouw is in de visie Zuidrand Goirle een potentieel woningbouwprogramma van maximaal 210 woningen opgenomen. In het stedenbouwkundigplan zijn circa 195 woningen geprojecteerd. Momenteel zijn er 155 contingenten beschikbaar (105+50; zie toelichting hieronder) voor het plangebied Van Besouw.

De 105 contingenten voor Van Besouw maken onderdeel uit van de 190 woningen die zijn benoemd in de 'Notitie prioritering woningbouwlocaties 2016-2021'. De verdeling van de 190 woningen tussen de plangebieden van de overkoepelende ontwikkeling Zuidrand zijn opgenomen in de visie zuidrand en de overeengekomen intentieovereenkomst.

De overige 50 contingenten komen beschikbaar naar aanleiding van een grenscorrectie tussen de gemeente Goirle en de gemeente Tilburg. Hierbij is afgesproken dat Goirle in 10 jaar 100 woningen van de Tilburgse opgave realiseert in de Zuidrand van Goirle¹⁾. Mede doordat het reeds een bestaand stedelijk gebied is en het in de huidige situatie (onveilig) en leegstaand is. Van de 100 woningen zijn er 50 voor Van Besouw²⁾.

- 1) Bron: Regionale Agenda Wonen Midden-Brabant 2017 onderdeel 5 Subregionale afspraak Tilburg-Goirle, op pagina 18 onderdeel Toelichting uitgangspunten'. Het document is opgesteld door de provincie, samen met de Regio Hart van Brabant.*
- 2) Afspraak tussen de ontwikkelende partijen*

De woningbouwontwikkeling wordt vanwege de beschikbare contingenten gefaseerd uitgevoerd. Voor de woningbouw van fase 1, 2 en 3 wordt een bestemmingsplan opgesteld met 155 woningen waarbij het deelgebied van fase 4 wordt de huidige bestemming bedrijf aangepast naar maximaal milieucategorie 2. De overige woningen (fase 4) zullen worden gerealiseerd na het beschikbaar komen van aanvullende contingenten. Hier wordt te zijner tijd een separaat bestemmingplan voor opgesteld.

Op het terrein van Van Besouw is volgens de visie 'Zuidrand Goirle' voorgenomen de ontwikkeling van de textielindustrie zichtbaar te maken, met name rond de Fabrieksstraat die als structuur behouden blijft. Ook enkele markante gebouwen, zoals het hoofdkantoor, het accugebouw en de schoorsteen blijven behouden.

In Figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven ten opzichte van Goirle en zijn de verschillende deelgebieden (waaronder Van Besouw) aangegeven die betrokken zijn bij de ontwikkelingen in de zuidrand van Goirle. In Figuur 1.3 is het stedenbouwkundigplan weergegeven met de hierboven beschreven fasering.



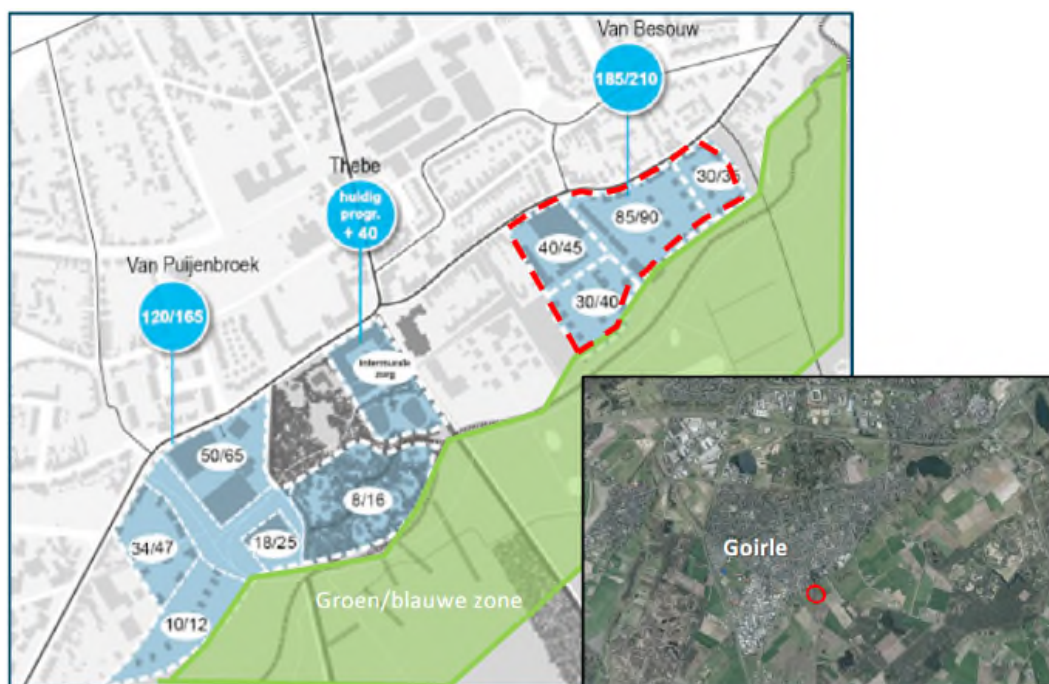
Figuur 1.3: Stedenbouwkundigplan (Mulleners + Mulleners en Bedaux De Brouwer, juli 2018) Van Besouw met fasering

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Voornemen	2
1.2.1	Visie Zuidrand Goirle	2
1.2.2	Naar nieuwe stedenbouwkundige en planologische kaders	2
1.2.3	Plangebied Van Besouw	2
2	Methodiek	4
2.1	Overzicht onderzoeksgebieden per soort	4
2.2	Werkwijze kleine marterachtigen en steenmarter	4
2.2.1	Steenmarter	4
2.2.2	Kleine marterachtigen	5
2.3	Werkwijze vogels met een jaarrond beschermd nest	6
2.3.1	Werkwijze gierzwaluw	6
2.3.2	Uilen	6
2.4	Werkwijze vleermuizenonderzoek	6
2.4.1	Methode	6
2.4.2	Overzicht veldbezoeken vleermuizen	7
2.5	Overzicht veldbezoeken	8
3	Resultaten	10
3.1	Kleine marterachtigen en steenmarter	10
3.1.1	Steenmarter	10
3.1.2	Kleine marterachtigen	10
3.2	Vogels met een jaarrond beschermd nest	11
3.2.1	Gierzwaluw	11
3.2.2	Uilen	11
3.3	Vleermuizen	12
4	Effectbeoordeling	17
4.1	Toetsingskader	17
4.2	Vleermuizen	18
4.2.1	Verblijfplaatsen	18
4.2.2	Vliegroutes	18
4.2.3	Foerageergebied	19
4.3	Integrale beoordeling Zuidrand Goirle	19
5	Randvoorwaarden toekomstige inrichting	20
5.1	Vleermuizen	20
5.2	Integraal benodigde randvoorwaarden	21

6	Conclusie	22
7	Bronnen	23



Figuur 1. Deellocaties binnen de Zuidrand Goirle (Kuiper Compagnons), Van Besouw is met rood omkaderd.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Ten zuiden van de dorpskern van Goirle zijn sinds jaar en dag twee grote fabrieksterreinen aanwezig, te weten het terrein van de firma Van Besouw, waar vloerbedekking werd geproduceerd en het terrein van Van Puijenbroek, waar textiel werd geproduceerd. De werkzaamheden van de firma Van Besouw zijn enige tijd geleden gestaakt. Op het terrein van Van Puijenbroek vinden nog opslag en distributie plaats, maar ook dit wordt in de toekomst verder teruggebracht. De eigenaren van de terreinen, Woonstichting Leystromen en de Nederlandse Bouw Unie (eigenaars van het Van Besouw-terrein) en VP Exploitatie (eigenaar van het Van Puijenbroek-terrein) willen de terreinen herontwikkelen tot woningbouwlocaties. Naast de genoemde partijen participeert ook Thebe (eigenaar van het tussen beide fabrieksterreinen gelegen verpleegtehuis) in de herontwikkelingsplannen. Het totale herontwikkelingsgebied heeft de titel 'Zuidrand Goirle'. Naast de bovengenoemde 'rode ontwikkelingen' vormt de herinrichting van de 'groenblauwe zone' ten zuiden van de terreinen van Van Puijenbroek en Thebe tevens een onderdeel van de Zuidrand.

Voorliggend ecologische rapport heeft betrekking op het Van Besouw terrein. Zie voor de globale ligging ten opzichte van Goirle het figuur op de vorige bladzijde en voor de nauwkeurige aanduiding Figuur 1.1.



Figuur 1.1. Deellocatie (=onderzoeksgebied) Van Besouw. Bron: Globespotter, 2017.

Voor de voorgenomen ontwikkelingen worden bestemmingsplannen opgesteld. In het kader van de op te stellen bestemmingsplannen dienen diverse haalbaarheidsonderzoeken te worden

uitgevoerd. Onderzoek naar beschermde natuurwaarden vormt hier een van. De voorgenomen plannen kunnen doorgang vinden als duidelijk is dat het vast te stellen plan niet in strijd is met de Wet natuurbescherming. Daarom is inzicht gewenst in de aanwezigheid van beschermde soorten (Wet natuurbescherming – onderdeel soortbescherming). Met andere woorden, in het ruimtelijke ordeningstraject dient te worden aangetoond dat het plan uitvoerbaar is. In dit kader zijn verschillende Natuurtoetsen uitgevoerd, zo ook voor de deellocatie van Van Besouw (Antea Group, 2017). Uit deze Natuurtoets is naar voren gekomen dat de deellocatie zoals weergegeven in Figuur 1.1 mogelijk fungeert als vaste rust- en/of verblijfplaats voor vleermuizen, vogels met een jaarrond beschermd nest (gierzwaluw en uilen), steenmarter en kleine marterachtigen. Deze soorten zijn beschermd in het kader van de Wet natuurbescherming (artikel 3.1, 3.5 en/of 3.10).

Indien dat het geval is dan heeft de ruimtelijke ingreep mogelijk consequenties voor deze soorten en worden mogelijk verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming overtreden. Om deze reden is geadviseerd om een nader onderzoek uit te voeren naar de functionaliteit van de deellocatie voor deze soorten. In voorliggende rapportage zijn de resultaten van het nader onderzoek beschreven.

1.2 Voornemen

1.2.1 Visie Zuidrand Goirle

In 2015 heeft Kuiper Compagnons in opdracht van de genoemde eigenaren een integrale visie opgesteld voor het totale plangebied, de 'Visie Zuidrand Goirle'. In deze visie is niet alleen aandacht besteed aan de herontwikkeling van de locaties tot woningbouw, maar ook aan integrale vraagstukken als de invulling van groen en water, de inrichting van de openbare ruimte, en de omgang met het industrieel erfgoed in het gehele plangebied. De visie is op 15 december 2015 vastgesteld door de gemeenteraad van Goirle. Bij de totstandkoming van de visie werkten de initiatiefnemers samen met de gemeente Goirle. Ook het Brabants Landschap, de provincie Noord-Brabant en waterschap De Dommel hebben een bijdrage geleverd aan de visie. In Figuur 1.2 is de uitwerking van deze visie op kaart weergegeven. Hierin is de deellocatie van Van Besouw aangegeven.

1.2.2 Naar nieuwe stedenbouwkundige en planologische kaders

Op basis van de visie werken de grondeigenaren/initiatiefnemers los van elkaar, maar wel met oog voor elkaar aan het opstellen van stedenbouwkundige plannen en bestemmingsplannen voor de deellocaties. Ondanks het feit dat de ontwikkelende partijen los van elkaar verder gaan met de planvorming ligt er een gezamenlijke verantwoordelijkheid voor de integrale uitwerking van een aantal zaken binnen de verschillende ontwikkelingen (o.a. biodiversiteit en cultuurhistorie) en voor de integrale uitwerking van de groen blauwe zone welke achter de drie te ontwikkelen locaties ligt.

1.2.3 Plangebied Van Besouw

De locatie van Van Besouw is al enkele jaren niet meer in gebruik als textielfabriek en is na de sluiting aangekocht door de Nederlandse Bouw Unie PO IV en Woonstichting Leystromen. Het doel is om dit gebied van circa 5,5 hectare te transformeren naar woningen. Het westelijk deel is in eigendom van de Nederlandse Bouw Unie PO IV, het oostelijk deel van Woonstichting Leystromen. Het complex wordt verhuurd aan verschillende bedrijven. Sommige delen, in het westelijke deel, worden niet meer gebruikt vanwege de slechte staat.

Voor de deellocatie Van Besouw is een theoretische woningcapaciteit van 146 tot 176 woningen opgenomen. Hierbij wordt volgens de visie 'Zuidrand Goirle' de historie van de textielindustrie zichtbaar te maken, met name rond de Fabrieksstraat die als structuur behouden blijft. Ook enkele markante gebouwen, zoals het hoofdkantoor en de schoorsteen blijven behouden.

In Figuur 1.1 is de ligging van de deellocatie weergegeven ten opzichte van Goirle en in Figuur 1.2 is de deellocatie Van Besouw aangegeven.



Figuur 1.2. Impressie Visie Zuidrand Goirle (Kuiper Compagnons), Van Besouw is rood omkaderd.

2 Methodiek

In dit hoofdstuk wordt per soort(groep) uiteengezet welke werkwijzen zijn gebruikt om de functies van het gebied voor de soorten inzichtelijk te krijgen.

2.1 Overzicht onderzoeksgebieden per soort

In Figuur 2.1 is aangegeven welke soorten waar zijn onderzocht en waar de verwachting op voorkomen is (afgeleid aan de hand van de Natuurtoets (Antea Group, 2017)). In de volgende paragrafen wordt per soort(groep) de werkwijze uiteengezet.



Figuur 2.1. Werkwijze uilen  , gierzwaluw  , kleine marterachtigen en steenmarter  , en vleermuizen .

2.2 Werkwijze kleine marterachtigen en steenmarter

2.2.1 Steenmarter

Het onderzoek naar de steenmarter heeft zich gericht op sporenonderzoek, aangevuld met onderzoek middels cameravallen. Voor de steenmarter is geen vast protocol beschikbaar. De gehanteerde werkwijze is een gedragen en bewezen onderzoeksmethode voor het vastleggen van de steenmarter. Tijdens het eerste veldbezoek zijn op enkele strategische punten (waar de soort verwacht wordt) cameravallen geplaatst welke passerende dieren vastleggen. Deze cameravallen zijn periodiek tijdens de overige inventarisaties gecontroleerd en waar nodig verplaatst.

2.2.2 Kleine marterachtigen

Onderzoek naar de kleine marterachtigen is uitgevoerd op basis van de concept Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming (Bouwens S., 2017). Het onderzoek naar de hermelijn en wezel heeft primair plaatsgevonden met behulp van zogenaamde wezelcamera's. Dit zijn standaard cameravallen welke in een behuizing met twee openingen geschikt voor marterachtigen worden geplaatst. In de behuizing is vervolgens geurstof en lokvoer aangebracht. Deze cameravallen zijn acht weken actief geweest, waarbij ze tweewekelijks zijn uitgelezen, waarbij tevens batterijen vervast werden en verplaatst werden afhankelijk van de werking en de weersomstandigheden. De wezelcamera's zijn geschikt voor het in beeld brengen van de hermelijn en de wezel en in mindere mate ook de bunzing. Voor het in beeld brengen van de lokale verspreiding van de bunzing zijn daarom aanvullend op strategische plaatsen cameravallen in het veld geplaatst. Voor de camera is een geurstof aangebracht om de trefkans van individuen van de bunzing te vergroten. De cameraval locaties zijn ter plaatse in het veld bepaald aan de hand van het voorkomen van geschikt habitat. In Figuur 2.2 zijn de cameraposities in het veld aangegeven. Hier is geschikt biotoop voor de soorten aanwezig. De verschillende inventarisatiemethoden vullen elkaar aan en geven een nauwkeurig beeld van de verspreiding. Het voorkomen van de wezel en de hermelijn is naast de aanwezigheid van voldoende dekking ook afhankelijk van de aanwezigheid van voldoende prooidieren. Om die reden is bij de controles ook specifiek gelet op sporen, prooiresten en individuen van prooidiersoorten voor de marterachtigen. Bij het aantreffen van geschikt habitat is minimaal één wezelcamera en één cameraval geplaatst. Het onderzoek heeft plaatsgevonden in de maanden augustus, september en oktober 2017 (zie ook Tabel 2.1). In deze periode is de populatie van kleine marterachtigen over het algemeen op zijn grootst. Dit komt doordat deze periode aansluit op de voortplantingsperiode.



Figuur 2.2. Overzicht van de geplaatste cameravallen in de deellocatie (sterren).

2.3 Werkwijze vogels met een jaarrond beschermd nest

2.3.1 Werkwijze gierzwaluw

Voor het onderzoek naar de gierzwaluw is de methodiek gehanteerd van SOVON zoals beschreven in Van Dijk & Boele (2011) en volgens het Kennisdocument 'Gierzwaluw' (Bij12, 2017). Het onderzoek naar de gierzwaluw is gecombineerd met het vleermuisonderzoek

Tijdens de veldbezoeken is aandacht besteed aan het vaststellen van broedterritoria van de gierzwaluw. Tijdens de onderzoeksrondes is gelet op aanwijzingen voor nesten (nestbouw, bezoek aan waarschijnlijke nestplaats, transport van voedsel of bedelende jongen in nest).

Het onderzoek naar jaarrond beschermde nesten van (roof)vogels bestond uit een scan in de deellocatie. Tevens is tijdens de overige bezoeken gelet op de aanwezigheid van roofvogel(nesten). De bomen zijn gecontroleerd op de aanwezigheid van grote nesten van onder andere roofvogelsoorten welke binnen het beïnvloedingsgebied van het voornemen kunnen liggen.

2.3.2 Uilen

Gezien de biotopen in de deellocatie en de bevindingen uit de Natuurtoets (Antea Group, 2016) heeft het onderzoek zich gericht op de gebouwbewonende uilensoorten: de kerkuil en de steenuil. Het onderzoek naar de steenuil en kerkuil is in deze gebieden uitgevoerd volgens de handreikingen die zijn opgesteld in de soortenstandaard van de steenuil en kerkuil (Kennisdocument BIJ12, 2017). Eventuele waarnemingen worden zoveel mogelijk per woning/gebouw/locatie genoteerd

Het veldwerk naar de aanwezigheid van de uilen is deels gecombineerd uitgevoerd met het vleermuisonderzoek. Voor de start van het vleermuisonderzoek zijn aanvullend in de periode maart tot half april 2017 drie extra veldbezoeken uitgevoerd om de aanwezigheid van de steenuil en kerkuil al dan niet aan te tonen. Tijdens deze veldbezoeken is er voor de steenuil gebruik gemaakt van een recorder waarmee de baltsroep van de steenuil is afgespeeld om daarmee een territorium indicerende reactie van eventueel in het gebied voorkomende steenuilen uit te lokken. In de onderzoeksgebieden is overdag gelet op de aanwezigheid van sporen (zoals braakballen, uitwerpselen/krijtstrepen en veren).

2.4 Werkwijze vleermuisonderzoek

2.4.1 Methode

Tijdens het onderzoek is gewerkt volgens de richtlijnen voor het inventariseren van vleermuizen, die zijn opgesteld door het Vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureaus; 'Protocol voor vleermuisinventarisaties' (2013 en 2017).

De vleermuisdetector is bij het vleermuisonderzoek een onmisbaar apparaat. Met dit apparaat worden de ultrasone geluiden van vleermuizen hoorbaar gemaakt. Door verschillen in klank, ritme en andere kenmerken is het mogelijk de verschillende soorten te onderscheiden en de aard van gedrag te bepalen. Er is steeds met twee detectors gewerkt, een Petterson D200 en een Petterson D240x. De D200 was daarbij afgesteld tussen de 20 en 25 kHz en de D240x tussen de 40 en 45 kHz. Op die manier kunnen alle vleermuissoorten, waarvan het voorkomen in Nederland bekend is, worden ontvangen. Met de Petterson D240x detector kunnen tijdens het veldwerk opname worden gemaakt die achteraf geanalyseerd kunnen worden met behulp van het programma

Batsound. Vooral voor de soorten van het geslacht *Myotis* is dit noodzakelijk om tot een zekere determinatie te komen.

Gedurende de veldbezoeken is bij daglicht op de locatie door een ter zake deskundige gezocht naar sporen die duiden op aanwezigheid van vleermuizen (vleermuiskeutels, meststrepen, afgebeten insectenvleugels en vetsporen).

Het weer is van invloed op de activiteiten van vleermuizen en daardoor op de doelmatigheid van het inventariseren. Harde wind, langdurige regenval, dichte mist en lage temperaturen zijn belemmerende factoren. Tijdens dergelijke weersomstandigheden is niet gewerkt (zie Tabel 2.1).

Gedurende de veldbezoeken werd het onderzoeksgebied te voet doorkruist, zodanig dat een gebiedsdekkende inventarisatie werd verkregen.

2.4.2 Overzicht veldbezoeken vleermuizen

Vleermuizen gebruiken hun leefgebied door het jaar heen op verschillende manieren. Daarom is het nodig om een vleermuisonderzoek verspreid (met tussenpozen) over het actieve seizoen van vleermuizen uit te voeren. Om deze reden is in 2016 en 2017 verspreid onderzoek uitgevoerd. Hieronder worden de meest belangrijke functies in het leefgebied met de bijbehorende perioden uiteengezet.

Paarverblijven en zwermplaatsen van vleermuizen – 2016

In de periode september 2016 heeft onderzoek plaatsgevonden naar de aanwezigheid van paarverblijven en zwermplaatsen van vleermuizen. In Tabel 2.1 is een overzicht weergegeven van de uitgevoerde onderzoeken (zie Tabel 2.1).

Zomer- en kraamverblijven van vleermuizen – 2017

In de periode juni – juli 2017 heeft onderzoek plaatsgevonden naar de aanwezigheid van zomer- en kraamverblijven (zie Tabel 2.1).

Vliegroutes en foerageergebied – 2017

Het inventariseren van vliegroutes en foerageergebied heeft simultaan met het onderzoek naar andere verblijfplaatsen plaatsgevonden. Vliegroutes en foerageergebieden zijn (indien aanwezig) op kaart ingetekend. Voor een volledig beeld zijn hierbij zowel ochtendronden als avondronden uitgevoerd. Ook zijn zogeheten luisterboxen geplaatst om de voorbij vliegende exemplaren vast te leggen.

Winterverblijven – 2016

Winterverblijven van vleermuizen zijn op basis van zwermgedrag in de maanden augustus - september simultaan met de rondes naar verblijven geïnventariseerd.

In het kader aan het einde van dit hoofdstuk worden de definities gegeven van de belangrijke functies die een gebied kan hebben voor vleermuizen. De veldbezoeken zijn gericht op het al dan niet vaststellen van deze functies in de deellocatie. In tabel (Tabel 2.1) zijn de weersomstandigheden tijdens de veldbezoeken weergegeven.

2.5 Overzicht veldbezoeken

In onderstaande tabel (Tabel 2.1) is een overzicht gegeven van de onderzoeksdata en omstandigheden tijdens het onderzoek naar steenmarter en kleine marterachtigen, vogels met een jaarrond beschermd nest (uilen en gierzwaluw) en vleermuizen.

Tabel 2.1. Overzicht tijdstip en omstandigheden veldbezoeken. V = vleermuizen; SM = steenmarter, KM = kleine marterachtigen en JRB = soorten met een jaarrond beschermd nest.

Datum	Soort(groep)	Tijd	°C	Wind	Neerslag	Bewolking
05-9-2016	V	21.00-03.00	15°C	stil	droog	0%
29-9-2016	V, SM	20.30-02.30	14°C	ZW-1	droog	100%
16-3-2017	JRB	20.00-22.30	12°C	stil	droog	0%
30-3-2017	JRB	09.00-12.30	14°C	stil	droog	80%
10-4-2017	JRB	20.30-23.00	13°C	NW-2	droog	100%
01-6-2017	V, SM	03.15-05.15	13°C	stil	droog	onbewolkt
19-6-2017	JRB, V, SM	21.00-00.30	24°C	stil	droog	onbewolkt
20-6-2017	V, SM	03.30-05.15	20°C	stil	droog	onbewolkt
27-6-2017	JRB, V, SM	21.00-22.30	18°	NO-1	droog	100%
13-7-2017	JRB, V, SM	21.45-00.45	15°C	stil	droog	60%
26-7-2017	V, SM	03.45-05.45	15°C	ZW-1	droog	100%
10-8-2017	KM	-	16°C	2	droog	100%
31-8-2017	KM	-	18°C	2	droog	80%
15-9-2017	KM	-	14°C	2	droog	50 – 80%
17-10-2017	KM	-	14°C	2	droog	80%

In het kader hieronder (Figuur 2.3) worden de definities gegeven van de belangrijkste functies die een gebied kan hebben voor vleermuizen. De veldbezoeken zijn gericht op het al dan niet vaststellen van deze functies in de deellocatie.

Verblijfplaatsen/zwermgedrag

Vleermuizen gebruiken gedurende het jaar meerdere typen voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen. Dit zijn zomerverblijfplaatsen, winterverblijfplaatsen, kraamverblijfplaatsen en paarverblijfplaatsen.

Het zwermgedrag is gedrag dat veel vleermuissoorten vertonen voordat zij een verblijfplaats binnenvliegen en dat zich kenmerkt door het herhaaldelijk naderen (aanvliegen) van de toegang van de verblijfplaats zonder deze definitief te betreden.

Een zwermlocatie is een locatie waar dieren in herfst of voorjaar zwermen (vaak bij of in winterverblijfplaatsen).

Foerageergebied

Gebied waarbinnen een soort foerageert. Een foerageergebied is van essentieel belang voor het functioneren van de verblijfplaats wanneer er geen alternatieve foerageergebieden zijn om de eventuele aantasting ervan op te vangen.

Vliegroutes

Vaste route vanaf een verblijfplaats naar een foerageergebied, waarvan minimaal 5% van de in de verblijfplaats aanwezige individuen gebruik maakt. Een vliegroute is essentieel wanneer er geen goede alternatieve vliegroute is om vanuit de verblijfplaats het betreffende foerageergebied te bereiken dan wel dat er wel een alternatieve vliegroute is, maar het gebruik hiervan kost vergeleken met de originele vliegroute teveel energie (te ver omvliegen of te onbeschermt).

Paarterritoria

Territorium waarbinnen een mannelijke vleermuis baltst en deze verdedigt tegen andere mannetjes. Binnen een paarterritorium ligt de paarverblijfplaats.

Baltsroep

Sociaal geluid (roep) dat mannelijke vleermuizen gedurende de paartijd produceren met de functie om vrouwtjes te lokken en andere mannetjes af te weren. De baltsroep kan bestaan uit een werfroep en contactroep.

Baltslocatie

Een locatie waar de functie baltsen is en geen paarterritoria of paarverblijfplaatsen worden waargenomen.

Figuur 2.3. Overzicht functies vleermuizen binnen een gebied.

3 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de nader onderzoeken uiteengezet, respectievelijk komt aan bod: [kleine marterachtigen en de steenmarter](#), [Vinpootsalamandervogels met een jaarrond beschermd nest](#) (gierzwaluw en uilen) en [vleermuizen](#). Voordat wordt ingegaan op de resultaten wordt per soort(groep) kort ingegaan op de habitateisen van de soort(groep).

3.1 Kleine marterachtigen en steenmarter

3.1.1 Steenmarter

De steenmarter komt vooral voor in parklandschap, maar ook in volkomen bosloze gebieden, steengroeven en rotsige hellingen. Hij is vooral te vinden in de nabijheid van dorpen en boerderijen en tegenwoordig zelfs in grote steden (de steenmarter is een 'cultuurvolger'). Hij heeft een voorkeur voor gebieden met kleinschalige landbouw, met oude schuren, heggen en geriefhoutbosjes. Daarbij is de aanwezigheid van elementen zoals groenstroken, heggen, bosjes, greppels en bermen van belang, omdat de steenmarter daar zijn voedsel zoekt (VZZ).

Tijdens de terreinbezoeken is de steenmarter meerdere malen vastgelegd middels de wildcamera's aan de rand van de deellocatie. De camera's hebben gehangen op een door veel soorten veelgebruikte wissel. Er zijn geen sporen die duiden op verblijfplaatsen van de soort aangetroffen in de deellocatie. Ook zijn geen jongen vastgelegd op de camera's. Daarnaast is bekend van de omgeving (Zuidrand Goirle) dat de soort een verblijfplaats heeft bij de HaVeP-gebouwen. De steenmarter heeft een groot territorium, waardoor de kans aannemelijk is dat de verblijfplaats van de vastgelegde individuen zich ter plaatse van de HaVeP-gebouwen bevindt. Om deze redenen kan gesteld worden dat de steenmarter geen verblijfplaats heeft in deellocatie Van Besouw. Er is geen essentieel leefgebied aanwezig.

3.1.2 Kleine marterachtigen

Kleine marterachtigen (wezel, hermelijn en bunzing) zijn met name gebonden aan kleinschalig landschap met voldoende schuilmogelijkheden en (met name in het geval van de bunzing) met water in de buurt (bijvoorbeeld bosranden en akkerranden, maar ook meer waterrijke gebieden zoals rietvelden of moerasgebieden). Ook prefereren de soorten weinig verstoring. (Bron: Zoogdierenvereniging.)

Van Besouw betreft een voormalig fabrieksterrein waar op meerdere locaties stapels steen of puin aanwezig zijn. Daarnaast is in het oostelijke deel van de deellocatie een verruigde groenstructuur aanwezig met onder andere een houtwal, braamstruwelen en ander opgaande groenstructuren. Dit biedt potentieel geschikt habitat voor vaste rust- en verblijfplaatsen van kleine marterachtigen.

De resultaten van het onderzoek met de losse cameraval hebben geen kleine marterachtigen vastgelegd. Er is geen vaste rust- of verblijfplaats aangetroffen van deze soorten (zie ook paragraaf 3.1.1. en de Natuurtoets). De wezelcamera heeft individuen van de bosmuis, rosse woelmuis en een spitsmuis spec. vastgelegd. In de deellocatie zijn geen kleine marterachtigen waargenomen.

De verwachting is derhalve dat, door het ontbreken van vastgelegde individuen in combinatie met de lange duur van de opnameperiode in de periode na reproductie en nabij een veelgebruikte

wissel binnen de deellocatie van Van Besouw, dat er geen vaste rust- en verblijfplaatsen van kleine marterachtigen aanwezig zijn.

3.2 Vogels met een jaarrond beschermd nest

3.2.1 Gierzwaluw

De gierzwaluw broedt vooral in steden en dorpen, waar hij nestelt in donkere holtes in ventilatieschachten, spleten in muren, onder dakpannen en in kerktorens. Ook komt de soort tot broeden onder nokpannen. De functionele leefomgeving van een soort is de omgeving die de nestplaats nodig heeft om dusdanig te functioneren. Aangezien de soort met name in de lucht aanwezig is; kan dit gezien worden als de functionele leefomgeving van de soort (en is dus niet gebonden aan het landschap of stedelijk gebied).

Binnen de deellocatie zijn tijdens de onderzoeksrondes geen gierzwaluwen waargenomen. Ook is geen nestindicerend gedrag waargenomen en zijn geen nesten vastgesteld. Op basis van deze informatie kan vastgesteld worden dat de gierzwaluw geen binding heeft met de deellocatie en daardoor geen essentieel leefgebied heeft in de deellocatie. In de nabijheid (de Kerkstraat) zijn wel laagvliegende gierzwaluwen waargenomen. Deze soorten vertoonden echter geen binding met de deellocatie.

3.2.2 Uilen

In de deellocatie werden de steenuil en de kerkuil verwacht. De kerkuil is een soort die voorkomt in cultuurland met gras- en landbouwlanden die begrensd worden door kruidenrijke akkerranden, houtwallen, heggen of bosjes. Ze worden bijna nooit aangetroffen in bossen. De steenuil is vogel die gebruikelijk leeft op erven van burgerwoningen, bij boerderijen in het agrarische cultuurlandschap en aan dorpsranden. Het ideale leefgebied van de steenuil voorziet het hele jaar in voldoende voedsel, in een geschikte nestplek en in voldoende veiligheid. (Bron: Kennisdocumenten BIJ12.)

In de deellocatie van Van Besouw zijn geen broedende (steen- of kerk)uilen aangetroffen; vaste rust- en verblijfplaatsen van uilen zijn niet aangetroffen. Er is tijdens de bezoeken tevens geen veelvoud aan sporen zoals veren, verse braakballen of krijstrepen aangetroffen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een nestplaats van uilen in de deellocatie. Mogelijk kunnen de soorten de locatie incidenteel bezoeken. Bedelende/sissende jonge uilen zijn er niet gehoord. Waarnemingen van de uilen zijn in de deellocatie niet gedaan.

Enkel tijdens de veldbezoeken op 30 maart 2017 en 10 april 2017 reagerende steenuilen in de omgeving van de deellocatie op de met een recorder afgespeelde geluiden. De locatie waar gereageerd werd, is met een gele stip aangegeven in Figuur 3.1. Vermoedelijk heeft de steenuil in het buitengebied zijn foerageergebied/territorium. De soort heeft daarbij geen binding met de deellocatie van Van Besouw. Gezien het karakter van de deellocatie vormt dit (mede gezien het ruime buitengebied van Goirle) een marginaal foerageergebied. Vanwege bovenstaande redenen vormt de deellocatie geen essentieel leefgebied van de steen- of kerkuil.



Figuur 3.1. Locaties geluidswaarneming steenuil.

3.3 Vleermuizen

Onder andere de gebouwbewonende gewone dwergvleermuis wordt in de deellocatie verwacht. De gewone dwergvleermuis is een echte cultuurvolger en is dan ook veel in de bebouwde omgeving te vinden. Gewone dwergvleermuizen kunnen in allerlei gebouwen en bouwwerken voorkomen. Ze hebben een netwerk aan gebouwen waarin ze huizen. Vooral in gebieden met bebouwing nabij een 'groene omgeving' zoals parken, loofbossen, houtwallen en beschutte waterpartijen komen ze veel voor (BIJ12, Kennisdocument 2017).

Onderstaand wordt per functie de resultaten van het vleermuisonderzoek gepresenteerd.

Tijdens het onderzoek zijn de volgende vleermuissoorten waargenomen:

- | | |
|-------------------------|------------------------------------|
| ❖ gewone dwergvleermuis | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ; |
| ❖ ruige dwergvleermuis | <i>Pipistrellus nathusii</i> ; |
| ❖ rosse vleermuis | <i>Nyctalus noctula</i> ; |
| ❖ laatvlieger | <i>Eptesicus serotinus</i> . |

Per functie wordt omschreven welke waarnemingen zijn gedaan.

Zomer- / kraamverblijven

In de deellocatie van Van Besouw is één zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aangetroffen en zijn twee verblijfplaatsen aangetroffen die van belang zijn voor de kraamfunctie van de gewone dwergvleermuis. In onderstaande overzicht (zie Figuur 3.2) is aangegeven welke aantallen wanneer en waar zijn waargenomen.



Locatie	Juni 2017		Juli 2017	
	Avondbezoeken	Ochtendbezoeken	Avondbezoeken	Ochtendbezoeken
Groene ster ★	27 exmpl.	Zwermgedrag	Geen activiteit	Geen activiteit
Blauwe ster ★★	30 exmpl.	Zwermgedrag	60 – 80 exmpl.	Zwermgedrag
Gele stip ●	Geen activiteit	3 exmpl. en zwermgedrag	5 exmpl.	Geen activiteit

Figuur 3.2. Aangetroffen verblijfplaatsen gewone dwergvleermuis (stip en sterren) en de aantallen die daar tijdens de bezoeken in juni en juli (kraamperiode) zijn waargenomen (tabel).

De locatie met een blauwe ster fungeert duidelijk als kraamverblijfplaats voor de gewone dwergvleermuis; hier is tijdens het kraamseizoen continu activiteit van vrouwtjes van de soort waargenomen. De locatie bevindt zich vermoedelijk in of nabij de schoorsteen (zie ook Figuur 3.3).

De locatie die is aangegeven met een groene ster in Figuur 3.2 was tijdens het kraamseizoen ook een aantal maal in gebruik door een redelijk aantal vleermuizen. Waarschijnlijk is de kraamkolonie die in juli aanwezig was op de locatie van de blauwe ster (circa 60-80 individuen) in de periode van juni verdeeld over beide locaties (de groene en blauwe ster). Beide locaties zijn van belang voor de kraamfunctie van de gewone dwergvleermuis. De vermoedelijke locaties van de groene ster is in Figuur 3.3 aangegeven.

De locatie die in Figuur 3.2 is aangegeven met een gele stip fungeert als zomerverblijfplaats voor circa vijf mannetjes van de gewone dwergvleermuis. De locatie is aanwezig in een gebouw in een soort van binnenpleintje en is in Figuur 3.3 aangegeven.



Figuur 3.3. Vermoedelijke locaties van de aangetroffen zomer- en kraamverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis in de deellocatie van Van Besouw.

Paarverblijven / winterzwermplaatsen

Tijdens het onderzoek in augustus en september 2016 zijn in totaal 11 baltsende mannetjes van de gewone dwergvleermuis aangetroffen. Er is één paarverblijfplaats van de soort aangetroffen. Tijdens het onderzoek is namelijk gebleken dat het zomerverblijf dat in gebruik is door de mannetjes (vijf individuen) ook in gebruik is als paarverblijfplaats in de periode augustus – september.

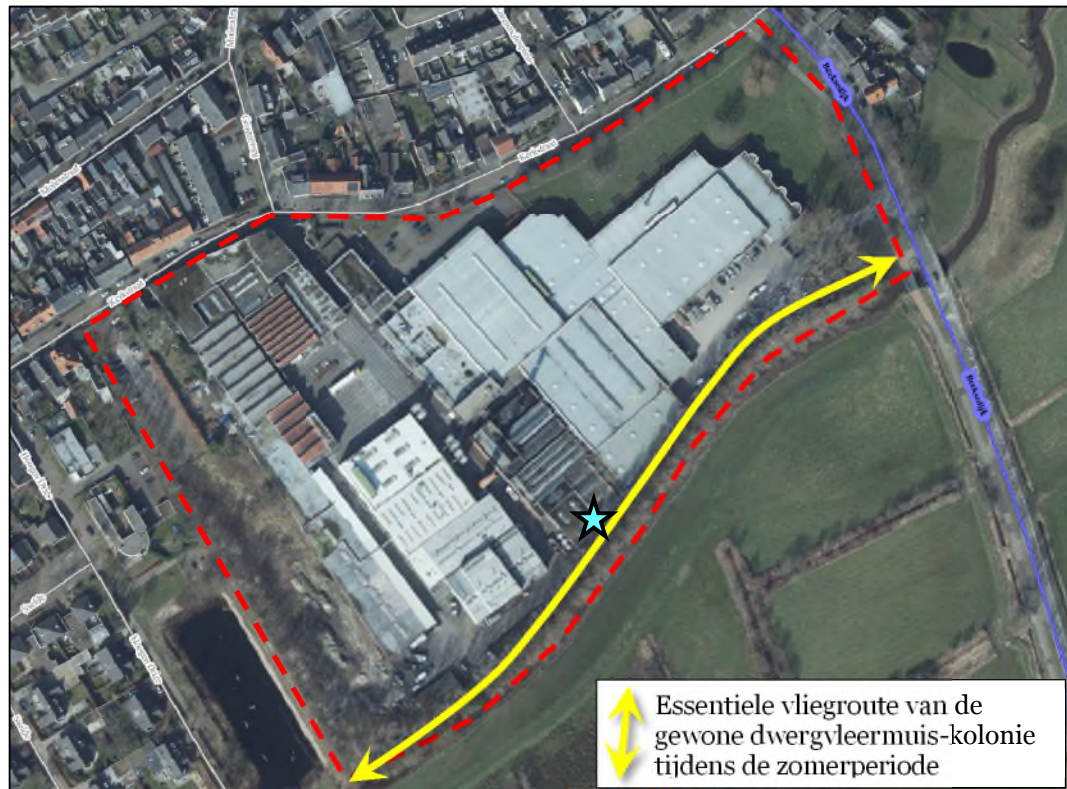
Winterverblijven

Tijdens het onderzoek naar paarverblijven en zwermplaatsen is geen middernachtzwermen bij potentiële winterverblijven aangetroffen. Hierdoor worden grote/massa winterverblijfplaatsen niet verwacht.

Er mag daarnaast zekerheidshalve vanuit gegaan worden dat een plek die als zomerverblijfplaats van een mannetje in gebruik is, tevens ook als winterverblijf wordt gebruikt. Dit geldt dus met zekerheid voor de locatie van de gele stip in Figuur 3.2.

Vliegroutes

Langs de met bomen begeleide aangrenzende beek trekken relatief veel vleermuizen met name gewone dwergvleermuizen. In de zomerperiode kan zeker gesproken worden van een veel gebruikte vliegroute voor deze soort. De kolonie van circa 80 gewone dwergvleermuizen (aangegeven met een blauwe ster in Figuur 3.3) maakt dan voornamelijk gebruik van deze route. De kolonie splits zich bij het uitvliegen op: een deel vliegt in noordoostelijke richting en een deel vliegt in zuidwestelijke richting. De route is aangegeven met een gele peil in Figuur 3.4.



Figuur 3.4. Essentiele vliegroute voor de kolonie gewone dwergvleermuizen (blauwe ster) tijdens het zomerseizoen.

Foerageerzones

In en rond de deellocatie zijn overal foeragerende vleermuizen te vinden. Op de randen bij de groenstructuren wordt het meeste gefoerageerd (zie Figuur 3.5). Van een soortenrijke en druk bezochte (essentiële) foerageerplek in de deellocatie kan echter niet gesproken worden.



Figuur 3.5. Aanduiding van de locaties waar het meest in het onderzoeksgebied gefoerageerd wordt.

4 Effectbeoordeling

In dit hoofdstuk worden de in hoofdstuk 3 uiteengezette bevindingen getoetst aan de Wet natuurbescherming en wordt aangegeven of er een noodzaak is om een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aan te vragen. In paragraaf 4.1 staat het toetsingskader van de Wet natuurbescherming uiteengezet. Van de overige onderzochte soort(groep)en is gebleken dat deze geen essentieel (en beschermd) leefgebied binnen de deellocatie Van Besouw hebben. Daarom blijven deze soort(groep)en buiten beschouwing in dit hoofdstuk; effecten zijn niet aan de orde.

Indien bij de effectbeoordeling duidelijk is dat er als gevolg van het voornemen sprake is van een overtreding van verbodsbepalingen (en een ontheffing nodig is) en/of wanneer randvoorwaarden gelden bij de uitvoering, is gebruikt gemaakt van het opsommingsteken '❖'. Het Hoofdstuk wordt afgesloten met een kijk op de integrale ecologische bevindingen die gedaan zijn in het project Zuidrand als geheel (paragraaf 4.3).

4.1 Toetsingskader

De aanwezige vleermuizen zijn beschermd in het kader van de Wet natuurbescherming en staan vermeld onder artikel 3.5. De verbodsbepalingen vermeld in deze artikelen staan hieronder uiteengezet.

Artikel 3.5 Wet natuurbescherming Europees beschermde soorten

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

4.2 Vleermuizen

4.2.1 Verblijfplaatsen

In de gebouwen binnen de deellocatie Van Besouw zijn meerdere verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aangetroffen. Het gaat om twee locaties die essentieel zijn voor de kraamfunctie (tot circa 80 exemplaren) en één zomer- en paarverblijfplaats op dezelfde locatie (circa vijf exemplaren). In het kader van de Wet natuurbescherming zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen beschermd.

De aanwezige kraam- en zomer/paarverblijven van de gewone dwergvleermuis zijn van belang voor de instandhouding van de soort op lokaal niveau. Het betreft groepsverblijven, welke een belangrijke rol vervullen in het netwerk van verblijven die de gewone dwergvleermuis door het jaar heen op verschillende locaties gebruikt. Gezien het belang, geldt het onderstaande voor voorliggend voornemen binnen de deellocatie.

- ❖ Als gevolg van de sloop van de gebouwen en herinrichting van het terrein worden de kraam- en zomer/paarverblijven 'beschadigd en vernield'. Dit is een overtreding van de in artikel 3.5 gestelde verbodsbepaling (lid 4) van de Wet natuurbescherming. Om deze reden is voor de voorgenomen activiteit een ontheffing Wnb (soortbescherming) noodzakelijk. Tevens dienen maatregelen getroffen te worden om de gunstige staat van instandhouding te waarborgen en om aan de zorgplicht Wnb te voldoen. In Hoofdstuk 5 zijn deze kort uiteengezet.

4.2.2 Vliegroutes

In de deellocatie is in de zomerperiode een veel gebruikte vliegroute vastgesteld. Een vliegroute is essentieel (en beschermd in het kader van de Wet natuurbescherming) wanneer er geen goede alternatieve vliegroute is om vanuit de verblijfplaats het betreffende foerageergebied te bereiken dan wel dat er wel een alternatieve vliegroute is, maar het gebruik hiervan kost vergeleken met de originele vliegroute teveel energie (te ver omvliegen of te onbescut). Als gevolg daarvan zou de betreffende verblijfplaats zijn functie verliezen; dit is in overtreding met de Wnb, artikel 3.5 lid 4. Aangezien de kraamkolonie van circa 80 individuen bij het uitvliegen de direct aangrenzende bomen gebruikt om van de verblijfplaats omliggend foerageergebied te bereiken, wordt de bomenrij als essentiële vliegroute aangemerkt.

De vliegroute is dus met name essentieel voor de daar aanwezige kraamverblijfplaats. Dat houdt in dat bij het verdwijnen van deze vliegroute de aanwezige kraamverblijfplaats ook zou verdwijnen wat een overtreding van de Wnb veroorzaakt. Echter, aangezien de betreffende kraamverblijfplaats door de voorgenomen sloopwerkzaamheden ter plaatse van de vliegroute al verdwijnt, is het effect als gevolg van het verdwijnen van de essentiële vliegroute op deze verblijfplaats niet meer relevant (want de effecten zijn door de sloop al maximaal) en zijn de consequenties die hieruit voortvloeien voldoende afgevangen door de gestelde consequenties die volgen uit de Wnb met betrekking tot verdwijnen van de verblijfplaatsen door sloop, paragraaf 4.2.1. (ontheffing en de eisen opgesomd in Hoofdstuk 5).

4.2.3 Foerageergebied

Foerageergebied is beschermd als het van essentieel belang is voor het in stand houden van een vaste verblijfplaats. Dit is in zijn algemeenheid het geval als bij het verdwijnen van het foerageergebied de verblijfplaats ook zou verdwijnen.

Alhoewel in de deellocatie wordt gefoerageerd door vleermuizen, zal bij het verdwijnen daarvan naar verwachting geen verblijfplaatsen verloren gaan. Dit omdat er in de omgeving voldoende alternatief en bereikbaar foerageergebied aanwezig is (en blijft), in de toekomst in het zuidwesten van de deellocatie de Nieuwe Leij verlegd wordt en daaromheen een nat natuurgebied wordt gecreëerd. Dit gebied biedt door het natte karakter veel voedselmogelijkheden voor vleermuizen.

4.3 Integrale beoordeling Zuidrand Goirle

In deze paragraaf wordt een blik geworpen op de effecten die optreden op de gewone dwergvleermuis als gevolg van de ontwikkelingen in het project Zuidrand als geheel (deellocatie Van Besouw, deellocatie Van Puijenbroek inclusief tuin van Huize Anna en de Groen-Blauwe zone en deellocatie Thebe).

Uit de onderzoeken die zijn uitgevoerd in de verschillende deellocaties komt naar voren dat de Zuidrand als geheel met name voor vleermuizen een belangrijke rol speelt. De overige in dit document behandelde soorten betreffen soorten waarvan de deellocaties naar verwachting onderdelen vormen van op zich zelf staande territoria (zoals waarnemingen van de steenmarter binnen de plangebieden van Van Puijenbroek en Van Besouw) waardoor er onderling geen samenhang is.

Vleermuizen hebben een grote actieradius en leven in netwerken van meerdere (lokale) populaties. De lokale populatie wordt gevormd door één of meerdere kraamkolonies, enkele niet-voortplantende groepen vrouwtjes en de mannetjes (BIJ12, 2017). Vleermuizen gebruiken een gebied dus op verschillende manieren, waarbij de elementen die een belangrijke functie vervullen beschermd zijn in het kader van de Wet natuurbescherming. Elementen in een gebied en in het landschap vervullen diverse functies zoals bebouwing als verblijfplaatsen en bomenrijen als vliegroute die vleermuizen gebruiken om zich te kunnen verplaatsen tussen verblijfplaats en foerageergebied. Zo zijn in de deellocaties van Zuidrand Goirle in verschillende gebouwen meerdere verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. De verwachting is daarnaast dat de vleermuizen in deze deellocaties gebruik maken van één en dezelfde vliegroute; namelijk die langs de Nieuwe Leij. De Nieuwe Leij en de bomen hieromheen (tevens die aan de zuidzijde van het terrein van Van Besouw) vormen tevens een geschikt foerageergebied voor de vleermuizen. Gezien het gebruik van de Zuidrand door vleermuizen is hier (in samenhang met de overige bebouwing in Goirle) mogelijk sprake van een netwerkpopulatie.

Deze gebieden zijn dus in bepaalde manier met elkaar verbonden en verdienen daarom een integrale aanpak als het gaat om het mitigeren van de effecten die ontstaan als gevolg van de ontwikkelingen in het project Zuidrand Goirle. In Hoofdstuk 5 worden randvoorwaarden genoemd die bij de toekomstige inrichting meegenomen moeten worden om in het zicht van de beschermde natuurwaarden tot een goede afwikkeling te komen.

5 Randvoorwaarden toekomstige inrichting

In dit hoofdstuk wordt kort uiteengezet welke randvoorwaarden (mitigatieopgaves) gelden vanuit de Wet natuurbescherming als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen in de deellocatie van Van Besouw. De randvoorwaarden hebben alle betrekking op maatregelen die de gunstige staat van instandhouding garanderen en die van belang zijn voor de permanente, toekomstige situatie van het gebied. Deze randvoorwaarden dienen, samen met de zorgplicht maatregelen, nader uitgewerkt te worden in een mitigatieplan. Wanneer voldaan wordt aan deze soortspecifieke maatregelen, vinden er geen effecten plaats op de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort. Onder meer¹ onder deze voorwaarden kan het bevoegd gezag (in dit geval de provincie Noord-Brabant) een ontheffing voor de ontwikkelingen afgeven.

Voor de gewone dwergvleermuis gelden ook zorgplicht gerelateerde maatregelen (maatregelen genomen in het kader van de zorgplicht zoals het werken buiten de kwetsbare periodes, diervriendelijk ontmantelen van de gebouwen en het gefaseerd werken) en gelden niet als harde randvoorwaarden ten behoeve van de toekomstige situatie. Deze zorgplicht gerelateerde maatregelen worden hieronder daarom niet verder uiteengezet. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een korte toelichting op de randvoorwaarden die benodigd zijn om de ecologische samenhang tussen de verschillende deellocaties binnen het project Zuidrand te waarborgen ([paragraaf 5.2](#)).

5.1 Vleermuizen

Door de voorgenomen herontwikkeling van het gebied wordt leefgebied van de gewone dwergvleermuis aangetast. Om permanente effecten te voorkomen, dient dit leefgebied (in dit geval de verblijfplaatsen) in de nieuwe situatie terug te komen. Er gelden de onderstaande randvoorwaarden voor het leefgebied van de gewone dwergvleermuis:

- **Creëer zowel tijdelijke als permanente alternatieve verblijfplaatsen.** Deze moeten in de permanente situatie inwendig terug komen en/of geïntegreerd worden in de toekomstige bebouwing. Voor elke aan te tasten verblijfplaats moeten meerdere alternatieve verblijfplaatsen gecreëerd worden die voor minimaal eenzelfde aantal gewone dwergvleermuizen dezelfde functie kunnen vervullen als de oorspronkelijke plaats. Zo moeten voor de aan te tasten kraam-, paar- en zomerverblijfplaatsen nieuwe verblijfplaatsen worden gecreëerd, zowel tijdelijke als permanent. Uitgangspunt is vier verblijfplaatsen per te verwijderen verblijf. In totaal komt dit uit op 12 verblijfplaatsen. Aan deze randvoorwaarde zijn een aantal eisen verbonden; deze dienen nader uitgewerkt te worden in het mitigatieplan. Zo moeten de alternatieven
 - o Voldoen aan alle eisen die de specifieke functies (kraam-, paar- of zomerverblijffunctie) aan de verblijfplaats stellen. Voor de kraamfunctie moeten bijvoorbeeld grote kasten met meervoudige compartimenten aangeboden worden en daarnaast moet de verblijfplaats aansluiten op een vliegroute;
 - o op geschikte locaties en hoogtes opgehangen worden binnen een bepaalde afstand van de huidige verblijfplaatsen. Er moet op de nieuwe locaties een gunstig microklimaat aanwezig zijn dan wel gecreëerd worden (zoals weinig wind en lichtvervuiling ter plaatse). Met name aan de plaatsing van de alternatieve

¹ Naast het afwezig zijn van afbreuk aan de staat van instandhouding van de soort, dient tevens aangetoond te worden dat er geen andere alternatieven mogelijk zijn voor de activiteit en dat de werkzaamheden waarvoor ontheffing wordt aangevraagd als belang in de wet genoemd staat. Zie ook de [RVO site](#).

kraamverblijfplaatsen zijn strikte regels verbonden. Dit dient nader in het mitigatieplan uitgewerkt te worden.

- o Daarnaast moeten deze alternatieven tijdig aangeboden zijn zodat de soorten de tijd hebben om de alternatieve verblijfplaatsen te ontdekken. Hierbij is sprake van een gewenningstijd bij dergelijke aangeboden alternatieven, wat inhoudt dat zowel de oorspronkelijke als de alternatief aangeboden verblijfplaats een bepaalde periode gelijker tijd aanwezig moeten zijn (voor paarverblijven is dit zes maanden in de actieve periode).

Naast bovenstaande randvoorwaarden voor het leefgebied van vleermuizen (verblijfplaatsen) dient tijdens de werkzaamheden zorgvuldig omgegaan te worden met het leefgebied van de soorten. Dit dient te gebeuren door bijvoorbeeld buiten de meest kwetsbare periode van de soorten te werken, de verblijfplaatsen in fasen ongeschikt te maken en te werken onder begeleiding van een vleermuisdeskundige.

5.2 Integraal benodigde randvoorwaarden

Zoals in paragraaf 4.3 beschreven is, vormt de Zuidrand Goirle met name voor vleermuizen een samenhangend geheel door de aanwezigheid van diverse verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied in het gehele gebied. Naast het gegeven dat binnen de toekomstig heringerichte Zuidrand in de nabijheid van de te verdwijnen verblijfplaatsen nieuwe verblijfplaatsen moeten terugkeren, is het met name de samenhang tussen de deellocaties die belangrijk is voor vleermuizen. Deze samenhang ontstaat door vliegroutes tussen deze gebieden. Derhalve is het in het zicht van de integraliteit binnen het project Zuidrand Goirle van belang dat de aanwezige vliegroutes dan wel in stand gehouden worden dan wel vervangen worden door vergelijkbare, functionele landschapselementen die dienst kunnen doen als dergelijke vliegroutes.

6 Conclusie

Binnen de deellocatie Van Besouw binnen de deellocatie Zuidrand Goirle in de gemeente Goirle is in 2016 en 2017 volgens de geldende protocollen onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen en het gebruik van de deellocatie door kleine marterachtigen en de steenmarter, vogels met een jaarrond beschermd nest (uilen en gierzwaluw) en vleermuizen.

- ❖ Tijdens dit onderzoek is gebleken dat de deellocatie waar werkzaamheden gaan plaatsvinden ten behoeve van de herinrichting, een essentieel (en in de Wet natuurbescherming beschermd) leefgebied vormt voor vleermuizen.

Door het voornemen wordt dit leefgebied aangetast en veroorzaakt het voornemen een overtreding van de in de Wet natuurbescherming genoemde verbodsbepalingen. Voor de soort betekent dit dat voor de voorgenomen werkzaamheden een **ontheffing** nodig is in het kader van de Wet natuurbescherming (onderdeel soortbescherming). Deze ontheffing dient bij de provincie aangevraagd te worden.

Voordat de ontheffing verleend kan worden dient onder meer aangetoond te worden dat de werkzaamheden niet leiden tot een achteruitgang van de gunstige staat van instandhouding van de soort. Om deze reden dienen soortspecifieke maatregelen voorafgaand aan, tijdens en na de werkzaamheden getroffen te worden (zowel maatregelen in het kader van de zorgplicht als maatregelen die het behouden van de gunstige staat van instandhouding garanderen). De maatregelen die getroffen moeten worden in het kader van het behouden van de staat van instandhouding staan in Hoofdstuk 5 kort uiteengezet; deze dienen in een mitigatieplan (samen met de zorgplicht maatregelen) verder uitgewerkt te worden.

Wanneer voldaan wordt aan de soortspecifieke maatregelen, vinden er geen effecten plaats op de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soorten. Onder meer onder deze voorwaarden kan het bevoegd gezag (in dit geval de provincie Noord-Brabant) een ontheffing voor de voorgenomen ontwikkelingen afgeven.

7 Bronnen

Antea Group, 2017. Natuurtoets Zuidrand Goirle - Ontwikkeling Van Besouw. 13 december 2016, revisie 01.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Steenuil *Athene noctua*.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Kerkuil *Tyto alba*.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus*.

RUD NHN, 2017. Wezel, Hermelijn en Bunzing beschermd in Noord-Holland. Bereikt via:
https://www.rudnhn.nl/Wet_natuurbescherming/Soortenbescherming/Handreiking_wezel_hermelijn_en_bunzing.org

Van Dijk, A.J., 2011. Handleiding Broedvogel Monitoring Project. SOVON, Beek-Ubbergen.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2013. Vleermuisprotocol 2013.

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. (06) 20 60 69 20
E. mattijs.scholten@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2015

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.