



Activiteitenplan: Woningbouw Van Puijenbroek (Zuidrand Goirle)

Ontheffingsaanvraag soortenbescherming Wet
natuurbescherming

Bosbeekjuffer, gewone dwergvleermuis en
wezel

projectnummer 0407072.101
definitief revisie 00
14 mei 2019

Activiteitenplan: Woningbouw Van Puijenbroek (Zuidrand Goirle)

Ontheffingsaanvraag soortenbescherming Wet natuurbescherming

Bosbeekjuffer, gewone dwergvleermuis en wezel

projectnummer 0407072.101

definitief revisie 00
14 mei 2019

Auteurs

L.C. Smitskamp

Opdrachtgever

VP Grondexploitatie B.V.
Bergstraat 28
5051 HC
Goirle

Antea Group is aangesloten bij het
Netwerk Groene Bureaus

De informatie in voorliggende rapportage is (deels) afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BII12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

datum vrijgave	beschrijving revisie 00	goedkeuring	vrijgave
14-5-2019	definitief	M. Scholten	W.A. Matla

Inhoudsopgave

Blz.

1	Algemene gegevens	2
1.1	Aanvrager	2
1.2	Contactpersoon / adviseur	2
1.3	Naam van de door u voorgenomen activiteit(en)/ontwikkeling(en)	2
1.4	Locatie van de door u voorgenomen activiteit(en)/ontwikkeling(en)	2
1.5	Beschrijving van de door u voorgenomen activiteit(en)/ontwikkeling(en):	4
1.5.1	Deellocatie Rode ontwikkelingen	4
1.5.2	Deellocatie Groen-blauwe zone	9
1.5.3	Relatie met de verbodsbepalingen	12
1.6	Periode waarbinnen de activiteiten plaatsvinden:	14
1.7	Werken volgens een gedragscode:	14
1.8	Eerder verleende ontheffing of omgevingsvergunning inclusief vvgb voor soorten:	14
2	Aanwezige beschermde soorten	15
2.1	Soorten	15
3	Soorten en verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming	21
3.1	Voor welke soorten wordt een ontheffing aangevraagd?	21
3.2	Ecologische inventarisatie	21
4	Belangen en doel	25
4.1	Op grond van welk wettelijk belang wordt een ontheffing aangevraagd?	25
4.2	Motivering wettelijk belang(en) in relatie tot de activiteit	25
5	Andere bevredigende oplossingen (alternatieven)	30
6	Mitigatie	34
6.1	Worden er maatregelen getroffen die het effect van uw initiatief op een of meerder soorten verzachten?	34
6.2	Mitigerende maatregelen	34
6.2.1	Bosbeekjuffer	34
6.2.2	Gewone dwergvleermuis	38
6.2.2.1	Maatregelen voorafgaand	38
6.2.2.2	Maatregelen tijdens werkzaamheden	45
6.2.2.3	Maatregelen nieuwe situatie	45
6.2.3	Wezel en steenmarter	50
6.2.3.1	Maatregelen voorafgaand	50
6.2.3.2	Maatregelen tijdens werkzaamheden	51
6.2.4	Zorgvuldig handelen en algemene zorgplicht	52
7	(Gunstige) staat van instandhouding van de betreffende soorten	54

7.1	Bosbeekjuffer	54
7.1.1	Huidige staat van instandhouding	54
7.1.2	Functies plangebied	54
7.1.3	Populatie omgeving	54
7.1.4	Effecten door voornemen	55
7.1.5	Conclusie: geen afbreuk van Svl	55
7.2	Gewone dwergvleermuis	56
7.2.1	Huidige staat van instandhouding en populatie omgeving	56
7.2.2	Functies plangebied	56
7.2.3	Effecten door voornemen	56
7.2.4	Conclusie: geen afbreuk van Svl	57
7.3	Wezel en steenmarter	57
7.3.1	Huidige staat van instandhouding en populatieomvang	57
7.3.2	Functies plangebied	58
7.3.3	Effecten door voornemen	58
7.3.4	Conclusie: geen afbreuk van Svl	59

8 Literatuur 60

Bijlagen

Bijlage 1: Stedenbouwkundige plankaart

Bijlage 2: Nader onderzoeken

Bijlage 3: Natuurtoetsen

Bijlage 4: Prioritering woningbouwlocaties 2016

Bijlage 5: Transformatiekader Zuidrand Goirle

Bijlage 6: Vleermuistoren

Bijlage 7: Planningsoverzicht maatregelen in relatie tot de soorten en het voornemen



Figuur 1-0. Begrenzing plangebied (rood omlijnd). Bron luchtfoto: Globespotter, 2018.

1 Algemene gegevens

1.1 Aanvrager

Aanvrager: *Van Puijenbroek*

Naam voorletters(s): A.R.

Adres (straat, huisnummer, postcode en plaats):

Bergstraat *Bergstraat 2828*

5051 HC

Goirle *Goirle*

Telefoonnummer: 013 530 81 20

Berichtenbox naam: -

BSN-nummer: -

E-mailadres: info@vpexploitatie.eu

Bedrijf / organisatie (indien aan de orde): VP Grondexploitatie b.v.

KvK-nummer: 54113830

UBN (uniek bedrijfsnummer): -

1.2 Contactpersoon / adviseur

Naam en adres (straat, huisnummer, postcode en plaats):

M. Scholten / L.C. Smitskamp

Beneluxweg 125

4904 SJ Oosterhout

Postbus 40

4900 AA Oosterhout

Telefoonnummer: 06 12 96 50 94 / 06 21 16 46 86

E-mailadres: mattijs.scholten@anteagroup.com / linda.smitskamp@anteagroup.com

1.3 Naam van de door u voorgenomen activiteit(en)/ontwikkeling(en)

Woningbouw Van Puijenbroek en inrichting Groen-blauwe zone (Zuidrand Goirle)

1.4 Locatie van de door u voorgenomen activiteit(en)/ontwikkeling(en)

Naam en adres (straat, huisnummer, postcode, plaats en gemeente) / omschrijving locatie (indien locatie niet gekoppeld is aan een huisadres):

Bergstraat 50

5051 HC Goirle (Gemeente Goirle)

Ten zuiden van de dorpskern van Goirle is een groot fabrieksterrein aanwezig, te weten het HaVeP terrein (in eigendom van VP Exploitatie N.V.), waar textiel werd geproduceerd. Op het terrein van de voormalige bedrijven en directe omgeving, wordt nieuwbouw gerealiseerd (hierna ook wel: de rode ontwikkeling). Aansluitend op dit gebied liggen agrarische gronden die in eigendom zijn van VP Grondexploitatie B.V. danwel Van Puijenbroek Landbouw B.V. Daarnaast zijn nog eigendommen

aanwezig van Waterschap De Dommel, stichting De Runne (Thebe) en de gemeente Goirle. Deze terreinen zullen worden heringericht ten behoeve van het ecologische- en hydrologische systeem (de Groen-blauwe zone). Zie voor een nadere beschrijving paragraaf 1.5. De ontwikkeling maakt onderdeel uit van de totale ontwikkeling van de Zuidrand Goirle.

Voorliggend Activiteitenplan heeft betrekking op de nieuwbouw op het HaVeP-terrein, de nieuwbouw op een deel van de agrarische gronden daarachter en op de herinrichting van de Groen-blauwe zone (de beekverlegging en natte inrichting). Zie voor de globale ligging ten opzichte van Goirle Figuur 1.1 en Figuur 1.0 en Figuur 1.2 voor de nauwkeurige aanduiding.

Kadastrale gegevens:

Perceel	Eigendom (recht van)
B 4265	Waterschap De Dommel
B 4738	Waterschap De Dommel
B 5108	VP Grondexploitatie B.V.
B 5258	VP Grondexploitatie B.V.
B 5259	Gemeente Goirle
B 6125	VP Grondexploitatie B.V.
B 6126	VP Grondexploitatie B.V.
B 6128	Gemeente Goirle
B 6204	VP Grondexploitatie B.V.
B 6205	VP Grondexploitatie B.V.
B 6433	Stichting De Runne
B 6603	VP Exploitatie N.V.
B 6996	VP Grondexploitatie B.V.
I 67	Waterschap De Dommel
I 88	Van Puijenbroek Landbouw B.V.
I 90	Gemeente Goirle
I 227	VP Grondexploitatie B.V.
I 228	VP Grondexploitatie B.V.
I 229	Van Puijenbroek Landbouw B.V.



Figuur 1-1. Begrenzing plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van Goirle en de omgeving. Bron luchtfoto: Globespotter, 2018.

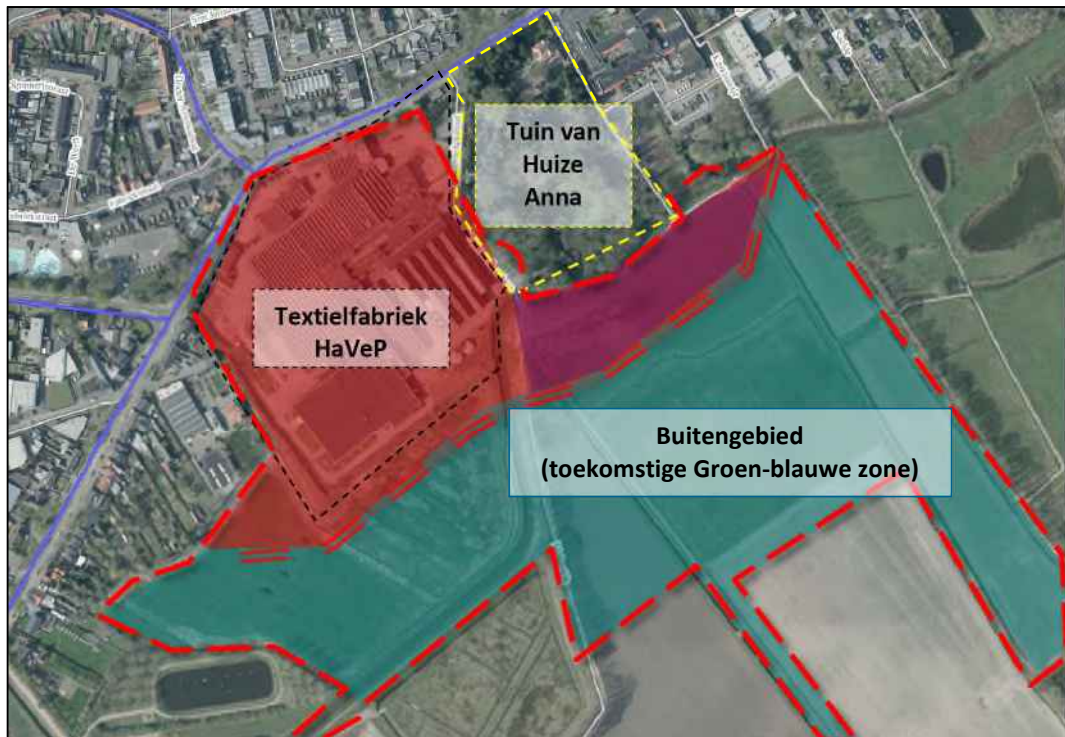
1.5 Beschrijving van de door u voorgenomen activiteit(en)/ontwikkeling(en):

Geef hieronder een gedetailleerde beschrijving van de voorgenomen activiteit(en)/ontwikkelingen.

Onderstaand wordt uiteengezet wat de beoogde ontwikkelingen in het plangebied inhouden. Daarbij is onderscheid gemaakt in de deellocatie 'Rode ontwikkelingen' (paragraaf 1.5.1) en deellocatie 'Groen-blauwe zone' (paragraaf 1.5.2). Zie Figuur 1-2 voor de ligging van de deellocaties in het plangebied.

1.5.1 Deellocatie Rode ontwikkelingen

Deellocatie Rode ontwikkelingen behelst het terrein dat ingericht wordt met woningen. Het gebied is in Figuur 1-2 aangegeven met rode en paarse arcering.



Figuur 1-2. Aanduiding plangebied van voorliggende ontheffingsaanvraag (rode streeplijn). De rode en paarse arcering: globaal gebied rode ontwikkelingen. De paarse arcering: realisatie woningen en verplaatsing beek. De groen-blauwe arcering: globaal gebied toekomstige Groen-blauwe zone met verlegde beek. N.B. de precieze grens tussen de 'rode' en de Groen-blauwe zone wordt in een later stadium gespecificeerd. De aanduiding van de grens tussen beide gebieden is in dit figuur indicatief. Zie ook de verbeelding in Figuur 1-3.

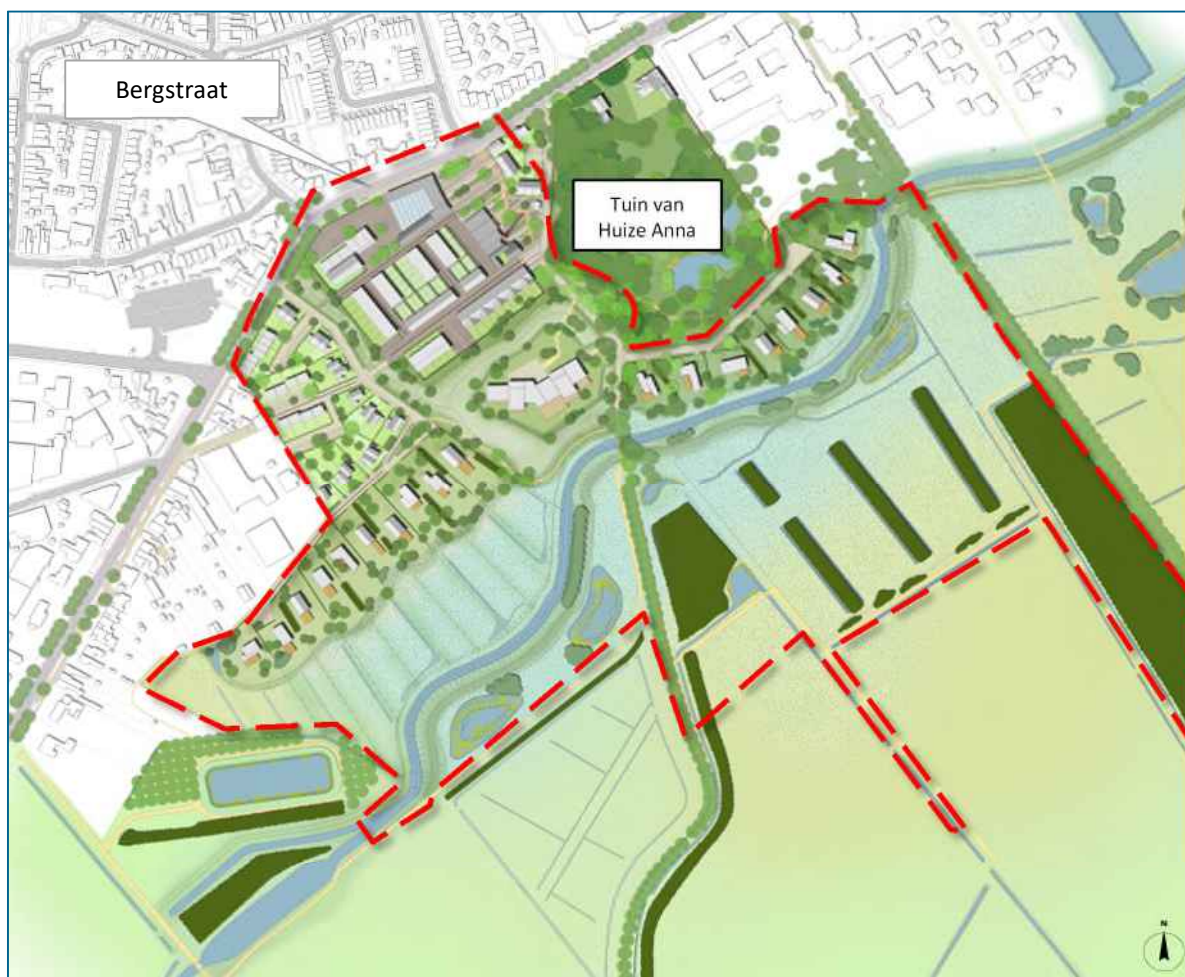
Ontwikkeling

De textielfabriek van HaVeP, die in eigendom van Van Puijenbroek is, doet nog gedeeltelijk in dienst voor opslag, productontwikkeling en als Texperience-center.

Daarnaast is het hoofdkantoor aan de Bergstraat nog in gebruik. Het oudste gedeelte van de fabriek staat al jaren leeg en op termijn wil de eigenaar Van Puijenbroek ook haar huidige werkzaamheden concentreren op een nieuwe locatie. Het idee is de locatie te transformeren naar een gebied waarin wonen, werken, recreëren en natuur samen gaan.

Voor deze locatie is een theoretische woningcapaciteit opgenomen van 150 tot 180 woningen. Voor deze ontwikkeling worden een aantal bestaande fabrieksgebouwen afgebroken. Daarnaast wordt de Leij verlegd (zie ook volgende paragraaf). Vervolgens wordt de omgeving inricht als ruim opgezette woonwijk met een daarnaast gelegen natuurgebied. Zie ook Figuur 1.3 en Bijlage 1 voor een impressie van de toekomstige stedelijke inrichting (stedenbouwkundig plan) en de schetsen in Figuur 1-4. Niet alle gebouwen worden volledig gesloopt; enkele blijven behouden en/of wordt de gevel behouden. In Figuur 1.5 zijn deze gebouwen aangegeven.

Als gevolg van de nieuwe inrichting worden een aantal aanwezige bomen gekapt. In Figuur 1-6 zijn de te kappen bomen aangegeven (open cirkels). De bomen langs het Kerklaantje, de bomen bij de Vloeder, de bomen in de tuin van Huize Anna en de bomen langs de Molendijk (met uitzondering van enkele bomen ter plaatse van de te verleggen beek) blijven gehandhaafd. Zoals te zien is in de tekening worden er ten behoeve van de inrichting ook een aantal bomen ter plaatse van de herinrichting behouden (donker groene bomen) en worden nieuwe bomen aangeplant (aanduiding door middel van groene cirkels).



Figuur 1-3. Stedenbouwkundig plan van de Rode ontwikkelingen en de ontwikkelingen in de Groen-blauw zone. (Bron: KuiperCompagnon, 15-03-2019).



Figuur 1-4. De te behouden gebouwen zijn paars omkaderd. Rood zijn de gebouwen omkaderd waarvan enkel de gevel behouden blijft. (Bron: Kuipercompagnons, 15-03-2019).



Figuur 1-5. Stedenbouwkundige schetsen plan van de Rode ontwikkelingen en de ontwikkelingen in de Groen-blauw zone. Het plangebied is aangegeven met rode gestreepte belijning (Bron: KuiperCompagnon, 15-03-2019).



Figuur 1-6. Aanduiding te kappen bomen (open cirkels) als gevolg van de inrichting van het gebied door stedenlijke inrichting. De nieuw aan te planten bomen zijn tevens in het nieuw te ontwikkelen gebied aangegeven. Bron: Stedenbouwkundig plan, 2019.

1.5.2 Deellocatie Groen-blauwe zone

Deellocatie Groen-blauwe zone behelst het terrein waar de beekverlegging en de natuurontwikkeling plaatsvindt. Het gebied is in Figuur 1.5 nader aangegeven. In de huidige situatie is hier naast de aanwezige beek, voornamelijk agrarische grond aanwezig (Zie ook Figuur 1.0).

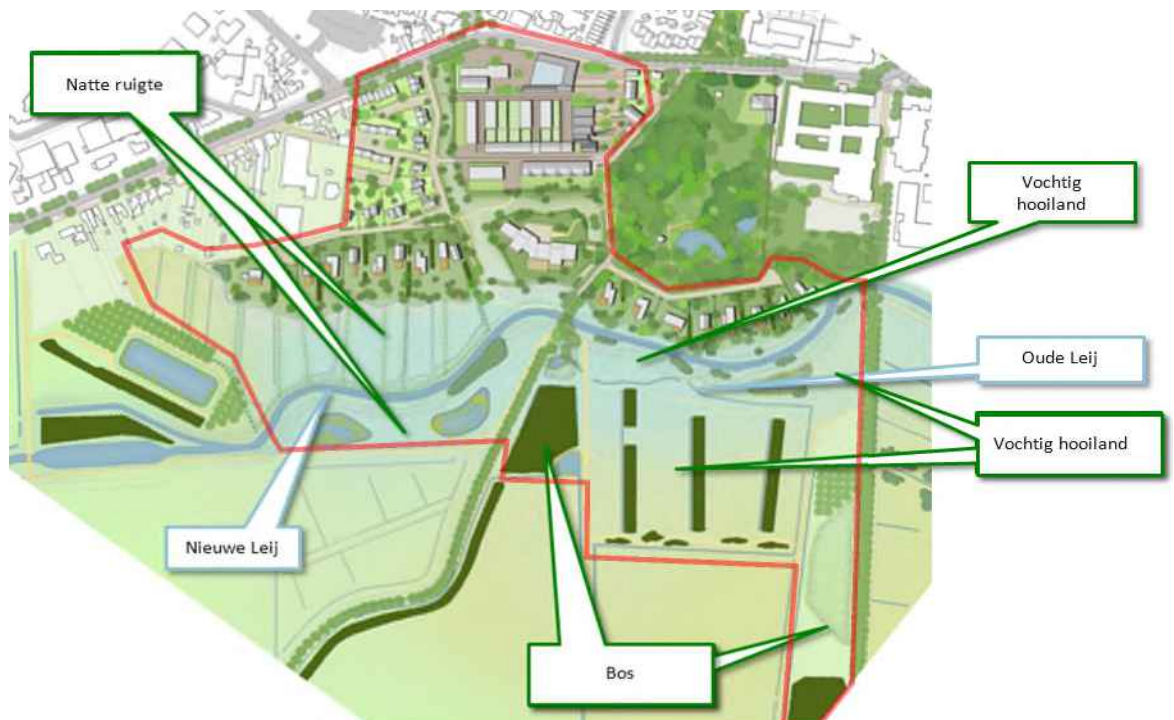
In het plan van de rode ontwikkeling gaat er een gebied dat is aangewezen als NNN (in Brabant 'Natuurnetwerk Brabant' geheten; NNB) verloren. Ten zuiden van de Oude Leij, op de agrarische gronden in eigendom van Van Puijenbroek, is er de mogelijkheid om het NNB te herbegrenzen (aansluitend op reeds bestaande NNB) en verder uit te breiden. Deze herbegrenzing en uitbreiding van het NNB behoort (samen met de beekverlegging) tot de ontwikkeling van de Groen-blauwe zone binnen het plangebied.

In een separaat traject wordt in samenwerking met de provincie de herbegrenzing en de nieuwe aanwijzing als NNB in het gebied geregeld. Hiervoor zijn rapporten opgesteld in relatie tot de inrichting, herbegrenzing, ontwerp en beheer. In voorliggend rapport worden de resultaten – indien relevant – van de voorgenoemde rapporten opgenomen.

Naast de herbegrenzing van het NNB, behoren ook de ontwikkelingen aan de waterloop de Nieuwe Leij en de voorgestelde waterberging tot de ontwikkelingen binnen de Groen-blauwe zone. De waterloop de Nieuwe Leij krijgt deels een andere begrenzing, een nieuwe inrichting en zal natuurlijker worden ingepast in het landschap.

Beschrijving toekomstige NNB Groen blauwe-zone

In de Groen-blauwe zone komen de volgende elementen terug: Nieuwe Leij (verlegde beek), Oude Leij (beek), Nat ruigteveld, Vochtig hooiland en Loofbos (droog tot vochtig). De ligging van deze elementen is in Figuur 1-6 weergegeven. Vervolgens worden de elementen hieronder toegelicht.



Figuur 1-7. Aanduiding beoogde inrichting Groen-blauwe zone binnen globale plangrenzen. (Bron: Antea Group/Kruitkok, 2017).

Nieuwe Leij

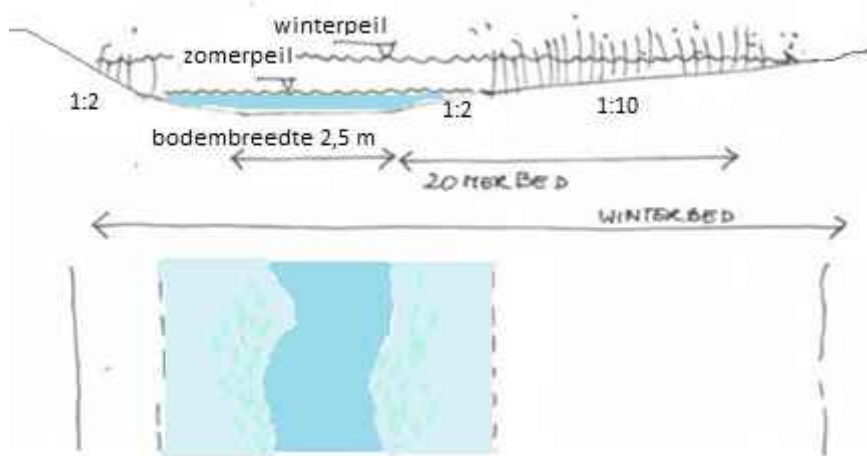
De Nieuwe Leij zal in de nieuwe situatie beter voldoen aan de KRW-eisen (onder andere op het gebied van de sleutelfactoren stroomsnelheid, beschaduwning en waterkwaliteit). De Nieuwe Leij krijgt een andere ligging in het landschap dan in de huidige situatie. De beek krijgt een meer meanderend karakter met een flauw hellend winterbed en ligt deels verder richting het noorden dan in de huidige situatie. De wens is om bij de herinrichting een zomer- en winterbed-profiel te realiseren, waarmee de situatie voor de sleutelfactoren beter wordt.

Door het flauw hellend winterbed vormt de beek meer één geheel met het landschap. Beschaduwning van de beek zal op verschillende locaties plaatsvinden door vegetatie op het zuidelijke winterbed; deze zullen natuurlijk ontstaan en zal op een bepaald deel worden aangeplant ten behoeve van de bosbeekjuffer. Het zomerprofiel zal een aantal meters breed zijn. Door schaduwwerking wordt begroeiing in het stroomprofiel lokaal beperkt. Aan de noordzijde zullen ook enkele bomen aanwezig zijn (onder meer op de locatie van het wooneiland). Beschaduwning van een waterloop heeft tevens positieve effecten op de plaatselijke omstandigheden. Schaduw is belangrijk voor de temperatuurregulatie van water vanwege de verwarmende invloed van direct zonlicht op het water. Zo ontstaat ter plaatse van schaduw een lagere watertemperatuur wat zorgt voor meer zuurstof in het water. Dit bevordert de aanwezigheid en omstandigheden voor waterfauna. Ook profiteren libellensoorten, zoals de bosbeekjuffer, van schaduwrijke en houtige omstandigheden.

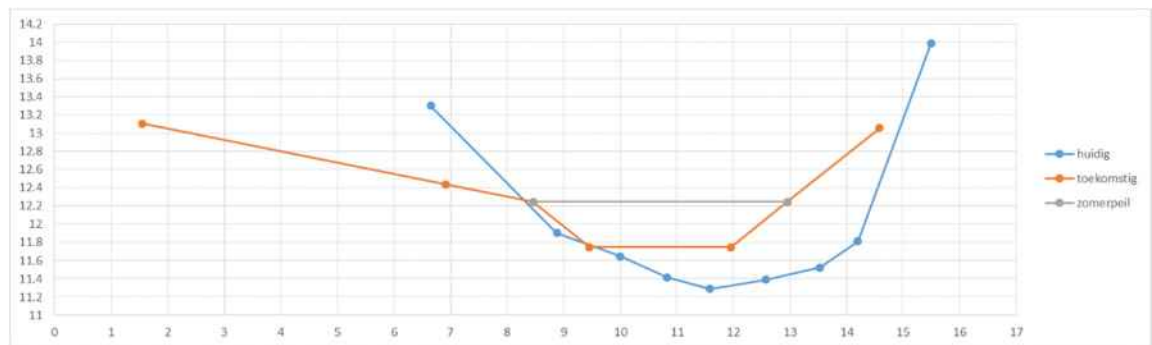
Het flauw hellende winterbed vormt een geleidelijke overgang van water naar land, waardoor er variatie is in waterdiepten. Dit geeft variatie in groeiomstandigheden zodat een diversiteit aan oeverplanten, waterplanten en diersoorten kan voorkomen. Oeverplanten groeien op drassige bodem en in ondiep water langs de watergang. Verschillende soorten oeverplanten stellen elk hun eigen eisen aan de plek waar ze groeien. Voor de vestiging van oeverplanten is een zogenaamde plas-dras zone op de overgang van land naar water belangrijk. Een geleidelijke overgang van land naar water bevordert de diversiteit aan plantensoorten en vergroot de ecologische waterkwaliteit. Ook voor dieren die zowel in het water en op het land leven zoals amfibieën en enkele zoogdieren is een geleidelijke overgang van water naar land gewenst om het verplaatsen tussen water en oever mogelijk te maken.

Een gevarieerde begroeiing van oever en watergang en een grote diversiteit aan waterdieren en vissen zijn indicatoren voor een goede ecologische waterkwaliteit. Vissen gebruiken oevervegetatie om er in te paaieren, jonge vissen groeien op tussen oevervegetatie en vinden er hun voedsel. Hout op de oevers (door wortelvorming) creëert holtes welke schuilmogelijkheden biedt voor onder andere vissen. Ook macrofauna gebruikt hout en/of vegetatie als schuilplaats en als voedselbron. Voor vogels vormt oevervegetatie een schuilplaats, stengels en bladeren worden gebruikt als nestmateriaal. Waterdieren zoals libellen gebruiken de vegetatie om uit het water te kunnen kruipen en te verpoppen. Voor verschillende landinsecten, kleine zoogdieren en amfibieën is de oever een belangrijk leefgebied. De aanwezigheid van vegetatie vormt de basis van het ecosysteem in en om het water. Lokaal kan de aanwezigheid van een flauw hellend winterbed ook zorgen voor een verbetering van de fysischchemische waterkwaliteit, door invangen van slib, verminderen van zwevend stof, verbeteren van de zuurstofhuishouding en de opname en omzetting van voedingsstoffen in het water.

De beek krijgt een flauw hellend winterbed aan de zuidzijde (1:7 – 1:10). Zie Figuur 1-7 voor het principemodel van de Nieuwe Leij. In Figuur 1-8 is een vergelijking weergegeven van het huidige dwarsprofiel en het toekomstige profiel van de Nieuwe Leij.



Figuur 1-8. Principeprofiel Nieuwe Leij.



Figuur 1-9. Vergelijking profiel huidige (blauw lijn) en toekomstige situatie (oranje lijn).

Bij de Vloeder is een vispassage aanwezig. Bij de verlegging van de Nieuwe Leij zal deze locatie niet worden beïnvloed door de graafwerkzaamheden. Enkele meters stroomafwaarts start de verlegging van de Nieuwe Leij pas; zodoende wordt de vispassage niet aangetast en blijft deze in functie behouden. De Leij blijft passeerbaar voor vis.

Oude Leij

De aanwezige Oude Leij heeft in de huidige situatie steile oevers en draineert het landbouwgebied. In de toekomstige situatie is het niet langer gewenst om het ondiepe grondwater af te vangen en af te voeren. Om dit te bereiken wordt de Oude Leij bovenstrooms van de duiker naar Beekse Dijk afgedamd om deze te laten verlanden. In de watergang zijn in de huidige situatie geen beschermde diersoorten vastgesteld. De oevers worden in de toekomstige situatie (flauw) afgegraven zodat de Oude Leij een ondieper karakter krijgt ten opzichte van de omgeving. Tevens zal de Oude Leij afgekoppeld worden van de aanvoerende watergang; dit water wordt in de toekomstige situatie aan de zuidzijde van de Groen-blauwe zone geleid (zie ook Figuur 1-4). De consequentie hiervan is dat de Oude Leij een verland karakter krijgt waarbij de wateraanvoering beperkt wordt (de lokale hydrologische situatie beperkt zich tot regenwater en grondwater).

Nat ruigteveld

Nat ruigteveld zal met name rondom de beeklopen tot ontwikkeling komen. Het natuurbeheertype bestaat hier uit een mozaïek van (vochtige) ruigte, struweel en een flauw hellend beekdal met verspreid enkele poelen. Het natuurbeheertype ontstaat op de noordelijke oevers van de Nieuwe Leij. De zuidelijke oevers van de Nieuwe Leij, tegenover het Moleneiland, worden ontwikkeld tot vochtig hooiland.

De begroeiing varieert vanaf hier, afhankelijk van de invloeden van de Nieuwe Leij, van open water met riet of biezten tot grond begroeid met zeggen, lisdodde, riet en kruiden op in hoge mate hydrologisch beïnvloede bodems. Verschillende hoge grassen als riet en rietgras, grote zeggen, biezten, russen en galigaan kunnen ontstaan. Natte natuur (zoals nat ruigteveld) is van groot belang voor vogels, libellen, amfibieën en enkele zoogdieren.

Poelen

Meerdere nieuwe poelen zijn voorzien rondom de verlegde Nieuwe Leij. Onder andere waar de huidige Nieuwe Leij haar loop heeft, kunnen de diepere delen na omlegging benut worden voor poelen. De gewenste GHG is bij de poelen tussen 0,2 en 0,4 m –mv. en de GLG tussen 1,0 en 1,2 m –mv..

Vochtig hooiland

Ten zuiden van de Nieuwe Leij tegenover het Moleneiland centraal in het plangebied en in het oosten van de Groen-blauwe zone (tegen het Kerklaantje aan) is Vochtig hooiland voorzien. De vegetatie die hier kan ontstaan betreft allerlei verbonden van graslandvegetaties. Dit geldt voor alle percelen waar een deel van de bouwvoor wordt verwijderd. Binnen dit type wordt een beheer gevoerd van maaien van de vegetatie en afvoeren van het maaisel, gevolgd door nabeweidings. De vegetatie zal zich ontwikkelen in de gradiënt van zuid naar noord afnemende voedselrijkdom en toenemende invloed van het grondwater. Dicht bij de beek is naar verwachting sprake van periodieke inundatie vanuit de beek. In vochtig hooiland komen overgangen naar grote zeggenvegetaties en ruigten met moerasspirea voor. Lokaal kan opslag plaatsvinden van wilgenstruwelen. Deze elementen zijn van belang voor vlinders of struweelvogels.

Loofbos (droog tot vochtig)

Bos wordt teruggebracht op de locaties met een hogere ligging en aansluitend op bestaand bos zodat het nieuwe bos onderdeel vormt van een grotere bosenheid. Aan de oostzijde zal het bosgebied aansluiten op het zuidelijk gelegen bosgebied. Het bosgebied dat in het plangebied gerealiseerd wordt zal eveneens een karakter krijgen dat varieert tussen droog (door de hoogte ligging) en nat (periodiek door de invloed van de beek) karakter krijgen.

Door de relatieve drogere ligging in verhouding met de omgeving is de verwachting dat dit bos zal bestaan uit loofbos dat aansluit bij de aanwezige boskarakteristieken van de omgeving.

De bosbeplanting parallel aan de Vosserrijten krijgt een tweedelig karakter: een deel aan de noord en zuidzijde met een relatief hoog opgaand en gesloten karakter en een opener gedeelte met lage struik- en boomvegetatie zodat een gevarieerd bos ontstaat waarbij tevens een zichtlijn richting het noordwesten wordt gecreëerd. Nabij de Nieuwe Leij kunnen bij gepast beheer boomsoorten meer gerelateerd aan de hydrologische invloeden van de Nieuwe Leij ontstaan.

In dergelijke bossen zullen al relatief snel makkelijk koloniserende sporenplanten en vogels aanwezig zijn. Tevens kunnen vruchtdragende struiken tot stand komen die voedsel bieden voor verschillende vogels en kleine zoogdieren. Door snelle groei en sterfte kan binnen afzienbare tijd een gevarieerde bosstructuur ontstaan, met veel dood hout en een weelderige struiklaag en bodemvegetatie. Onder andere dood hout levert een geschikt leefgebied op voor spechten en mogelijk boombewonende vleermuizen.

1.5.3 Relatie met de verbodsbepalingen

Onderstaand zijn de relevante activiteiten weergegeven en de bijbehorende soorten die hierdoor beïnvloed worden. De soorten waarvoor een ontheffing wordt aangevraagd zijn onderstreept. Voor de overige soorten geldt dat de effecten dermate worden gemitigeerd en/of dat middels een goedgekeurde gedragscode gewerkt kan worden.

Met name de activiteiten die plaatsvinden ten behoeve van de rode ontwikkeling (de nieuwbouw) heeft een effect op soorten die beschermd zijn in het kader van de Wet natuurbescherming. Onderstaand zijn de relevante activiteiten weergegeven en de bijbehorende soorten die hierdoor beïnvloed worden. De soorten waarvoor een ontheffing wordt aangevraagd zijn onderstreept.

Sloop fabriekspanden/gebouwen

- Gewone dwergvleermuis. In de gebouwen in het plangebied is een aantal verblijfplaatsen aanwezig van de gewone dwergvleermuis. Deze worden door de sloop van de bebouwing beschadigd en vernield. Dit is een overtreding van artikel 3.5, lid 4 van de Wet natuurbescherming (Wnb).
- Kerkuil. In een fabriekshal op het terrein van HaVeP is een rustplaats van de kerkuil aanwezig (een voortplantingsplaats is niet vastgesteld; deze is voor een aantal jaren in de St Jan kerk aanwezig. Pers comm. Uilenwerkgroep Uylenspiegel Goirle-Riel). Omdat onduidelijk is of deze rustplaats bijdraagt aan de functionaliteit van de voortplantingsplaats van de kerkuil, worden voor de zekerheid maatregelen genomen om in de omgeving een impuls te geven aan het leefgebied van de soort (met name door de inrichting van de Groen-blauwe zone als optimaal foerageergebied voor de soort. Er wordt vanuit gegaan dat er geen verbodsbepalingen overtreden worden aangezien de plaatselijke nestplaats behouden blijft. Het nieuw in te richten gebied draagt bij aan het jaaggebied van de kerkuil. Bij de werkzaamheden worden tevens maatregelen getroffen in het kader van de Zorgplicht waardoor verstoring op de kerkuil wordt voorkomen (zie ook Hoofdstuk 6).

Bouwrijp maken gronden HaVeP terrein

- Wezel. In het braamstruweel op het HaVeP-terrein is één voortplantingsplaats van de wezel aanwezig. Door de herinrichting van het terrein wordt het braamstruweel verwijderd en de verblijfplaats beschadigd en vernield. Dit is een overtreding van artikel 3.10, lid 1b van de Wet natuurbescherming (Wnb). Echter is het aan te tasten gebied relevant voor de soort zeker kleiner dan 1 ha. (verwacht wordt dat de soort de tuin van Huize Anna gebruikt, alsook de bosschages en beschutte terreinen in het buitengebied ten zuiden van de locatie; deze blijven nagenoeg onaangetast). Volgens de Handreiking kleine marters Noord-Brabant (Bouwens, 2018) is het dan niet noodzakelijk om een ontheffing aan te vragen. De soort wordt toch meegenomen in voorliggende ontheffingsaanvraag om aan te geven hoe om gegaan wordt met marterachtigen in het gebied;
- Steenmarter. Achter het elektriciteitshuisje is één voortplantingsplaats van de steenmarter aanwezig (nabij de vegetatie). Door de herinrichting van het terrein wordt het braamstruweel verwijderd en de verblijfplaats beschadigd en vernield. Voor de soort en voor onder andere ten behoeve van de wezel wordt nieuw leefgebied aangelegd. Voor de steenmarter – alsook voor de overige beschermde soorten – wordt een werkprotocol opgesteld waaraan de aannemer zich bij de werkzaamheden aan moet houden. Hiertoe behoren (ook) zorgplicht maatregelen zoals het werken buiten de kwetsbare seizoenen.

Verlegging Leij ten behoeve van nieuwbouw en herinrichting beekdal

- Bosbeekjuffer. Het beschaduwde deel van de Nieuwe Leij vormt leefgebied voor de bosbeekjuffer. Als gevolg van de verlegging van de Nieuwe Leij wordt leefgebied van de bosbeekjuffer tijdelijk 'beschadigd en vernield'. De mogelijkheid bestaat dat de individuen tevens worden gedood. Dit is een overtreding van de in artikel 3.10 gestelde verbodsbepalingen (lid 1a en b) van de Wet natuurbescherming.
- Vleermuizen. Grenzend aan de tuin van Huize Anna met de Nieuwe Leij is een vliegroute aanwezig. Deze vliegroute maakt onderdeel uit van een grotere vliegroute die langs de Nieuwe Leij loopt. De vliegroute wordt voornamelijk door de gewone dwergvleermuis gebruikt. Er worden maatregelen getroffen zodat vleermuizen in het plangebied altijd en

blijvend een vliegroute kunnen volgen. Bij de werkzaamheden in het plangebied worden tevens maatregelen getroffen in het kader van de Zorgplicht (zie ook Hoofdstuk 6). Zodoende worden overtredingen van de genoemde verbodsbepalingen voorkomen.

Op basis van het bovenstaande (sloop, bouwrijp maken en verleggen Nieuwe Leij) wordt in deze ontheffingsaanvraag, een ontheffing aangevraagd voor de:

- **bosbeekjuffer** (art 3.10),
- de **gewone dwergvleermuis** (verblijfplaats; artikel 3.5) en
- de **wezel** en **steenmarter** (artikel 3.10).

1.6 Periode waarbinnen de activiteiten plaatsvinden:

Vul hieronder de periode in waarbinnen de activiteit(en) of ontwikkeling en bijbehorende handelingen worden uitgevoerd:

Startdatum: 1 augustus 2020

Einddatum: 31 juli 2025

De werkzaamheden die van invloed zijn op de huidige biotopen van de beschermde soorten worden in gang gezet wanneer de ontheffing Wet natuurbescherming is verleend en wanneer alle mitigerende maatregelen die voorafgaand aan de werkzaamheden uitgevoerd moeten zijn, zijn uitgevoerd.

Vul hieronder de periode in waarbinnen u een ontheffing nodig heeft:

Startdatum: 1 augustus 2020

Einddatum: 31 juli 2025

Wijkt deze periode af van de onder 1.6 aangegeven periode van activiteiten/ontwikkeling?
Nee.

1.7 Werken volgens een gedragscode:

Worden er werkzaamheden uitgevoerd overeenkomstig een door de Staatssecretaris van EZ vastgestelde gedragscode?

Ja. Er zal een geldige gedragscode gekozen worden die het meeste aansluit bij de activiteiten in het plangebied.

1.8 Eerder verleende ontheffing of omgevingsvergunning inclusief vvgb voor soorten:

Is er eerder een ontheffing of toestemming verleend door RVO of een ander overheidsorgaan voor dezelfde werkzaamheden of activiteiten?

Nee.

2 Aanwezige beschermde soorten

Geef hieronder aan welke beschermde soorten aanwezig zijn binnen de invloedssfeer van de activiteit(en) waarvoor u de ontheffing aanvraagt:

Binnen het plangebied is (essentieel leefgebied van) de bosbeekjuffer, wezel, steenmarter en gewone dwergvleermuis beschermd in het kader van de Wet natuurbescherming vastgesteld. Voor deze soorten wordt ontheffing aangevraagd. Overtredingen op verbodsbepalingen bij overige soorten worden in het plangebied niet verwacht (zie onderdeel 1.5 en de rapportages van de nader onderzoeken Antea Group, 2017 en 2019) aangezien het plangebied geen essentieel leefgebied of verblijfplaats vormt en de soorten voldoende leefgebied in de omgeving hebben. De nader onderzoeken zijn in Bijlage 2a en 2b bijgevoegd. Voorafgaand aan de nader onderzoeken is een Natuurtoets (Antea Group, 2017a) uitgevoerd op basis waarvan een aantal soorten zijn uitgesloten (zie Bijlage 3a en 3b voor de rapportage).

2.1 Soorten

Zie voor alle onderzoeksresultaten Bijlage 2ab en 4ab. Onderstaand worden kort de relevante resultaten toegelicht van de soorten waarvoor de ontheffing wordt aangevraagd.

Beschrijf samengevat de resultaten van de ecologische inventarisatie

Soort(en) | Nederlandse en wetenschappelijke naam:

- Bosbeekjuffer *Calopteryx virgo*;
- Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*;
- Wezel (*Mustela nivalis*) en steenmarter (*Martes foina*).

Functie(s) van het plangebied voor de soort(en):

Bosbeekjuffer

Een deel van de Nieuwe Leij (aan de zuidzijde van de tuin van Huize Anna) wordt gebruikt als leefgebied van de bosbeekjuffer (zie ook Bijlage 2b). Zowel mannelijke als vrouwelijke exemplaren zijn waargenomen (circa maximaal vijf exemplaren zijn per bezoek waargenomen; zie paragraaf 3.2 voor de onderzoeksdata). Zie Figuur 2-1 voor de locatie waar geschikt leefgebied van de soort aanwezig is. Over een lengte van circa 50 meter is het gebied relatief veel beschaduwd; hier zijn de meeste individuen van de bosbeekjuffer aanwezig (zie kaart hieronder). De overige lengte van de beek in het plangebied betreft een relatief open gebied, welke niet voldoet aan het leefgebied van de soort. Hier zijn ook niet tot nauwelijks individuen van de soort waargenomen.



Figuur 2-1. Aanduiding meest gebruikte deel van de Nieuwe Leij door de bosbeekjuffer. Langs de overige deel van de beek zijn tevens enkele individuen aangetroffen; echter is het merendeel van de individuen aanwezig in het meest beschaduwde deel aangegeven in dit figuur.

Gewone dwergvleermuis

Verblijfplaatsen

Uit het nader onderzoek van 2018 (Antea Group, 2018b) is gebleken dat binnen het plangebied:

- ❖ 10 verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aanwezig zijn,
- ❖ 3 verschillende functies herbergen (zomer-, paar- en/of winterverblijf).

In het gebied zijn 4 zomerverblijfplaatsen, 3 paarverblijfplaatsen, 2 zomer- en paarverblijfplaatsen en 1 paar- en winterverblijfplaatsen. De aanwezige zomer- en/of paarverblijfplaatsen zijn in gebruik door enkele vleermuizen (één á twee individuen per verblijf). Daarnaast is er één winterverblijfplaats aanwezig (deze wordt tevens gebruikt als paarverblijfplaats) waar meerdere vleermuizen vermoedelijk gebruik van maken. De winterverblijfplaats is in gebruik door circa 20 á 30 individuen van de gewone dwergvleermuis. De winterverblijfplaats is half augustus vastgesteld aan de hand van middennachtzwermen.

In het gebied zijn begin 2018 een aantal vleermuiskasten opgehangen (proactief vanwege een planfasering die nu is losgelaten), zie de afbeelding bij figuur 2.2 van twee van deze kasten. Vier verblijfplaatsen binnen het plangebied (van de tien in totaal) bevinden zich in deze kasten. Deze verblijfplaatsen worden nu ook meegenomen in de mitigatieopgave. De overige verblijfplaatsen (zes in totaal) betreffen opzichzelfstaande verblijfplaatsen. In onderstaand overzicht is het bovenstaande samengevat (zie Tabel 2.1).

Tabel 2.1. Overzicht aanwezige verblijfplaatsen binnen het plangebied.

Totaal aantal	Type?	Functie(s)
10 verblijfplaatsen	6 opzichzelfstaande verblijfplaatsen	1 zomerverblijfplaats
		1 zomer- en paarverblijfplaats
		3 paarverblijfplaatsen
		1 paar- en winterverblijfplaats
	4 verblijfplaatsen in kasten	3 zomerverblijfplaatsen
		1 zomer- en paarverblijfplaats

In Figuur 2.2 zijn de locaties aangegeven van de vastgestelde verblijfplaatsen. Tevens is aangegeven wanneer welke functie op die locatie is vastgesteld. (Eén verblijfplaats is buiten het gebied van de nieuwbouw vastgesteld, deze is aangegeven op de kaart met een X2)

In het Nader onderzoek (Antea Group 2018b) zijn foto's van vijf verblijfplaatsen weergegeven. Voor de verblijfplaatsen geldt dat niet met zekerheid vast te stellen is waar de vleermuizen exact toegang tot de gebouwen hebben.



10 verblijfplaatsen in het plangebied (locaties 2 -10)

- 3 verblijfplaatsen hebben meerdere functies;
- 4 verblijfplaatsen zijn in kasten aanwezig;
- 6 verblijfplaatsen betreffen opzichzelfstaande locaties (achter betimmeringen etc.).

***Op deze locatie is zowel in juni als juli de zomerverblijfplaats aangetroffen.

Blad 18 van 62

Vliegroute

Langs de beek de Nieuwe Leij en de boomlanen richting het landgoed Gorp en Rovert trekken relatief veel vleermuizen met name gewone dwergvleermuizen en Myotis soorten (waarschijnlijk watervleermuis). Dit is middels het vleermuisonderzoek van 2017 vastgesteld (zie Tabel 3-1 en Bijlage 2b). In de zomerperiode kan er zeker gesproken worden van een veel gebruikte vliegroute. De route is aangegeven met een gele pijl in Figuur 2-3. Gezien het groene karakter van de vliegroute en gezien het gegeven dat dit één van de weinige verbindingen is van oost naar west in de nabijheid van gebouwen (waar de verblijfplaatsen in aanwezig zijn), is hier sprake van een belangrijke verbinding. (Zie voor de activiteiten in de groen-blauwe zone ook onderstaande uiteenzetting van aantallen in het tekstkader.). Overige routes waar vleermuizen langs vliegen (maar niet veelvuldig en niet door veel verschillende soorten) betreffen de gestreepte gele pijlen in Figuur 2-3.

Deze verbindende functie blijft behouden gedurende de aanleg en in de permanente situatie van het gebied. Zie ook Hoofdstuk 6 voor de toekomstige inrichting van het gebied met daarin terug komend belangrijke functies voor vleermuizen (verblijfplaatsen en het geschikt houden van de vliegroute).



Figuur 2-3. Locaties vastgestelde vliegroute, langs de beek en langs de bomenrijen van het Kerklaantje en de Molendijk (gele pijl). Daarnaast zijn ook langs-vliegende en foeragerende vleermuizen langs de met stippellijn aangegeven pijlen waargenomen (niet talrijk of divers in soorten; niet essentieel).

In het nader onderzoek (Antea Group, 2019 en 2017; Bijlage 2a en 2b) zijn de overige functies van het plangebied voor vleermuizen beschreven. In voorliggend document zijn enkel de meest belangrijke functies en soorten benoemd (zijnde de verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis).

Foeragerende en langstrekkende vleermuizen in Groen-blauwe zone

Tijdens het bezoek in juni 2017 zijn in de avond 27 foeragerende gewone dwergvleermuizen, één foeragerende laatvlieger, twee foeragerende grootoorvleermuizen en drie foeragerende rosse vleermuizen waargenomen. Tijdens het ochtendbezoek in juni 2017 zijn twintig foeragerende en doortrekkende gewone dwergvleermuizen, twee overtrekkende rosse vleermuizen en drie langstrekkende grootoorvleermuizen richting de kerk waargenomen.

Tijdens het avondbezoek in juli 2017 zijn achttien foeragerende gewone dwergvleermuizen, één foeragerende laatvlieger, vier foeragerende grootoorvleermuizen en vijf foeragerende water- of baardvleermuizen waargenomen. Tijdens het tweede avondbezoek in juli zijn de volgende vleermuizen foeragerend waargenomen: 36 gewone dwergvleermuizen, drie rosse vleermuizen, acht laatvliegers en veertien water- of baardvleermuizen. Tijdens het laatste avondbezoek in juli zijn de volgende vleermuizen foeragerend waargenomen: 29 gewone dwergvleermuizen, drie rosse vleermuizen, acht laatvliegers, 21 water- of baardvleermuizen en vier grootoorvleermuizen.

Tijdens het eerste ochtendbezoek in juli 2017 zijn zestien foeragerende gewone dwergvleermuizen, één foeragerende laatvlieger, één foeragerende ruige dwergvleermuis en drie foeragerende rosse vleermuizen waargenomen. Tijdens het tweede ochtendbezoek in juli zijn 16 foeragerende gewone dwergvleermuizen en 7 foeragerende water- of baardvleermuizen waargenomen.

Tijdens het eerste avondbezoek van augustus 2017 zijn de volgende vleermuizen foeragerend en voorbijtrekkend waargenomen middels de luisterbox: zestig gewone dwergvleermuizen en/of baard- of meervleermuizen en twee laatvliegers. Tijdens het tweede avondbezoek in augustus zijn de volgende vleermuizen foeragerend/voorbijtrekkend waargenomen middels de luisterbox: 73 gewone dwergvleermuizen/ gewone dwergvleermuizen en/of baard- of meervleermuizen, twee rosse vleermuizen en 34 laatvliegers. Tijdens het ochtendbezoek in augustus zijn de volgende vleermuizen foeragerend waargenomen: 16 gewone dwergvleermuizen, één rosse vleermuis, twee laatvliegers, zeven grootoorvleermuizen en 18 baard- of meervleermuizen.

Tijdens het eerste avondbezoek in september 2016 zijn vier foeragerende baard- of meervleermuizen, één foeragerende watervleermuis, één foeragerende rosse vleermuis, één foeragerende grootoorvleermuis, één foeragerende ruige dwergvleermuis en 16 foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Tijdens het tweede avondbezoek in september zijn 12 foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen, drie foeragerende grootoorvleermuizen en twee foeragerende baard- of meervleermuizen.

Wezel en steenmarter

Nabij de gebouwen van het HaVeP terrein (het braamstruweel aan de zijde van de Nieuwe Leij) is zeer waarschijnlijk een verblijfplaats van de wezel aanwezig. Ook is hier een verblijfplaats van de steenmarter aanwezig. Het groen binnen het plangebied alsook de vegetatie in de omgeving wordt gebruikt als foerageergebied door de soort (zoals Huize Anna) en de ondervegetatie van de bomenrijen richting het zuiden en westen. Zie Figuur 2-4 voor de verblijfplaats.



Figuur 2-4. Locaties aangetroffen wezel- (oranje stip) en steenmarterverblijfplaats (rode stip).

Soorten vastgesteld op basis van welke informatie:

De soorten zijn vastgesteld op basis van bureau-onderzoek, wildcamera-onderzoek en verschillende veldonderzoeken (zie ook paragraaf 3.2). De methodiek is daarnaast ook uitgebreid beschreven in Hoofdstuk 2 van de nader onderzoeken (Antea Group, 2017, 2019).

Totale periode (in maanden) van het jaar waarin de soorten aanwezig is en de Kritische periode (in maanden) van het jaar waarin de soort aanwezig is:

Bosbeekjuffer

De bosbeekjuffer is waargenomen tijdens de vliegperiode in de periode juni-augustus 2017. Mogelijk zijn in het plangebied ook larven aanwezig (tevens stroomafwaarts, buiten het plangebied).

Gewone dwergveermuis

De gewone dwergveermuis is het hele jaar aanwezig in het plangebied, naar verwachting in wisselende aantallen. De meeste aantallen zijn in de winterperiode aanwezig (verwacht wordt 20 á 30 individuen) in de geconstateerde verblijfplaats. Mogelijk worden de zomer- en paarverblijfplaats ook als verblijfplaats in de winter gebruikt zolang de temperatuur niet te laag wordt (BIJ12, 2017; niet zijnde massaverblijfplaats).

Wezel en steenmarter

Waarschijnlijk is de wezel en steenmarter het hele jaar aanwezig, waarbij de periode van voortplanting (15 maart – 1 september) het meest kritisch is voor de soorten.

3 Soorten en verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming

3.1 Voor welke soorten wordt een ontheffing aangevraagd?

Soort en verbodsbepaling

Bosbeekjuffer: Artikel 3.10 Wnb

Lid 1a. Het is verboden in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, [onderdeel A](#), bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;

Lid 1b. Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

Gewone dwergvleermuis: Artikel 3.5 Wnb

Lid 2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.

Lid 4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.

Wezel en steenmarter: Artikel 3.10 Wnb

Lid 1b. Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

3.2 Ecologische inventarisatie

Bovenstaand heeft u aangegeven voor welke soorten mogelijk een verbodsbepaling wordt overtreden. Geef hieronder een verantwoording van het onderzoek dat naar de effectbepaling van de activiteit is gedaan.

Wie heeft de inventarisatie uitgevoerd? Naam adviesbureau of deskundige:

Het nader onderzoek in 2016, 2017 en 2018 naar onder andere¹ vleermuizen is uitgevoerd door de heer J.J. de Graaf van H.D.G. Ecologisch Veldwerk. Tijdens dit vleermuisonderzoek is het terrein met meerdere personen onderzocht. Het onderzoek in 2017 naar kleine marterachtigen is uitgevoerd door Adviesbureau E.C.O.logisch.

De inventarisatiegegevens zijn vervolgens verwerkt door een ecooloog van Antea Group. De uitwerking in de rapportage is in de Bijlage van voorliggend document weergegeven (Bijlage 2a en 2b).

Heeft deze persoon voor de aangevraagde werkzaamheden in combinatie met de betreffende soorten aantoonbare kennis en ervaring op het gebied van soortspecifieke ecologie?

Het veldwerk is uitgevoerd door H.D.G. Ecologisch Veldwerk en Adviesbureau E.C.O.logisch. Beide partijen hebben veel aantoonbare ervaring met o.a. vleermuisonderzoek en cameravallen (voor steenmarter en kleine marterachtigen). De uitwerking van de veldbevindingen is uitgevoerd door ervaren ecologen van Antea Group. Antea Group is lid van het Netwerk Groene Bureaus.

Wanneer heeft de inventarisatie plaatsgevonden?

Gezien de lange doorlooptijd van het voornemen zijn er de afgelopen jaren meerdere ecologische onderzoeken in het plangebied uitgevoerd. Onderstaand is in een tabel aangegeven welke onderzoeken waar hebben plaatsgevonden. Concluderend kan gesteld worden dat het hele plangebied actueel op beschermde natuurwaarden is onderzocht.

¹ Naast vleermuizen is tijdens het nader onderzoek, onderzoek uitgevoerd naar jaarrond beschermde nesten (uilen, overige roofvogels en vinpootsalamander). Er is in het plangebied geen essentieel leefgebied van deze soorten aangetoond. Zie ook Antea Group, 2017

Tabel 3.1. Overzicht uitgevoerde onderzoeken in het plangebied.

Productnaam	Datum	Type	Locatie	Kader	Uitvoeringsperiode onderzoek
Natuurtoets Zuidrand Goirle - Ontwikkeling Van Puijenbroek Toetsing aan natuurwetgeving	27-11-2017	Natuurtoets	Van Puijenbroek (tuin Huize Anna, Moleneiland, zuidwesten weilanden HaVeP)	Wnb (alle soorten)	12 & 14 juli 2016
Natuurtoets Zuidrand Goirle - Groen-blauw Toetsing aan de natuurwetgeving	27-11-2017	Natuurtoets	Groen-blauwe zone	Wnb (alle soorten)	7 juli 2016
Nader onderzoek vleermuizen Goirle. Textielfabriek te Goirle.	1-4-2015	Natuurtoets / Nader onderzoek	HaVeP fabrieksterrein	Flora- en faunawet (alle soorten)	juni - september 2014
Ecologisch nader onderzoek - Zuidrand Goirle - Ontwikkeling Van Puijenbroek en de Groen-blauwe zone, Onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming	27-11-2017*	Nader onderzoek	Van Puijenbroek en Groen-blauwe zone	eeekhoorn, vogels met een jaarrond beschermd nest, vleermuizen, kleine marterachtigen, steenmarter, vinpootsalamander bosbeekjuffer	Vleermuizen (HaVeP) 26-06-2014 t/m 20-09-2014 Vleermuizen (Gbzone) 5-9-2016 t/m 14-8-2017 Steenmarter 10-08-2017 t/m 17-10-2017 Jrb kerkuil (HaVep) 13-4-2016 t/m 12-7-2016; Jrb uilen (Gbzone) 16-3-2017 t/m 12-6-2017 Eekhoorn 05-09-2017 t/m 14-08-2017 Vinpootsalamander 16-03-2017 t/m 17-07-2017 Bosbeekjuffer 16-06-2017 t/m 14-08-2017 Kleine marterachtigen 10-08-2017 t/m 17-10-2017
Nader onderzoek vleermuizen Zuidrand Goirle - Ontwikkeling Van Puijenbroek, Fabrieksterrein, Onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming	13-02-2019	Nader onderzoek	HaVeP fabrieksterrein	Vleermuizen	Vleermuizen 22-05-2018 t/m 06-09-2018

*In het Ecologisch nader onderzoek van 2017 staan gegevens over een gedateerd vleermuisonderzoek uit 2014 vermeld. Dit onderzoek is niet meer geldig en is om die reden geactualiseerd in 2018. De actualisatie van het vleermuisonderzoek is gerapporteerd in het onderzoek Antea Group, 2019 (Nader onderzoek vleermuizen Zuidrand Goirle - Ontwikkeling Van Puijenbroek, Fabrieksterrein, 13-02-2019).

In Tabel 3.2 is een overzicht gegeven van de onderzoeksdata en de bijbehorende omstandigheden van de meest recent en actuele onderzoeken (zie ook de nader onderzoeken in Bijlage 2a en 2b voor een beschrijving van de bezoeken). In de nader onderzoeken zijn de resultaten van de onderzoeken uiteengezet (Bijlage 2ab). In Hoofdstuk 2 van voorliggend document zijn de belangrijkste bevindingen van de onderzoeken uiteengezet.

Vleermuizen

Het vleermuisonderzoek heeft conform het vleermuisprotocol 2013 en 2017 plaatsgevonden. Telkens is er voor gezorgd dat er een duidelijk overzicht verkregen was van het plangebied en is met meerdere personen geïnventariseerd.

Bosbeekjuffer

De bosbeekjuffer is vastgesteld in de zomer (tijdens de vliegtijd) van 2017.

Kleine marterachtigen

Het onderzoek naar de kleine marterachtigen is uitgevoerd in de periode augustus tot en met oktober 2017.

N.B. De methode van het onderzoek naar kleine marterachtigen wijkt af van het huidige protocol omdat deze ten tijde van het onderzoek nog niet beschikbaar was. Het onderzoek naar marterachtigen vond in het plangebied plaats vanaf augustus 2017 tot en met oktober 2017; het definitieve document met richtlijnen kwam pas eind oktober 2017 beschikbaar. Er is gewerkt volgens het op dat moment meest leidende inventarisatieprotocol, namelijk: *Bouwens S., 2017, Concept Handreiking kleine marters in relatie tot soortbescherming. Bureau van de Zoogdiervereniging, Nijmegen*. De richtlijnen uit dat document zijn opgevolgd.

Om een duidelijk beeld te krijgen van de aanwezigheid van de kleine marterachtigen in het plangebied zijn de cameravallen en wezelcamera's uiteindelijk 10 weken actief geweest (van 10 augustus 2017 tot en met 17 oktober 2017), waarbij deze tweewekelijks zijn uitgelezen. In Figuur 2-2 van het Nader onderzoek (zie Bijlage 2a, Antea Group, 2017) zijn de cameraposities in het veld aangegeven. Hier is geschikt biotoop voor de soorten aanwezig.

Doordat de camera's geplaatst waren bij de meest potentiële 'tref'locaties van de soorten (bij dichte vegetatie en nabij wissels) zijn deze camera's niet verplaatst. Enkel zijn af en toe batterijen vervangen om de camera's draaiende te houden. De gekozen onderzoeksperiode (half augustus tot en met half oktober) is gebaseerd op het voortplantingsseizoen daar vlak voor. De populatiegrootte zou rond augustus - september het grootst moeten zijn (door aanwas nieuwe dieren), waardoor de waarneemkans ook vergroot wordt. Daarnaast gaan deze dieren zwerven waardoor de trefkans eveneens verhoogd wordt. Om deze redenen is gekozen voor deze methodiek voor het onderzoek naar marterachtigen. Door deze uitgangspunten in combinatie met de waarnemingen die gedaan zijn in het veld, wordt een voldoende beeld van de verspreiding weergegeven.

Tabel 3.2. Overzicht tijdstip en omstandigheden veldbezoeken. HaVeP = gebouwen bij het HaVeP terrein, HA = tuin van Huize Anna, GBz = Groen-blauwe zone; V=vleermuizen; KM = kleine marterachtigen, B = bosbeekjuffer.

Datum	Deelgebied	Soort(groep)	Tijd	°C	Wind	Neerslag	Bewolking
05-9-2016	HA, GBz	V	21.00-03.00	15°C	stil	droog	0%
29-9-2016	HA, GBz	V	20.30-02.30	14°C	ZW-1	droog	100%
16-6-2017	HA, GBz	V, B	22.00-24.30	13°C	stil	droog	0%
17-6-2017	HA, GBz	V, B	03.30-05.15	14°C	stil	droog	100%
08-7-2017	HA, GBz	V, B	22.00-24.15	16°C	stil	droog	0%
09-7-2017	HA, GBz	V, B	03.15-05.15	12°C	stil	droog	0%
27-7-2017	HA, GBz	V, B	21.30-24.00	18°C	stil	droog	100%
28-7-2017	HA, GBz	V, B	04.00-05.45	14°C	ZW-1	droog	100%
31-7-2017	HA, GBz	V, B	21.30-23.45	18°C	stil	droog	100%
01-8-2017	HA, GBz	V, B	04.00-06.00	15°C	stil	droog	100%
07-8-2017	HA, GBz	V, B	21.00-23.00	18°C	NNO-1	droog	50%
10-8-2017	HaVeP HA, GBz	KM	-	16°C	2	droog	100%
14-8-2017	HA, GBz	V, B	21.00-22.30	18°C	stil	droog	0%
31-8-2017	HaVeP HA, GBz	KM	-	18°C	2	droog	80%
15-9-2017	HaVeP HA, GBz	KM	-	14°C	2	droog	50 – 80%
17-10-2017	HaVeP HA, GBz	KM	-	14°C	2	droog	80%
22-5-2018	HaVeP	V	21.00-24.00	16°C	O-1	Droog	100%
08-6-2018	HaVeP	V	03.24-05.24	15°C	stil	Droog	100%
12-7-2018	HaVeP	V	21.52-00.30	16°C	N-1	Droog	10%
15-8-2018	HaVeP	V	22.00-02.00	16°C	ZW-1	Droog	Onbewolkt
06-9-2018	HaVeP	V	22.00-02.00	13°C	stil	Droog	60%

4 Belangen en doel

4.1 Op grond van welk wettelijk belang wordt een ontheffing aangevraagd?

Onderstaand is voor de relevante soorten aangegeven op basis van welke belangen een ontheffing aangevraagd kan worden

- De **gewone dwergvleermuis** valt onder artikel 3.5 en staat vermeld in bijlage IV van de Habitatrichtlijn. De ontheffing wordt aangevraagd op grond van
 - o het belang voor de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats (art. 3.8. lid 5a1 Wet natuurbescherming) en
 - o het belang voor de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (art. 3.8. lid 5b3 Wet natuurbescherming).
- De **wezel**, **steenmarter** en de **bosbeekjuffer** vallen onder artikel 3.10. De ontheffing wordt aanvullend op bovenstaande belangen aangevraagd in het kader van:
 - o de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden of van kleinschalige bouwactiviteiten, met inbegrip van het daarop volgende gebruik van het gebied of het gebouwde (art. 3.10 lid 2a Wet natuurbescherming).

4.2 Motivering wettelijk belang(en) in relatie tot de activiteit

Motiveer waarom de activiteit(en) de/het wettelijke belang(en) dient/dienen, zoals dit is aangegeven bij 4.1:

De insteek van Zuidrand Goirle als geheel is om de zuidrand van Goirle een stevige impuls te geven, de kansen van het gebied voor het dorp en het omliggende landschap te verzilveren en de belangrijke historische verhalen van dit gebied een duurzame nieuwe betekenis te geven. Dit alles om niet alleen de bestaande waarden zoveel mogelijk te kunnen behouden, maar vooral ook om nieuwe waarden (waaronder ecologisch) toe te voegen voor de komende generaties.

Openbare veiligheid

Zoals ook onder de alternatievenafweging (in Hoofdstuk 5) is aangegeven, verkeren de aanwezige gebouwen in het plangebied van Van Puijenbroek in een wisselende staat. Geconstateerd is dat een aantal aspecten een bedreiging vormen voor de technische staat van de gebouwen op het terrein. Dit zijn de constructiewijze met roestend ijzer in het metselwerk en het rottende houtwerk door langdurige lekkage. Om deze redenen is een herinrichting van de gebouwen/het terrein een vereiste om een veilige en leefbare (woon)omgeving te creëren.

Inrichting Groen blauwe-zone (belang i.h.k.v. voor het milieu wezenlijke gunstige effecten & bescherming flora en fauna)

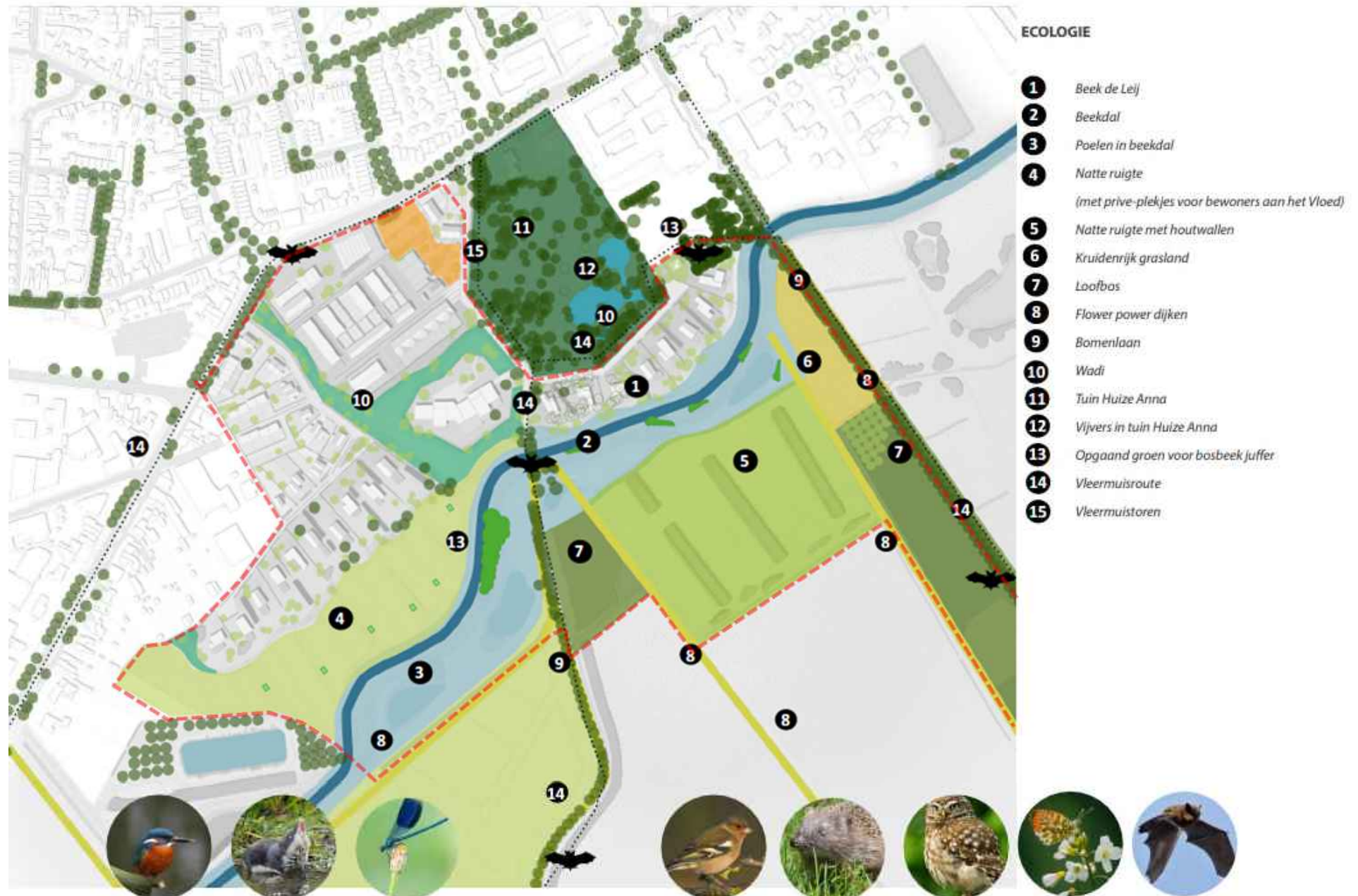
Met het voornemen in het plangebied worden niet alleen doelen van de initiatiefnemers/de marktpartijen gerealiseerd (woningbehoefte), maar de ontwikkelingen in het plangebied leveren ook een belangrijke bijdrage aan de lokale en regionale biodiversiteit. Dit wordt gedragen door de beleidsdoelen vanuit verschillende overheden waarbij natuur en water een belangrijke rol hebben in het plan. Deze zijn hieronder opgesomd:

- Beekherstel van de Nieuwe Leij en Oude Leij (invulling geven aan Kader Richtlijn Water doelen en streefbeelden);
- Realisatie van nog niet ontwikkelde NNB (invulling geven aan de ambitiebeheertypen);
- Stimuleren van de biodiversiteit in het gebied;

- Natuurlijk Water: De Nieuwe Leij krijgt een natuurlijke loop met een smallere zomerbedding en meer meanders waardoor ze sneller zal stromen. 's Winters is er meer ruimte in het profiel van de beek door de flauwe wintertaluds. Kleine en grote dieren verplaatsen zich ongehinderd over de natuurlijk ingerichte oevers van de Nieuwe Leij. Langs de beek is hiervoor een brede zone ingericht, waar diersoorten de rust en ruimte krijgen om te migreren tussen de al bestaande natuurgebieden;
- Droge Voeten: Veiligheid is gegarandeerd. In geval van (extreem) hoogwater houdt de Nieuwe Leij voldoende afvoer- en bergingscapaciteit om wateroverlast te voorkomen.
- Voldoende Water: Meer en een gevarieerde flora met ontwikkeling van vochtige natuurgebieden langs de Nieuwe Leij. Bovendien mag in de aangrenzende landbouwpercelen (in eigendom van de initiatiefnemer) geen verdroging en geen natschade ontstaan;
- Mooi Water: De Nieuwe Leij wordt mooi. Mooi om van te genieten, te beleven, langs te wandelen en te fietsen
- Binnen het kader van deze functies op beperkte schaal ruimte bieden aan wandelaars, waardoor de recreatieve waarde van het gebied wordt vergroot;

De natuurlijke elementen, weergegeven in Figuur 4-1 (zoals de nieuwe natuur in het buitengebied, de groene uitlopers vervlochten met en richting het stedelijke gebied en de (kleinschalige) landschapselementen zoals houtwallen, bloemendijken en poelen) zijn een *aanvulling* op de wettelijk verplichte maatregelen die voortkomen uit de effecten van het voornemen op beschermde diersoorten (Wnb) en het beleid van het Natuurnetwerk Brabant. Er wordt wat betreft nieuwe natuur een vijfvoud aan oppervlakte aan natuur ingericht dan wat strikt noodzakelijk is.

Zie ook de beschrijving onder paragraaf 1.5.2 van dit document voor een nadere toelichting op de verschillende deelgebieden binnen de Groen blauwe-zone waaruit blijkt dat er een impuls wordt gegeven aan de lokale biodiversiteit en het plan op die manier een bijdrage levert aan de bescherming van flora en fauna. Bestaande soorten uit de omgeving, maar ook nieuwe soorten kunnen het plangebied koloniseren en zich vanuit hier verder verspreiding naar de omgeving (en zo hun verspreidingsgebied en vestigingsplaats vergroten). Op de volgende pagina is een weergegeven welke groenstructuren waar terug komen en voor welke soorten deze een impuls geeft.



Figuur 4-1. Impressie van de groenstructuren die terugkomen in het plangebied (rood) en welke een impuls geven aan de biodiversiteit en die bijdragen aan de bescherming van de flora en fauna.

Inrichting woongebied (belang i.h.k.v. sociale of economische aard)

Zie voor de verdeling van de contingenten en de uiteenzetting van de woonbehoefte ook paragraaf 5.1.

Woonprogramma en -behoefte

Het woonprogramma bestaat uit een mix van betaalbare, middeldure en dure woningen en een locatie gereserveerd voor een eventueel CPO-project. De verdeling is als volgt:

- ❖ De betaalbare woningen staan aan de Bergstraat in de vorm van appartementen (huur) en grondgebonden woningen (koop).
- ❖ In 'De Fabriek' zijn middeldure grondgebonden woningen en appartementen (in het bestaande kantoorgebouw) en enkele dure grondgebonden woningen in de zuidelijke rand gesitueerd.
- ❖ Het programma in het, naast de groene loper gelegen, dorpse buurtje bestaat uit betaalbare, middeldure en dure woningen (twee-kappers en vrijstaand) en uit een bebouwingscluster rond een hofje, gereserveerd voor een (senioren) CPO-ontwikkeling.
- ❖ De kavels en de appartementen aan de Leij vormen een exclusieve doelgroep in het topsegment.

De verdeling van het programma is gebaseerd op de huidige marktbehoefte. Sociale eenheden maken ook onderdeel uit van de kwalitatieve behoefte. Leystromen heeft voor haar gehele bezit een portefeuillestrategie opgesteld. Hierin is bepaald wat de toekomstige behoefte is aan sociale eenheden. Op basis hiervan is gekeken naar het gewenste aantal sociale eenheden voor de gehele Zuidrand Goirle. In de notitie "sociaal woonprogramma Zuidrand Goirle" is dit aantal onderbouwt en toegedeeld aan de deellocaties Van Besouw en Van Puijenbroek. Binnen de portefeuillestrategie past een toevoeging van circa 50 DAEB (Diensten van Algemeen Economisch Belang) huurwoningen in de totale Zuidrand. Voor de verdeling van de 50 woningen zijn er 22 sociale woningen (DAEB appartementen met lift (vnl. < € 592,55) toegedeeld aan Van Puijenbroek.

Naast bovenstaande uiteenzetting van de huidige marktbehoefte geldt tevens dat de onderstaande kansen ingevuld worden door het plan.

Impuls

Wonen in het gebied van Van Puijenbroek is de meest voor de hand liggende nieuwe functie in dit gebied. Het toevoegen van nieuwe functies en dynamiek (in samenhang met de overige te realiseren functies van Zuidrand Goirle als geheel) maakt dat het gebied van een 'achterkant' weer een volwaardige 'voorkant' wordt. Ook kan met het toevoegen van woningen een nieuwe impuls worden gegeven aan de voorzieningen in het centrum. Met de transformatie van de vrijkomende bedrijfslocatie ontstaan daarnaast mogelijkheden en kansen om:

- een impuls aan de Zuidrand te geven door verloedering uit het gebied te halen;
- weer veilige omstandigheden te creëren (door de panden in slechte staat te vervangen);
- bepaalde onderdelen van de fabriekscomplexen te behouden en te hergebruiken, waardoor de textielindustrie beleefbaar blijft;
- het geïntegreerd realiseren van groen, recreëren en wonen. Het voornemen zet dus niet alleen in op het realiseren van nieuwe woningen tussen centrum en buitengebied, maar gelijktijdig op het verbeteren van de waterhuishouding, de ecologische waarden, de recreatieve toegankelijkheid van het beekdal en het zichtbaar houden van de cultuurhistorie.

Een ambitie in het gebied is tevens om de historie van het gebied levend te houden en de verhalen van deze plek een duurzaam nieuwe betekenis te geven. Dat gaat niet over het sec behouden van bestaande gebouwen en structuren. Zichtlijnen richting het landschap en het laten leven van de omgeving spelen hier een rol bij. Zonder betekenis en functie gaan bestaande gebouwen en structuren immers snel verloren en daarmee het verhaal dat zij vertellen over Goirle. Nu de textielindustrie grotendeels is verdwenen uit het gebied raken de verhalen snel op de achtergrond. Een aanzienlijk deel van de gebouwen is bovendien niet meer te exploiteren vanwege de

deplorabele bouwtechnische staat. Om deze reden is het zaak om de belangrijke verhalen in het gebied op korte termijn een nieuwe plek en betekenis te geven en op die manier weer beleefbaar te maken.

Gesteld kan worden dat met de herontwikkeling van de locatie Zuidrand, waaronder de herontwikkeling van Van Puijenbroek, een aantal ruimtelijke opgaven binnen Goirle integraal wordt aangepakt, waardoor een aantrekkelijk overgangsgebied ontstaat tussen het centrum en buitengebied van Goirle. De gemeente ziet geen mogelijkheden om de verschillende opgaven binnen het gebied Zuidrand aan te pakken zonder dat hier een verdienmodel met de ontwikkeling van woningen tegenover staat.

Geconcludeerd kan worden dat de woningbouw een flinke economische impuls aan Goirle zal geven. Naast de economische impuls wordt er ook een sociale impuls aan Goirle gegeven. Nieuwe bewoners zullen niet alleen de lokale economie versterken, maar ook bijvoorbeeld de scholen, verenigingen en het culturele leven. Met de hallen ter plaatse en de monumentale panden zal bovendien op enig moment iets mee moeten gebeuren; de ontwikkeling die voorgenomen is geeft hier invulling aan. De Zuidrand behoudt met de ontwikkeling een groen karakter (zie ook Figuur 1-3, 1-4 en 1-5), voorkomt verloedering en geeft Goirle een kwaliteitsimpuls.

5 Andere bevredigende oplossingen (alternatieven)

Welke alternatieve locaties heeft u voor uw project overwogen waardoor uw werkzaamheden geen of minder schadelijke effecten hebben voor de soort? Onderbouw waarom deze alternatieve locaties niet mogelijk zijn:

De afgelopen jaren is het gebied Boschkens (gelegen in het noorden van Goirle) de voornaamste locatie geweest waar de Goirlese woningbouwbehoefte is opgevangen. Nu deze locatie vol raakt, is de gemeente op zoek gegaan naar een toekomstige locatie waar de woningbouwbehoefte voor de komende jaren opgevangen kan worden. Als voornaamste locatie betreft het onder andere de locatie van Van Puijenbroek waar oude industrie plaats gaat maken voor woningbouw. De reden dat de gemeente Goirle heeft gekozen voor de herontwikkeling van onder andere dit deel is meerledig en komt voort uit een aantal grote opgaven in dit gebied.

Transformatie van werken naar wonen als oplossing voor integrale gebiedsopgave

De textielindustrie heeft een belangrijke rol gespeeld in de ontwikkeling van Goirle, maar is ondertussen voor een groot gedeelte verdwenen. Er is daarom veel leegstand en het gebied van de Zuidrand begint te verloederen door gebrek aan nieuwe investeringen. Op deze prominente plek, bij het centrum en in de overgang naar het buitengebied is dat niet gewenst. Dit heeft een negatieve invloed op de omgeving en op het gehele dorp. Derhalve is omvorming van het gebied gewenst.

De gemeenteraad van Goirle heeft in het verleden de woonvisie 2015 vastgesteld. Hierin is aangegeven dat op basis van woningbouwafspraken uit het RRO Midden-Brabant van 2014 voor Goirle is opgenomen dat de gemeente Goirle tussen 2014 en 2023 tussen de 795 (laag scenario) en 920 (hoog scenario) woningen mag bouwen. Dit is de kwantitatieve woonbehoefte voor de gemeente Goirle. Voor de prioritering voor woningbouwlocaties wordt door de gemeente Goirle aangesloten op het afwegingsschema van de ladder van stedelijke verduurzaming. Na de eerste trede met betrekking tot de woningbehoefte wordt voor de prioritering van woningbouwlocatie gekeken naar de mogelijkheden van bouwen binnen bestaand stedelijk gebied.

Voor de ontwikkeling van de Zuidrand Goirle, waar Van Puijenbroek onderdeel van uitmaakt, is een [visie 'Zuidrand Goirle'](#) (Kuipers compagnons, 2015) opgesteld. De gemeenteraad van Goirle heeft eind 2015 ingestemd met deze visie en met de bijhorende intentieovereenkomst. Hierin is aangegeven dat de gemeente Goirle in de notitie 'prioritering woningbouwlocaties 2016-2021' heeft vastgesteld dat het plangebied Van Puijenbroek is aangemerkt als geprioriteerde locatie die in de periode 2016-2021 voor herontwikkeling in aanmerking komt (zie Bijlage 4).

Voor de locatie Van Puijenbroek is in de visie Zuidrand Goirle een potentieel woningbouwprogramma van maximaal 165 woningen opgenomen. In het stedenbouwkundigplan zijn 155 woningen geprojecteerd. Momenteel zijn er 135 contingenten beschikbaar (85+50; zie toelichting hieronder) voor het plangebied Van Puijenbroek

De 85 contingenten voor Van Puijenbroek maken onderdeel uit van de 190 woningen die zijn benoemd in de 'Notitie prioritering woningbouwlocaties 2016-2021' (pagina 8). 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 Besouw).

- 1) *Bron: [Regionale Agenda Wonen Midden-Brabant 2017](#), paragraaf 3.3 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.*

Het project is verder locatiegebonden vanwege de sloopwerkzaamheden van een aantal van de bestaande bebouwing. De aanwezige panden voldoen niet meer aan de huidige eisen.

Welke alternatieve inrichtingsplannen heeft u voor uw project overwogen waardoor uw werkzaamheden geen of minder schadelijke effecten hebben voor de soort? Onderbouw waarom deze alternatieve inrichtingsplannen niet mogelijk zijn:

Groen-blauwe zone

Voor de omlegging van de Leij en de herinrichting van het buitengebied is een zorgvuldig traject doorlopen. Het project Zuidrand Goirle is ontworpen en wordt uitgevoerd door de initiatiefnemers Zuidrand Goirle in samenwerking met de gemeente Goirle en waterschap De Dommel. Bij dit proces zijn ook de Provincie Noord-Brabant, het Brabants Landschap en het biodiversiteitsteam betrokken. In een gezamenlijk ontwerp- en onderzoeksproces is het schetsontwerp uitgewerkt tot een VO en DO. De intenties van de initiatiefnemers en waterschap zijn vastgelegd in een intentieovereenkomst. Momenteel wordt een samenwerkingsovereenkomst opgesteld met het waterschap.

De Groen-blauwe zone sluit qua natuurlijke inrichting aan bij het bestaande beekdal. Hierbij is rekening gehouden met de gestelde ambitietypen die voor dit gebied gelden en met de abiotische factoren van het gebied. Dit geldt met name voor de hoogteligging en het aanwezige grondwater. De beoogde natuurbeheertypen zijn zo veel mogelijk afgestemd op de meest geschikte delen binnen de Groen-blauwe zone. Hierdoor wordt een balans gevonden tussen de mate van ingrijpen in het gebied (om deze natuurbeheertypen te bereiken), het benodigd beheer (om deze natuurbeheertypen in stand te houden) en daarmee het realiseren van kwalitatief hoogwaardige natuur.

Bij de herinrichting van Zuidrand Goirle is ook aangesloten op de landschappelijke kenmerken van de omgeving. Zo zijn de gewenste zichtlijnen Noord-Zuid aangehouden en zijn de lijnvormige elementen (zoals houtwallen) gelijk aan de naastliggende gebieden. De gewenste bosgebieden zijn parallel aan de aanwezige wegen geprojecteerd zodat vanaf Goirle Zuid de Noord-Zuidzichtlijnen ontstaan richting een open landschap. De coulissen in het landschap liggen op een vergelijkbare wijze gerangschikt in het landschap. Deze houtelementen zullen bestaan uit inheemse struiksoorten zoals onder andere zwarte els, gewone es, zoete kers, haagbeuk, inlandse eik, hazelaar, lijsterbes en braam en zullen een functie vervullen als leefgebied, schuilplaats en geleidingselement voor kleine zoogdieren, verschillende insecten- en vogelsoorten.

Er zijn voor het buitengebied/Groen-blauwe zone geen andere inrichtingsmogelijkheden voorhanden die voor beschermde flora en fauna een minder nadelig effect hebben. (De gekozen inrichting geeft zelfs een positieve impuls aan de plaatselijke flora en fauna.)

Woongebied

Een belangrijke wens bij het inrichten van het woonterrein in het plangebied van Van Puijenbroek is het terug laten komen van de cultuurhistorische waarden en een passende vormgeving ten opzichte van de omgeving. Daarnaast vormen drie onderdelen (of gedeeltes daarvan) Rijksmonumenten (zie Figuur 1-4). Om te komen tot dit gewenste eindresultaat is in voorliggend

geval een afweging gemaakt tussen het terug laten komen van markante cultuurhistorische waarden en het presenteren van een leefbaar (en duurzaam/energieverantwoord) woongebied.

Ten behoeve hiervan zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd, waarbij tevens een transformatiekader Zuidrand Goirle – Van Puijenbroek (Rothuizen, 2017) is opgesteld. Uit de onderzoeken (zie ook Rothuizen, 2017; Bijlage 5) is gebleken dat de algemene staat van de gebouwen matig tot goed is, maar dat op voorhand gesteld kan worden dat met name de omvangrijke fabriekshallen (waar ‘vrije’ vleermuisverblijfplaatsen in aanwezig zijn) door de omvang en slechte staat niet in aanmerking komen om hierin woningbouw te realiseren. Geconstateerd is dat een aantal aspecten een bedreiging vormen voor de technische staat van een de onderzochte gebouwen. Dit zijn de constructiewijze met roestend ijzer in het metselwerk en het rottende houtwerk door langdurige lekkage. In een aantal gebouwen is sprake van scheuren in het metselwerk en kan asbest in de windveren of de gebruikte platen zitten. Om deze redenen is een herinrichting en/of reconstructie van de gebouwen en het terrein een vereiste.

In onderdeel 7B van Bijlage 5 wordt bovendien aangegeven dat een aantal gebouwen in de huidige staat geen mogelijkheden biedt voor omvorming o.a. wegens volume, doorsnede en stramien en dat sloop of een flinke ingreep een oplossing biedt. Uit het rapport van Rothuizen (2017) blijkt tevens dat voor toekomstige woningbouw (of vergelijkbare nieuwe functies) geldt dat deze functies vragen om meer lucht en licht en daarmee een zware ingreep in het gebouw met zich meebrengen. De gebouwen in hun huidige omvang lijken het meest geschikt voor bedrijvigheid (waarvoor het destijds ook gebouwd is), opslag of gedeeltes voor een museale functie. Hier is in Goirle geen behoefte aan (zie ook onderbouwing onder Hoofdstuk 4), waardoor voor woningbouw (en of herinrichting van dit gebied) een resolute aanpak aan de gebouwen nodig is om dit te bewerkstelligen.

Gezien het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat de plaatselijke gebouwen in het plangebied niet (volledig) in de huidige staat behouden kunnen blijven. En dat het onoverkoombaar is om middels wezenlijke ingrepen en/of sloop van de gebouwen een nieuw hedendaags heringericht gebied te realiseren inclusief functies die anders zijn dan bedrijvigheid.

Voor de vleermuisverblijfplaatsen die in de gebouwen aanwezig zijn, geldt dat na afronding van de herinrichting, in het nieuwe woongebied wederom verblijfplaatsen (dan wel in een andere vorm) beschikbaar komen; zie ook het Hoofdstuk over de mitigerende maatregelen. Ook wordt een vleermuistoren aangelegd.

Een aantal woningen komt op de huidige locatie van de Nieuwe Leij (het Moleneiland). Op deze locatie is momenteel een belangrijke vliegroute en de bosbeekjuffer aanwezig. Gezien de mitigerende mogelijkheden voor dit leefgebied (en integratie van deze functies in het woongebied) is er voor gekozen om de woningen op deze locatie te realiseren. Hiervoor geldt de volgende afweging: om én aan de woningvraag te kunnen voldoen én in het plangebied bepaalde type woningen te kunnen aanbieden (in een hogere prijsklasse) met een ruimtelijk en groen karakter én gezien de mogelijkheden om het gebied gelijk een nieuwe impuls te geven (door de verplaatsing/herbegrenzing van het NNB) is er voor gekozen om de woningen ter hoogte van de bestaande Leij te realiseren.

Geconcludeerd kan worden dat er gezien bovengenoemde aspecten, voor de inrichting van het terrein van Van Puijenbroek (woongedeelte) en de Groen-blauwe zone geen reële inrichtingsalternatieven mogelijk zijn die in geen of minder schadelijke effecten resulteert voor de bosbeekjuffer, gewone dwergvleermuis en wezel. De omlegging en daarbij het toenemende meanderende karakter van de beek en aangrenzende herinrichting draagt bovendien bij aan een verhoogde ecologische waarde in het gehele plangebied.

Welke alternatieve werkwijze heeft u voor uw project overwogen waardoor uw werkzaamheden geen of minder schadelijke effecten hebben voor de soort? Onderbouw waarom deze alternatieve werkwijzen niet mogelijk zijn:

De werkwijze van de sloop/renovatie en herinrichting zal aangepast worden aan de aanwezigheid van de verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis, bosbeekjuffer, steenmarter en wezel. Dat wil bijvoorbeeld voor de gewone dwergvleermuis zeggen dat de bestaande verblijfplaatsen voorafgaand aan de sloop, na het aanbieden van ruim voldoende alternatieven in de omgeving, eerst ongeschikt gemaakt wordt voordat begonnen wordt met de sloop. De precieze uitvoering van dit ongeschikt maken, zal aangepast worden aan de locatie waar de vleermuizen zich bevinden. Daarnaast vindt een ecologische controle plaats voor aanvang van de werkzaamheden om te waarborgen dat de sloop-/renovatiwerkzaamheden geen schadelijke effecten heeft op de gewone dwergvleermuis. Zie hierbij ook de maatregelen beschreven in Hoofdstuk 6. Hier zijn ook de maatregelen voor de overige soorten uiteengezet.

Een alternatieve werkwijze die minder schadelijke effecten heeft op de beschermde soorten is niet aan de orde.

Welke alternatieve planning heeft u voor uw project overwogen waardoor uw werkzaamheden geen of minder schadelijke effecten hebben voor de soort? Wilt u uw werkzaamheden uitvoeren tijdens de kwetsbare periode van de soort? Onderbouw waarom een andere periode niet mogelijk is:

De planning van de werkzaamheden is aangepast aan de gewenningsperiode van de soorten en aan de minst kwetsbare periode. Er wordt pas gestart met de werkzaamheden nadat de tijdelijke mitigerende maatregelen zijn getroffen, voldaan is aan de gewenningsperiode, de bestaande verblijfplaatsen ongeschikt gemaakt zijn en er geen dieren meer aanwezig zijn.

Aangezien de verblijfplaatsen vermoedelijk het hele jaar in gebruik zijn door de gewone dwergvleermuis is de paarperiode de minst kwetsbare periode en wanneer de soorten mobiel zijn (buiten perioden met strenge vorst) (Soortendocument gewone dwergvleermuis BIJ12, 2017). De dieren zijn dan het meest mobiel en flexibel.

Door de gekozen inrichting, werkwijze en de planning van werkzaamheden wordt schade aan de bosbeekjuffer, gewone dwergvleermuis en wezel (en overige soorten) zoveel als mogelijk voorkomen.

6 Mitigatie

6.1 Worden er maatregelen getroffen die het effect van uw initiatief op een of meerder soorten verzachten?

Ja, zowel voorafgaand aan de werkzaamheden, tijdens de werkzaamheden en na afronding van de werkzaamheden (in de permanente situatie) worden maatregelen getroffen. Per soort is aan het einde van de paragraaf een tabel gegeven welke stappen wanneer genomen worden. In Bijlage 7 is een totaal overzicht gegeven van alle stappen en maatregelen die in de tijd genomen worden voor de soorten.

6.2 Mitigerende maatregelen

Beschrijf per soort welke maatregelen worden getroffen, die de effecten van het initiatief op de soort verzachten of voorkomen. Maak hierbij onderscheid tussen maatregelen die bewezen effectief zijn en maatregelen waarvan niet met 100% zekerheid vast staat dat deze effectief zijn.

6.2.1 Bosbeekjuffer

In relatie tot de bosbeekjuffer zijn geen maatregelen bekend waarvan met 100% zekerheid vaststaat dat deze effectief zijn. Wel is er door De Vlinderstichting wetenschappelijk onderzoek uitgevoerd naar de biotoopeisen van de soort (Groenendijk, 2002). In dit uitgebreide onderzoek is onder andere de relatief grote populatie ter plaatse van de Roversche Leij (ten zuiden van het plangebied) onderzocht. Dit document is als uitgangspunt gebruikt voor de te nemen maatregelen.

Maatregelen voorafgaand

Aangezien de beek verlegd gaat worden, zijn de maatregelen voorafgaand hoofdzakelijk gericht op het voorkómen van doden van de bosbeekjuffer. Aan de hand van de leefwijze van de soort en de biotoopeisen zijn mitigerende en compenserende maatregelen opgesteld.

Leefwijze en biotoopeisen

Vrouwtjes zetten eitjes af op in het water aanwezige vegetatie. Dit zijn over het algemeen verschillende soorten ondergedoken waterplanten alsmede in het water hangende bladeren/oevervegetatie. Daarnaast zijn ook waarnemingen bekend van vrouwtjes die eieren afzetten in dood organisch materiaal, dit lijkt echter een 'tweede keus' te zijn bij afwezigheid van geschikt substraat. In beschaduwde delen van de beek is over het algemeen minder onderwatervegetatie aanwezig. De in deze delen aanwezige patches onderwatervegetatie zijn daarmee van groot belang voor de soort.

Eieren komen vervolgens vóór de winter uit. Waarna de larve een tot twee jaar overwinteren. De larve verblijven in holle oevers tussen de uitgespoelde wortels van bomen en struiken die op de beekoever staan. Ook worden larven aangetroffen tussen waterplanten en in het water hangende kruiden. De larven sluipen uit het water in de periode mei tot augustus, met als zwaartepunt eind mei-juni (vlinderstichting.nl).

Fasering in tijd

De bosbeekjuffer komt gedurende het jaar in verschillende levensvormen voor. De soort heeft zijn vliegperiode globaal van mei tot en met augustus en is deels in deze periode maar ook daarbuiten als ei en larve in het water aanwezig. Gezien de kwetsbare seizoenen van deze soort en die van overige flora en fauna wordt de onderstaande fasering in tijd aangehouden. De uiteenzetting van deze werkwijze is in Tabel 6.1 in een overzicht weergegeven (zie ook Bijlage 7).

- De werkzaamheden in de groen-blauwe zone en het graven van de nieuwe beekloop worden naar verwachting uitgevoerd in het najaar 2020 (buiten de kwetsbare voortplantingsperiode van veel soorten). In die periode kan de nieuwe beekloop aangelegd worden waarbij de nieuwe oevers/kades op één specifieke locatie ingericht wordt met bomen en struiken om voldoende schaduw voor de soort te laten creëren (zie ook volgende kopje).
- De larven van de bosbeekjuffer worden na inrichting van de nieuwe beekloop, maar vóór demping van de oude beekloop, afvangen. Dit zal neerkomen op de periode voor half maart 2021. In deze periode is de slagingskans van het overleven van de larve gezien de ouderdom van de larve groter dan bijvoorbeeld in de najaar periode (als de soort net uit het ei is). De soort wordt deels overgeplaatst naar de kernpopulatie ten zuiden van Goirle, in de Roversche Leij in het bosgebied en deels naar de nieuwe beekloop of de te behouden beekloop aan de oostzijde van de te verleggen beek.
- Na de aanleg en inrichting van de nieuwe beekloop wordt de oude beekloop vóór het kwetsbare voortplantingsseizoen aangetakt aan de nieuw gegraven beekloop. Dit gebeurt uiterlijk voor half maart 2021 zodat bijvoorbeeld andere soorten niet in de oude – te dempen – beekloop hun nest gaan maken.

Fasering in ruimte

- De bestaande beekloop (en de oeervervegetatie) waar op dat moment de bosbeekjuffer in larve stadium aanwezig is, wordt in stand gehouden tot de beek wordt aangetakt aan de nieuw gegraven beekloop. Zodoende blijven de leefomstandigheden tot het eind geschikt voor de soort en blijven de overlevingskansen van de larven gelijk.
- Vlak vóór de aanpak van de aantakking worden de larven van de bosbeekjuffer verplaatst naar geschikt leefgebied in de omgeving (aan de westzijde van het plangebied waar de beek in originele staat behouden blijft of waar de originele kernpopulatie aanwezig is in de Roversche Leij). Eventueel kunnen daarbij waterplanten en hout- of steenconstructies waar de soort in/onder kan zitten, mee verplaatst worden naar delen buiten de werkomgeving. Als de bosbeekjuffer uitsluit vanaf mei, is de nieuwe beekloop met aangeplante vegetatie beschikbaar. In de loop der tijd ontwikkelt de oever vegetatie zich hier zodat de bosbeekjuffer de nieuwe beekloop weer kan (her)koloniseren als geschikt leefgebied.
- Het dempen van de bestaande beek dient in de richting van het open water te gebeuren. Zodoende kunnen achtergebleven fauna (onder andere aanwezige larven, vissen en amfibieën) richting de bestaande beek gedreven worden). Wanneer de oude beekloop wordt gedempt, dient voorkomen te worden dat amfibieën in dit water gaan voortplanten. Stilstaand water is voor deze soortgroep een interessant voortplantingsbiotoop.
- Ten behoeve van de bosbeekjuffer (en de vereisten vanuit KRW-richtlijnen) wordt bij de inrichting/aanleg van de beek direct permanente beschaduwning aangebracht. Daarna zal bij de nieuw gegraven beek in de loop van de tijd op verschillende locaties meer schaduwrijke plekken ontstaan. Onder het volgende kopje 'Maatregelen nieuwe situatie' is de inrichting (en de gunstige werking daarvan op de bosbeekjuffer) nader beschreven.

Maatregelen nieuwe situatie

Uit de studie van de Vlinderstichting komt naar voren dat de volgende aspecten van (groot) belang zijn binnen het leefgebied van de bosbeekjuffer (Groenendijk, 2002):

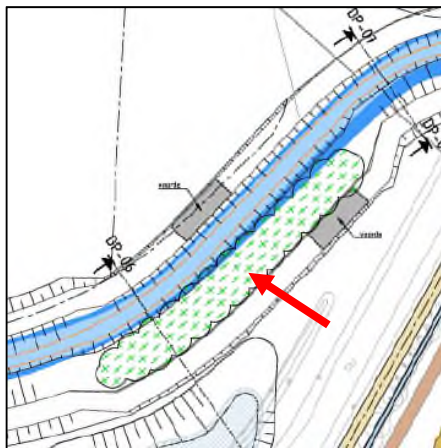
- Beschaduwning;
- Meandering;
- Goede waterkwaliteit;
- Hoog zuurstofgehalte;
- Ongestoorde en goed ontwikkelde oeervervegetatie;
- Omgeving bestaat uit kleinschalig gevarieerd landschap.

Opgemerkt moet worden dat dit leefgebied momenteel niet in optimale vorm aanwezig is in het plangebied (gezien de beperkte schaduwrijke plekken, de rechte loop van de beek en het intensieve karakter van de beek).

Bij de aanleg en herinrichting van het buitengebied (inclusief de beek) wordt optimaal leefgebied voor de bosbeekjuffer aangelegd. Onderstaand is uiteengezet hoe de beek en aangrenzend gebied wordt ingericht.

Beschaduwing

De beek dient vanuit de KRW op 20% tot 40% van de oeverlengte te worden beschadwd vanuit aangrenzende beekbegeleidende beplanting. Deze beplanting dient aan te sluiten bij de lokale groeiplaatsomstandigheden langs de beek. Onder natuurlijke omstandigheden vindt beschaduwing van beken in de voorliggende omstandigheden plaats vanuit een beekbegeleidende houtsingel, zoals een elzensingel. In de situatie van de Nieuwe Leij dient de beekbegeleidende beplanting te zorgen voor zodanige beschaduwing dat een geschikt milieu ontstaat voor de bosbeekjuffer. Voor de beschaduwing van de beek ten behoeve van de bosbeekjuffer is daarom in het nieuwe beekprofiel een zone van 75 meter aangewezen. De locatie is aangegeven in onderstaande figuur.



Figuur 6-1. Locatie beekbegeleidende beplanting (aangegeven met rode pijl).

Langs deze zone zal direct beplanting worden aangebracht in de vorm van een begeleidende houtsingel in de vorm van een elzensingel. De aanplant van de elzensingel vindt zodanig plaats dat sprake is van goed aanslaan van de aanplant (weinig uitval, inboet) en een snelle 'sluiting' van de beplanting. De aanplant zal daartoe als volgt worden uitgevoerd:

- Aanplant van 3-jarig plantsoen zwarte els (*Alnus glutinosa*);
- Aanplant van 3 rijen evenwijdig aan de beek;
- Afstand van 1 m¹ tussen de rijen;
- Aanplant van 2 stuks per m¹ ;
- Aanvullend aanplant van zwarte els in boomformaat, maat 12-14, met kluit, onderlinge afstand van 5 meter;
- Aanplant van wilgenstaken van kraakwilg (*Salix fragilis*) en planten boswilg (*Slix caprea*): langs de rand van de elzensingel aan de zijde van de beekloop, 1 staak per m¹ .

Ter hoogte van het Moleneiland zal een aanvullende bijdrage worden geleverd aan de beschaduwing van de beek, door op de zuidelijke oever op meerdere locaties, schaduwgevend struweel te laten ontstaan. Dit struweel wordt ontwikkeld uit een eerste aanzet in de vorm van aanplant van braamstruweel en struikvormende soorten, welke door middel van beheer verder worden begeleid tot een beekbegeleidende beplanting.

Tabel 6.1. Overzicht planning te dempen en aan te leggen beek in relatie tot de aanwezige bosbeekjuffer.

	2020												2021											
Stappen nieuwe beekloop	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec
Graven en inrichten GBzone, inclusief aanleggen schaduwplekken (najaar 2020)																								
Stappen rondom oude beekloop	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec
Wegvangen larven bosbeekjuffer *																								
Aantakken nieuwe beek																								
Dempen oude beekloop**																								
Werken in relatie tot vissen, amfibieën en vogels																								

* Wegvangen larven vlak vóór demping oude beek

** Dempen / werkzaamheden oude beekloop na wegvangen larven uit beek

Legenda		Legenda	
	Optimale periode		Geen werkzaamheden mogelijk
	Geschikt periode		Gewenningsperiode
	Onder begeleiding en goedkeuring van ecooloog		

Micro-meandering

Op plekken waar voldoende ruimte is binnen het beekprofiel voor micro-meandering worden op kleine schaal maatregelen genomen die een aanzet geven voor het ontstaan van lokale verschillen in stroomsnelheid en daarmee verschillen in erosie- en sedimentatiepatronen. De maatregelen voor micro-meandering worden vormgegeven door lokale variaties aan te brengen in beektalud en die te combineren met lokaal aanbrengen van beplanting.

De aan te brengen beplanting dient aan te sluiten bij de groeiplaatsomstandigheden op korte afstand van de beek, met de bijbehorende variatie in waterpeilen in de beek. Toepasbare struik- en boomvormende soorten zijn onder meer wilgen (diverse soorten), zwarte els, bramen. De locaties voor micro-meandering zijn voorzien in het beektraject ter hoogte van het Moleneiland. De locaties worden gecombineerd met de lokale aanplant van struweel, wat bijdraagt aan de beschaduwning van de beek.

Door voorgenoemde aspecten en het gegeven dat de beek een stromend karakter heeft, is het zuurstofgehalte tevens van goede waarde. Ook is het doel van de herinrichting van het buitengebied inclusief de beek dat er een goede waterkwaliteit ontstaat. Tevens wordt het landbouwwater via een afwateringswatergang omgeleid (en komt niet uit op de nieuwe Nieuwe Leij). De omgeving van de beek krijgt een nat en kleinschalig karakter door de aanleg van onder andere houtwallen, bosjes en poelen (zie ook Figuur 1-3 en Figuur 1-7). Al deze aspecten dragen bij aan een optimaal leefgebied voor de bosbeekjuffer in het plangebied.

6.2.2 Gewone dwergvleermuis

Voor de maatregelen is het Kennisdocument van de gewone dwergvleermuis (BIJ12, 2017) als uitgangspunt gebruikt. Onderstaand wordt voornamelijk ingegaan op de omgang met de aanwezige verblijfplaatsen. Ook zal aangegeven worden hoe de toekomstige inrichting de vliegroute van de vleermuizen in stand houdt. Aangegeven wordt hoe onderstaande (zie Tabel 6.2) wordt gemitigeerd/gecompenseerd.

Tabel 6.2. Overzicht aanwezige verblijfplaatsen in het plangebied.

Totaal aantal	Type?	Functie(s)
10 verblijfplaatsen gewone dwergvleermuis	6 opzichzelfstaande verblijfplaatsen	1 zomerverblijfplaats
		1 zomer- en paarverblijfplaats
		3 paarverblijfplaatsen
		1 paar- en winterverblijfplaats
	4 verblijfplaatsen in kasten	3 zomerverblijfplaatsen
		1 zomer- en paarverblijfplaats

6.2.2.1 Maatregelen voorafgaand

Voorafgaand aan de werkzaamheden zijn maatregelen genomen om aanbod en functioneren van alternatieve verblijfplaatsen tijdens de werkzaamheden te garanderen. Onderscheid is gemaakt tussen de

-  winterverblijfplaats en
-  zomer- en paarverblijfplaats.

N.B. De tijdelijke mitigatie zal zich voornamelijk richten op het mitigeren van de 'opzichzelfstaande' verblijfplaatsen.

Winterverblijfplaats

Aanbieden alternatief verblijf: Vleermuistoren

Ten behoeve van de aanwezige winterverblijfplaats is direct geïnvesteerd in het realiseren van een permanente voorziening; een vleermuistoren. In het voorjaar van 2019 is een traject opgestart om de realisatie ervan in gang te zetten. Zo is de locatie van de toren bepaald, is een functioneel ontwerp en een bouwtekening gemaakt en is een vergunning aangevraagd.

Onderstaande aspecten gelden voor de toren:

- De toren ligt op 45 meter afstand van de huidige winterverblijfplaats en heeft een afmeting van 6 x 2 x 2 m² (h x b x l). Zie Figuur 6-2 voor de locatie van de toren;
- De toren komt op een reeds bestaande, open plek in de tuin van Huize Anna. Omringende struiken worden indien nodig (ten behoeve van de aanliegroute) verwijderd.
- De toren ligt direct langs een lijnvormig element in het landschap (de rand van de Tuin van Huize Anna) waar tevens gefoerageerd wordt. De toren kan zo eenvoudig gevonden worden.
- De toren is wat betreft materiaal, inrichting en afmeting afgestemd op de eisen die de gewone dwergvleermuis stelt aan zijn (winter)verblijf. Zie voor een nadere onderbouwing het Functioneel ontwerp in Bijlage 6a en het kader hieronder. In Figuur 6-2 zijn een aantal bouwtechnische kenmerken van de toren gegeven. Zie ook Bijlage 6b voor de bouwtechnische tekening.
- De toren biedt spouwmuuren, wegkruipstenen, een binnenruimte en een zolder waar vleermuizen kunnen verblijven. Zodoende biedt de toren voor meerdere type verblijfplaatsen een geschikte locatie.
- De toren ligt buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. De te slopen gebouwen binnen het plangebied liggen allen op enige afstand van de nieuwe toren. Daarnaast zal er ecologische begeleiding plaatsvinden tijdens de werkzaamheden, waarbij geadviseerd wordt om lichtuitstraling op de toren en de aangrenzende bomenrij te voorkomen.
- De toren wordt in de zomer/het najaar van 2019 aangelegd (zie ook Tabel 6.4). Zodoende krijgen de vleermuizen de kans om de vleermuistoren te ontdekken en te koloniseren.

Basis inrichting Vleermuistoren

Buitenzijde

De hoogte van de toren wordt van maaiveld tot aan de nok circa 6 meter, dit is exclusief de fundering. Hierbij zijn de buitenmuren exclusief dak circa 4 meter hoog, daarboven wordt een dak geplaatst van circa 2 meter hoogte. De omvang van de toren wordt 2 x 2 (b x l) meter, dit betreft de buitenste maten van de toren. In de buitenmuur worden verschillende openstootvoegen geplaatst om vleermuizen toegang tot de toren te bieden. De openingen mogen hierbij niet breder zijn dan 1,5 tot 2 cm om predatoren als marterachtigen uit de toren te houden. Tevens mogen ze niet lager dan 1 meter boven de grond geplaatst worden om predatie van bijvoorbeeld muizen te voorkomen. Ten midden van de toren wordt een pijp in de grond geplaatst tot tenminste 2,75 meter diepte vanaf het maaiveld om grondwater (2,25 meter op locatie) in de toren omhoog te laten komen (bevordert luchtvochtigheid).

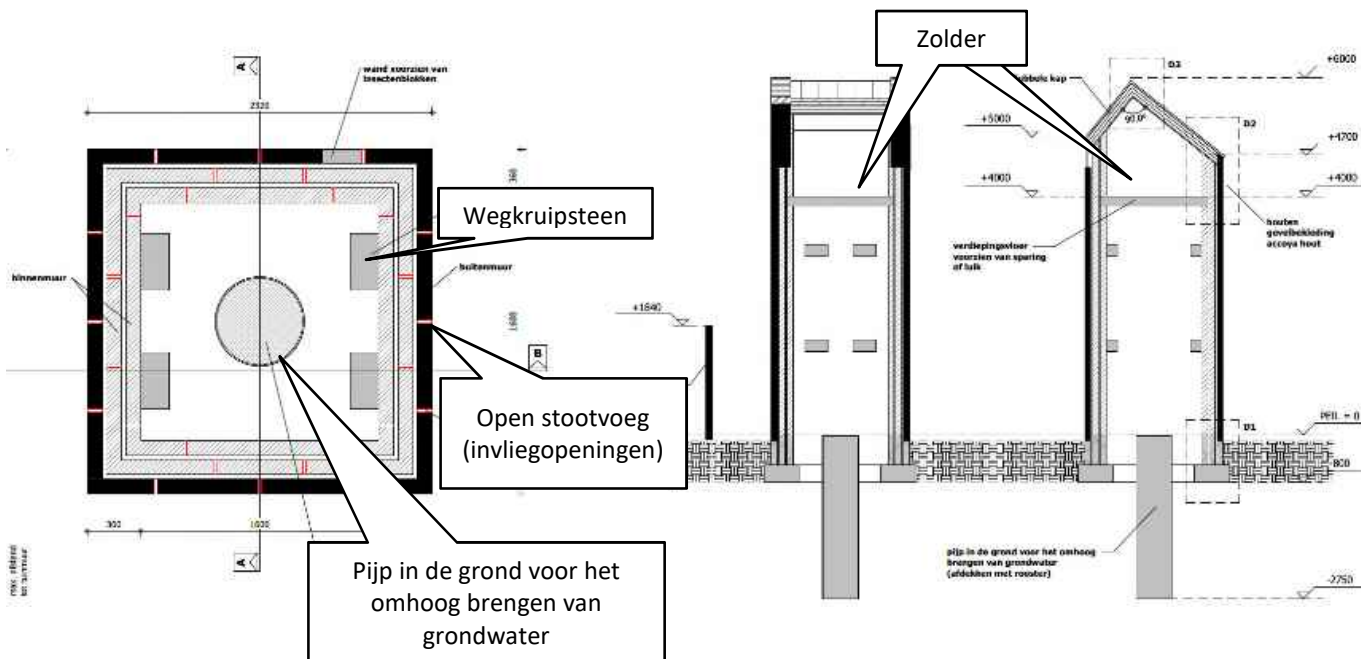
Binnenzijde

De buitenmuur wordt opgebouwd uit baksteen en heeft een dikte van circa 10 cm. Binnen in de toren worden twee binnenmuren geplaatst met daar tussen een luchtspouw van circa 2,5 tot 4,5 cm. De binnenmuren worden opgebouwd uit baksteen of gipsblokken en hebben tevens een dikte van circa 10 cm. In de binnenmuren worden net als bij de buitenmuur op verschillende hoogtes en locaties doorgangen gecreëerd zodat de vleermuizen van de ene naar de andere luchtspouw kunnen verplaatsen. Er wordt gekozen voor verschillende locaties en hoogtes voor het creëren van doorgangen om tocht in de toren te voorkomen. Bij opbouw van de verschillende muren worden verschillende wegkruipmogelijkheden gecreëerd. Dit door de voegen niet volledig te vullen en cementbaarden te laten zitten. Hierbij wordt rekening gehouden dat de cementbaarden de luchtspouw niet volledig afsluit. Ten midden van de toren komen extra wegkruipmogelijkheden door het ophangen van wegkruipstenen, zie Figuur 2.2 en 2.3. De pijp in de toren wordt afgedekt met een gaas om ervoor te zorgen dat vleermuizen niet in de pijp terecht komen en verdrinken.

Zolder en dakconstructie

In dit ontwerp is ervoor gekozen om een zolder op de toren te plaatsen. De zolder is ter compensatie van een winterverblijfplaats voor gewone dwergvleermuis niet noodzakelijk. Door het plaatsen van een zolder worden echter extra verblijfplaatsen gecreëerd voor zomer- en of paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen, daarnaast biedt het ook uitstekende verblijfplaatsen voor bijvoorbeeld de gewone grootvleermuis, welke in de directe omgeving is aangetroffen (Antea Group, 2019).

Voor de dakconstructie is gekozen voor een schuindak met twee inspectieluiken aan beide zijden. Deze constructie komt overeen met de huidige contouren van verschillende panden op het fabrieksterrein. De constructie rust op de buitenmuur van de toren. De buitenmuur wordt opgemetseld tot aan de dakconstructie. Vleermuizen kunnen de zolder bereiken via een nis in de toren zelf en via een nis in de inspectieluiken. Aan beide zijden van de dakconstructie worden dakpannen geplaatst.



VOORGEVEL



RECHTER ZIJGEVEL



ACHTERGEVEL



LINKER ZIJGEVEL

Figuur 6-2. Aanduiding ligging nieuwe vleermuistoren in de Tuin van Huize Anna (links boven), de bouwtechnische aspecten (rechtsboven) en de verschillende aanzichten van de toren (onder). Bron: Van Dun, 2019.

Ongeschikt maken verblijfplaats

Na de gewenningsperiode (vanaf het moment van plaatsing in 2019 tot en met in ieder geval half september 2020) wordt de winterverblijfplaats in de actieve periode van de soort ongeschikt gemaakt. Dit komt neer op het ongeschikt maken vanaf half september – oktober, afhankelijk van de weersomstandigheden. Zie voor de planning ook Tabel 6.4 en Bijlage 7. Zie ook Tabel 6-2. Dit valt onder maatregelen in het kader van de zorgplicht. Hieronder staat aangegeven hoe dit plaatsvindt. Het ongeschikt maken vindt onder begeleiding plaats van een vleermuisdeskundige.

Gezien het aanbieden van de vleermuistoren in de directe omgeving van het plangebied (maar buiten de invloed van de werkzaamheden), wordt de huidige verblijfplaats permanent ongeschikt gemaakt. De vleermuistoren neemt de functie over als winterverblijfplaats en kan tevens dienen als andere functie voor vleermuizen. De oorspronkelijke winterverblijfplaats (alsook de overige aanwezige verblijfplaatsen in het plangebied) worden ongeschikt gemaakt voor vleermuizen (nadat duidelijk is dat er geen vleermuizen meer op de locatie aanwezig zijn). Zo zullen de vleermuizen niet aanwezig zijn tijdens de (sloop/renovatie/nieuwbouw)werkzaamheden ter plaatse. In de nieuwe situatie zal er op verschillende locaties in het plangebied een aantal ingebouwde voorzieningen terugkomen (zie kopje 'maatregelen nieuwe situatie' en Figuur 6-5).

Het ongeschikt maken gebeurt als volgt. Allereerst zal worden gezorgd dat er in het pand geen vleermuizen meer kunnen invliegen en dat deze niet aanwezig zijn tijdens de werkzaamheden. Dit zal bewerkstelligd worden door het creëren van tocht bij de te slopen gebouwen (weghalen daklijsten en/of stenen over de hoeklengte van een gebouw verwijderen) en bij de te renoveren gebouwen door – waar mogelijk – het toepassen van 'exclusion flaps'. Bij de Exclusion flaps kunnen de dieren wel uitvliegen maar niet meer invliegen. Eventueel zullen de verblijfplaatsen in de te renoveren gebouwen tijdens de werkzaamheden worden afgedicht met zeil of net. Voorgaande gebeurt enkel als er in het gebouw met zekerheid geen vleermuizen meer aanwezig zijn. De invliegopeningen die met tocht ongeschikt worden gemaakt en bij de exclusion flaps worden daarna overdadig beschenen met bijvoorbeeld bouwlampen. Deze verlichting wordt pas aangezet als er zekerheid is dat de aanwezige vleermuizen vertrokken zijn en de dieren mogen nog niet teruggekeerd zijn. Dit zal door de begeleidende ecoloog met onder meer een batdetector gecontroleerd worden. Wanneer duidelijk is dat er met zekerheid geen vleermuizen meer aanwezig zijn in de gebouwen, dan worden deze op alle mogelijke invliegopeningen afgesloten voor vleermuizen (te renoveren gebouwen) of opengebroken (te slopen gebouwen). Zodoende komen er geen vleermuizen meer in het gebouw en kunnen de renovatiewerkzaamheden van start gaan

Zomer- en paarverblijfplaatsen

Aanbieden alternatieve verblijfplaatsen

De onderstaande maatregelen worden uitgevoerd in het kader van het behoud van de functionaliteit van het leefgebied en zo het garanderen van de gunstige staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis.

Voor elke aan te tasten of te verwijderen verblijfplaats moeten volgens het Kennisdocument van de gewone dwergvleermuis (BIJ12, 2017) meerder alternatieve verblijfplaatsen aangeboden worden. Er zijn in het plangebied zes 'opzichzelfstaande' verblijfplaatsen aanwezig en vier verblijfplaatsen in kasten. De eerder genoemde vleermuistoren biedt voor de vleermuizen in ieder geval een geschikte verblijfplaats. Om een overmaat aan alternatieven aan te bieden in de omgeving van het plangebied worden aanvullend kasten aangeboden.

In Tabel 6.3 is de tijdelijke mitigatie voor de huidige aanwezige verblijfplaatsen in het plangebied uiteengezet. Voor de tijdelijke mitigatie wordt uitgegaan van het in tweevoud mitigeren van de verblijfplaatsen. Dit resulteert, naast het aanbieden van de vleermuistoren, in het aanbieden van **18 tijdelijke vleermuiskasten**.

Tabel 6.3. Overzicht aanvullende tijdelijke mitigatieopgave uitgaande van 10 verblijfplaatsen.

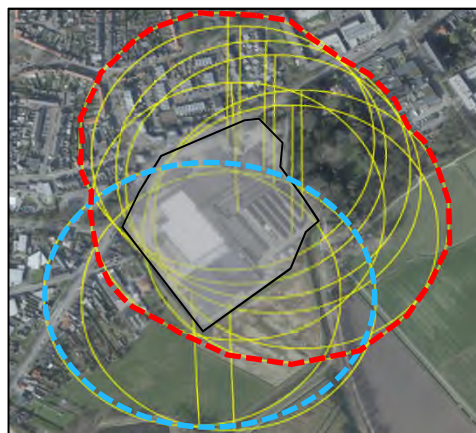
In het plangebied	Type?	Functie(s)	Ligging in plangebied	Factor mitigatie	Vorm	Mitigatieopgave
10 verblijfplaatsen	6 opzichzelfstaande verblijfplaatsen	1 zomerverblijfplaats	Zuidoost	2x	Platte kast	2 vleermuiskasten
		1 zomer- en paarverblijfplaats	Midden	2x	Platte kast	2 vleermuiskasten
		3 paarverblijfplaatsen	Noord, noordoost & oost	2x	Platte kast	6 vleermuiskasten
		1 paar- en winterverblijfplaats*	Noordoost	-	Vleermuistoren	Vleermuistoren
	Totale tijdelijke mitigatieopgave					10 alternatieve verblijfplaatsen in de vorm van platte vleermuiskasten
	4 verblijfplaatsen in kasten	3 zomerverblijfplaatsen	Zuid	2x	Platte kast	6 vleermuiskasten
		1 zomer- en paarverblijfplaats	Noord	2x	Platte kast	2 vleermuiskasten
	Totale tijdelijke mitigatieopgave					8 alternatieve verblijfplaatsen in de vorm van platte vleermuiskasten**
	Totale tijdelijke mitigatieopgave					18 tijdelijke platte vleermuiskasten

* voor de winterverblijfplaats geldt dat direct in een permanente voorziening geïnvesteerd is.

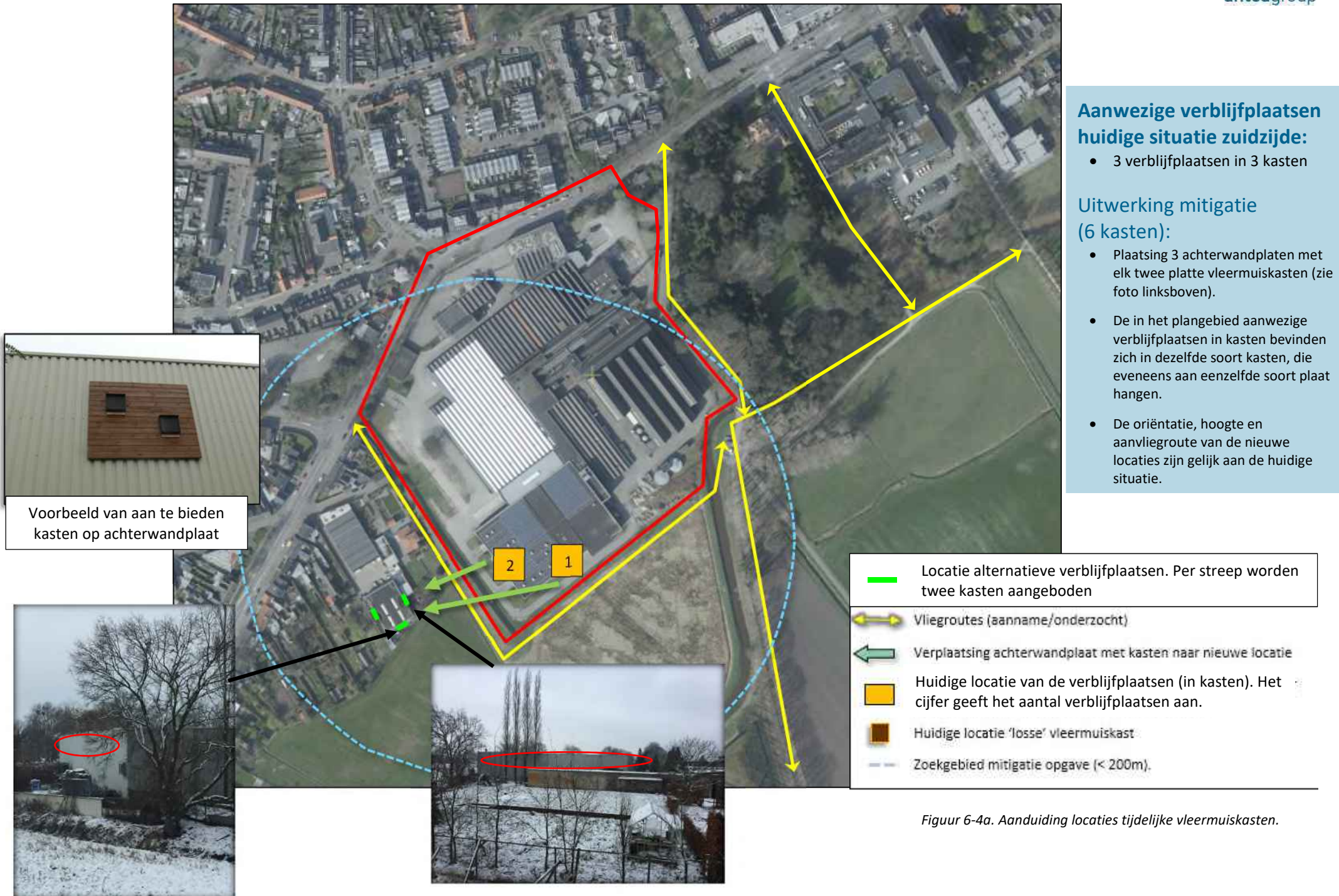
** Vier van deze 8 kasten bestaat uit de kasten die reeds in het plangebied in gebruik zijn als verblijfplaats. Deze worden verplaatst wanneer dit mogelijk is, zie ook kopje 'Ongeschikt maken verblijfplaats'.

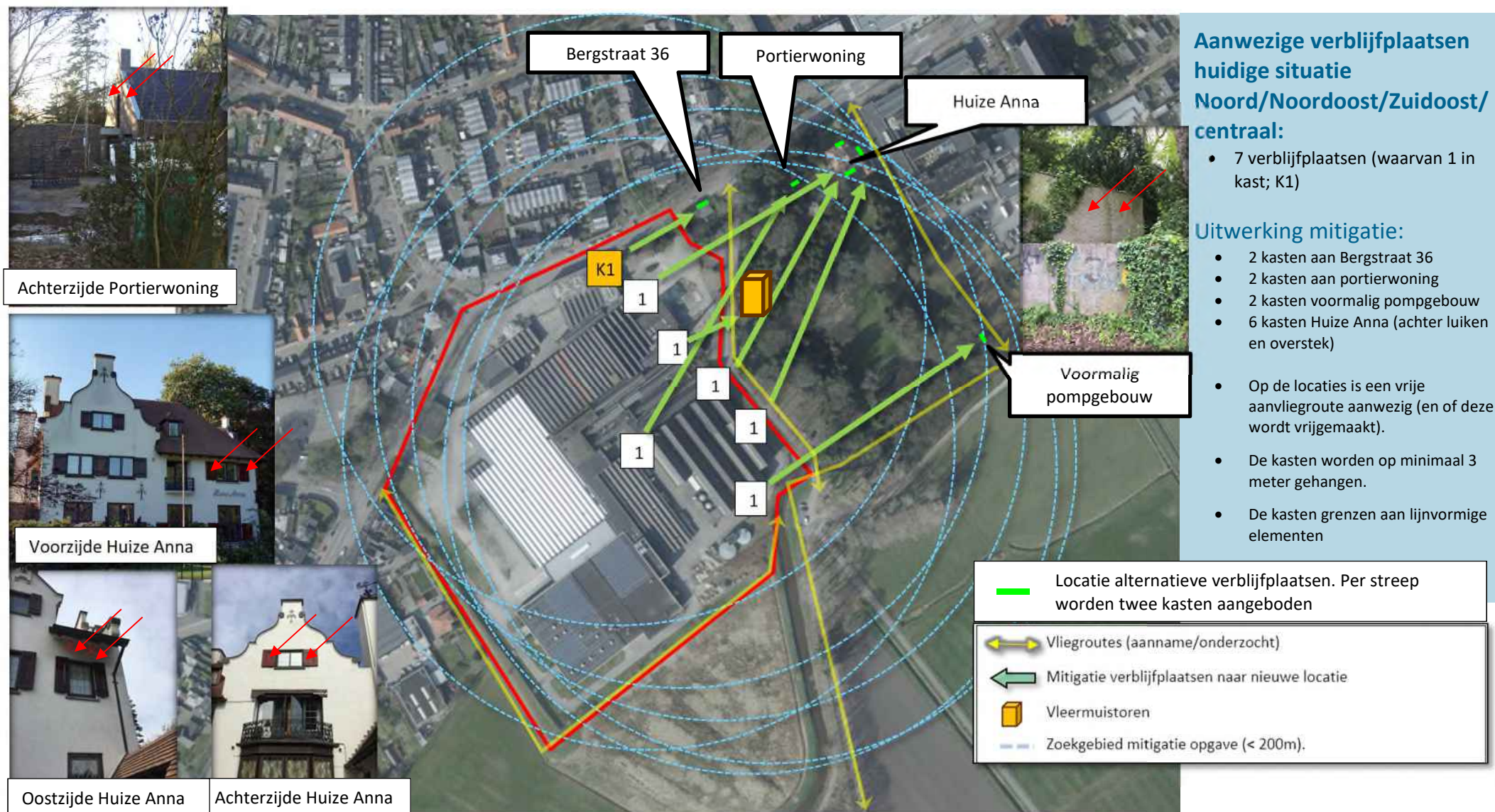
Kenmerken. De kasten die ingezet gaan worden zijn van duurzaam materiaal gemaakt (Ocoumé multiplex). De kasten zijn van ruw materiaal. De aangeboden kasten kunnen fungeren als zomer-, paar- en winterverblijfplaats indien er geen sprake is van vorst (de verblijfplaatsen in het plangebied hebben naar verwachting ook deze functie). Uit het huidige gebruik van deze kasten (die ook aanwezig – en in gebruik zijn in het plangebied) blijkt dat deze erg in trek zijn.

Planning en locatie. De kasten worden voor maart 2020 aangeboden aan gebouwen in de omgeving. Zie voor de planning ook Tabel 6.4. De kasten zullen zich allen binnen het kerngebied van de lokale groep vleermuizen bevinden; ze worden niet verder dan 200 meter vanaf de huidige verblijfplaatsen aangeboden. In Figuur 6-3 is per verblijfplaats het 200 meter-zoekgebied aangegeven. Hieruit komt naar voren dat er een zuidwestelijk zoekgebied (blauw gestippelde cirkel) en een noordoostelijk zoekgebied (rood gestippelde cirkel) is. De kasten worden binnen deze zoekgebieden aangeboden. Zie voor de nauwkeurige locaties waar de kasten worden aangeboden Figuur 6-4a (alternatieve locaties voor de verblijfplaatsen in het zuiden van het plangebied) en Figuur 6-4b (alternatieve locaties voor de noordelijke, noordoostelijke, centrale en zuidoostelijke verblijfplaatsen). De kasten worden aangrenzend aan foerageergebied en/of vliegroutes opgehangen. De kasten zullen een vrije aanvliegroute hebben en zullen op minimaal 3 meter worden aangeboden.



Figuur 6-3. Aanduiding zoekgebied tijdelijke mitigatie middels vleermuiskasten. De blauwe cirkel geeft het zoekgebied aan voor de twee zuidelijke verblijfplaatsen (in de kasten) en de rode cirkel geeft het zoekgebied aan van de noordelijke, noordoostelijke, centrale en zuidoostelijke verblijfplaatsen.





Figuur 6-4b. Aanduiding locaties tijdelijke vleermuiskasten voor de noordelijke, noordoostelijke, centrale en zuidoostelijke verblijfplaatsen. Eén locatie betreft de paar- en winterverblijfplaats. De vleermuistoren biedt voor deze (en tevens voor overige) locatie(s) zowel tijdelijk als permanent een alternatieve verblijfplaats.

Ongeschikt maken verblijfplaatsen

De opzichzelfstaande verblijfplaatsen in het plangebied (zes in totaal) worden ongeschikt gemaakt volgens de methode die eerder beschreven staat (onder winterverblijfplaats). Het ongeschikt maken vindt plaats in de periode dat de dieren nog actief zijn: het najaar van 2020.

De verblijfplaatsen die zich in het plangebied in de kasten bevinden (vier in totaal) worden in het najaar 2020 gecontroleerd op gebruik. Indien de betreffende kast niet in gebruik is door vleermuizen, wordt deze verplaatst naar één van de in Figuur 6-4a of b aangegeven locaties. Wanneer de kast wel in gebruik is wordt gewacht tot de dieren zijn uitgevlogen en wordt de (lege) kast verplaatst naar de nieuwe locatie.

Als tijdens de uiteindelijke werkzaamheden toch vleermuizen worden aangetroffen worden de werkzaamheden onmiddellijk stopgezet en wordt direct een vleermuisdeskundige ingeschakeld. Gewacht wordt totdat de vleermuizen uit zichzelf zijn vertrokken. In geen geval worden ze gevangen en verplaatst. Direct voorafgaand aan de sloop wordt gecontroleerd of vleermuizen daadwerkelijk niet meer aanwezig zijn.

6.2.2.2 Maatregelen tijdens werkzaamheden

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden te nemen maatregelen:

- In stand houden van de functionaliteit van de nieuwe voorzieningen (geen steigers, doeken, folie etc. voor in-en uitvliegopeningen plaatsen, geen additionele verlichting schijnen op de vleermuisverblijfplaatsen. Dit geldt in ieder geval voor de westelijk aangeboden kasten, de vleermuistoren, het kraamverblijf aan de noordwestzijde van (en buiten) het plangebied en de aangrenzende vliegroute bij de vleermuistoren.
- De te verwijderen bomen worden in de inactieve periode van vleermuizen gerooid.
- Ongeschikt houden van het plangebied als nestgelegenheid voor broedvogels en verblijfplaatsen voor vleermuizen. Dit zal onder meer onder begeleiding van een deskundig ecooloog gebeuren.

6.2.2.3 Maatregelen nieuwe situatie

Permanente voorzieningen

Tijdens en na de werkzaamheden is het van belang om vervangende voorzieningen beschikbaar te hebben die het aanbod en functioneren van de verschillende verblijfplaats blijven garanderen. In de toekomstige situatie (na realisatie) zijn de volgende voorzieningen permanent beschikbaar voor vleermuizen:

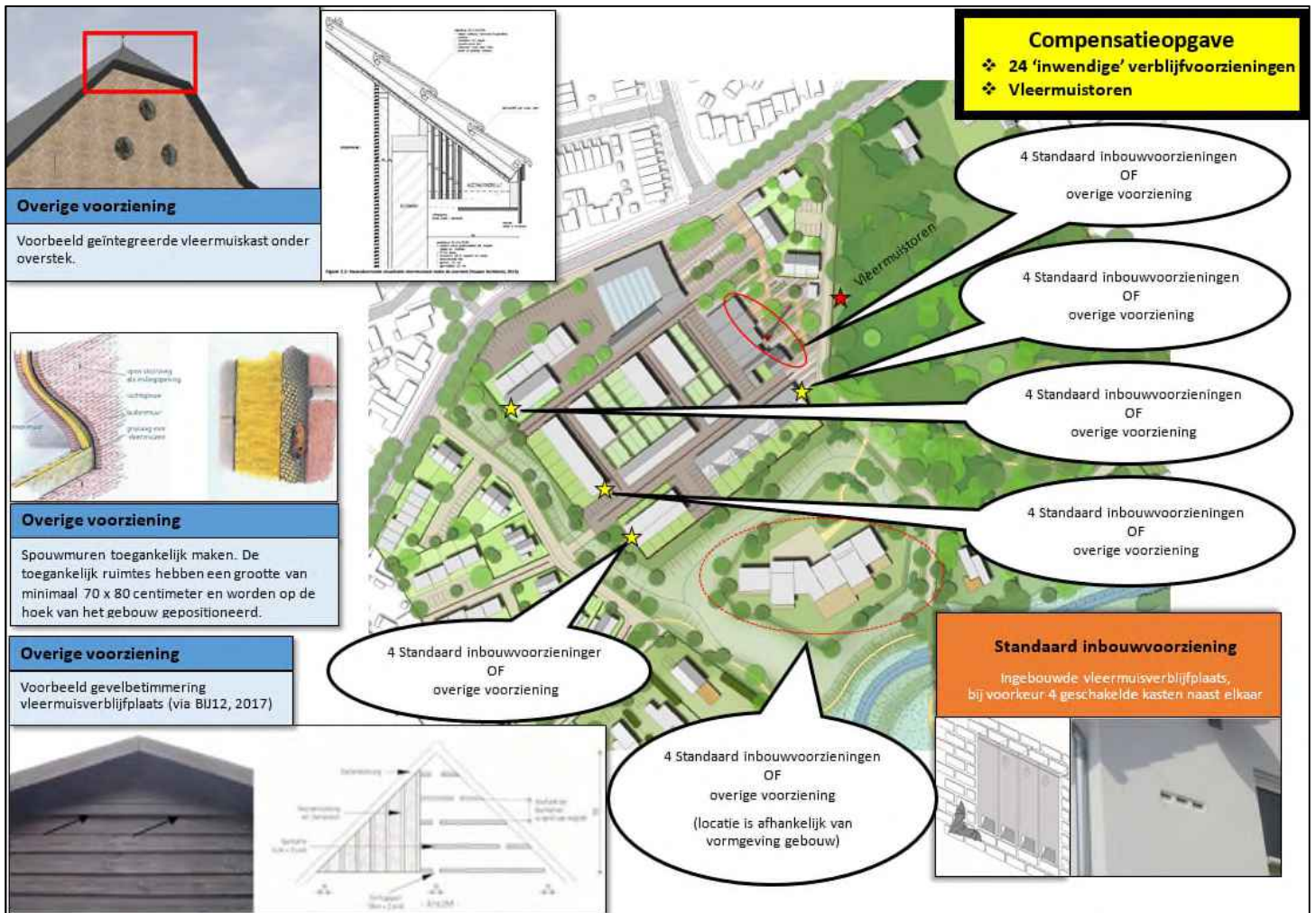
- Vleermuistoren (zie Figuur 6-2);
- 24 ingebouwde voorzieningen in de toekomstige woningen.

Voor zo ver bekend zal de herinrichting van het plangebied in 2023 afgerond zijn. Tot die tijd blijven alle in de omgeving aangeboden vleermuiskasten behouden.

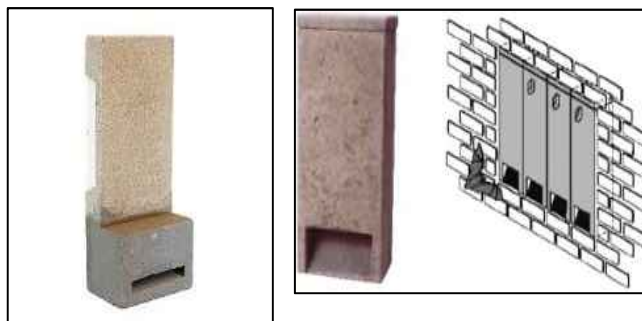
In de nieuwbouw komen in de toekomstige situatie ruimschoots (inbouw)voorzieningen terug die de verblijfplaatsen van de vleermuizen permanent mitigeren. Het zal hier gaan om 24 inbouwkasten of overige voorzieningen die dienstdoen als vleermuisverblijfplaats). Door de kasten inwendig te voorzien kunnen de voorzieningen hiermee dienen voor meerdere functies voor de gewone dwergvleermuis.

Met het gebruik van inbouwkasten zijn in Nederland inmiddels positieve ervaringen opgedaan (schwegler.com en vivara.nl). De permanente voorzieningen worden aangebracht op minimaal drie meter hoogte met een vrije vliegruimte. Deze zullen op een lichtvrij locatie geïntegreerd worden. Door het nemen van de voorgenoemde maatregelen wordt de functionaliteit van het gebied als leefgebied voor vleermuizen met alle functie van dien gewaarborgd. In Figuur 6-5 zijn de locaties

en de voorzieningen in het heringerichte plangebied weergegeven. Figuur 6-6 geeft een voorbeeld van ingebouwde kasten.



Figuur 6-5. Aanduiding locaties permanente vleermuiskasten in het heringerichte plangebied. Per locatie (ster) zullen vier standaard inbouwvoorzieningen (zie afbeelding rechts onderin met oranje kader) aangeboden worden of een 'overige voorziening' (de overige figuren met blauwe kaders) die eenzelfde kwaliteit of een betere kwaliteit heeft dan de standaard inbouwvoorziening. De vleermuistoren is met een rode ster aangegeven.



Figuur 6-6. Voorbeelden van in te metselen schakelbare prefab vleermuiskasten (bron: waveka en vivarapro.nl).

De aanwezigheid van potentiële verblijfplaatsen in de bestaande gebouwen in de omgeving, de tijdelijk aangeboden verblijfplaatsen (de kasten) en de vleermuistoren in de omgeving van het

plangebied en de permanente voorzieningen in het heringerichte plangebied zorgen ervoor dat in het natuurlijke verspreidingsgebied van de soort er te allen tijden voldoende verblijfplaatsen aanwezig zijn.

In stand houden vliegroute

Momenteel is er in het plangebied een belangrijke vliegroute voor vleermuizen aanwezig. Deze vliegroute wordt zowel tijdens de werkzaamheden als na afronding van de werkzaamheden (na herinrichting) van het plangebied in stand gehouden. De verwachting is dat in 2021 de huidige beek gedempt wordt en dat de bomen daar gekapt gaan worden (zie ook Tabel 6.4 en Bijlage 7).

Het in stand houden van de vliegroute wordt op de onderstaande manieren bereikt (zie ook figuur 6-7 voor een impressie):

- **Tijdelijke verstoring wordt voorkomen.** Verwacht wordt dat de meeste werkzaamheden bij daglichturen worden uitgevoerd. Wanneer buiten de daglichturen gewerkt wordt, betreft het naar waarschijnlijkheid voornamelijk de periode dat de vleermuizen niet actief zijn (winterperiode) en worden deze derhalve niet verstoord. Tijdens de werkzaamheden rondom het Moleneiland wordt tijdens de actieve periode van vleermuizen (april – oktober) voorkómen dat er licht uitstraalt naar de aangrenzende bomen in de tuin van Huize Anna en de lijnvormige bomen richting het buitengebied. Zodoende kunnen de vleermuizen hier ter alle tijden blijven foerageren en vliegen. De bomen langs de belangrijke vliegroute blijven behouden. Zie ook kopje vliegroute in de volgende paragraaf
- **Geleidende elementen** in het plangebied op de locatie van de voormalige beek worden behouden. Er worden ook nieuwe bomen aangeplant, zie ook Figuur 1-6.
- **Vleermuisvriendelijke** (amberkleurige) **verlichting** op de locatie langs de vleermuisroutes.
- **Voldoende afstand tussen de weg en de tuin** van Huize Anna (waar de vliegroute langs loopt). Zie ook inzet figuur in Figuur 6-7.

De percelen langs de te behouden vliegroute krijgen een groen en natuurlijk karakter in het verlengde van de tuin van Huize Anna.

In Figuur 6-7 is het heringerichte plangebied weergegeven met daarbij de aanduiding hoe en waar (welke maatregelen) zorgen voor het in stand houden van de vliegroute.

Ook is het aannemelijk dat de vleermuissoorten in de loop der tijd langs de nieuw verlegde beek gaan foerageren en vliegen. Met name door de natuurvriendelijke inrichting ervan (trekt insecten aan) en de aansluiting op het natuur hoogwaardige buitengebied (nieuw ingericht terrein) biedt dit een optimaal gebied.



Figuur 6-7. Aanduiding ligging huidige vliegrouete en toekomstige vliegrouete. Tevens zijn mitigerende maatregelen aangegeven die waarborgen dat de vliegrouete te alle tijden in stand blijft. De inzet (rechts boven in) toont de visuele weergave van het heringerichte gebied met de ligging van de vliegrouete er ingetekend.

Tabel 6.4. Overzicht planning in relatie tot de aanwezige verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuizen.

Gewone dwergvleermuis	2019												2020												2021				
Stappen rondom mitigatie vleermuisverblijfplaatsen	J	F	M	A	Mei	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	J	F	M	A	M
De vleermuistoren wordt in 2019 aangeboden																													
Gewenningsperiode/ zwermen bij winterverblijfplaatsen																													
Geen werkzaamheden mogelijk aan winterverblijfplaats																													
Ongeschikt maken winterverblijf																													
Aanbieden tijdelijke kasten (14 in totaal)																													
Gewenningstijd 14 kasten																													
Verplaatsen in gebruik zijnde kasten (4 in totaal)																													
Ongeschikt maken zomer- en paarverblijfplaatsen																													
Sloop bebouwing																													
Bouwrijp maken gebied (inclusief aanleg Moleneiland).																													
Kap bomen (inactieve periode vleermuizen)																													
Start nieuwbouw en inrichting stedelijk gebied (inclusief aanplant bomen, aanleg vleermuisvriendelijke verlichting en dergelijke).																													

Legenda		Legenda	
	Optimale periode		Geen werkzaamheden mogelijk
	Geschikt periode		Gewenningsperiode
	Onder begeleiding en goedkeuring van ecooloog		

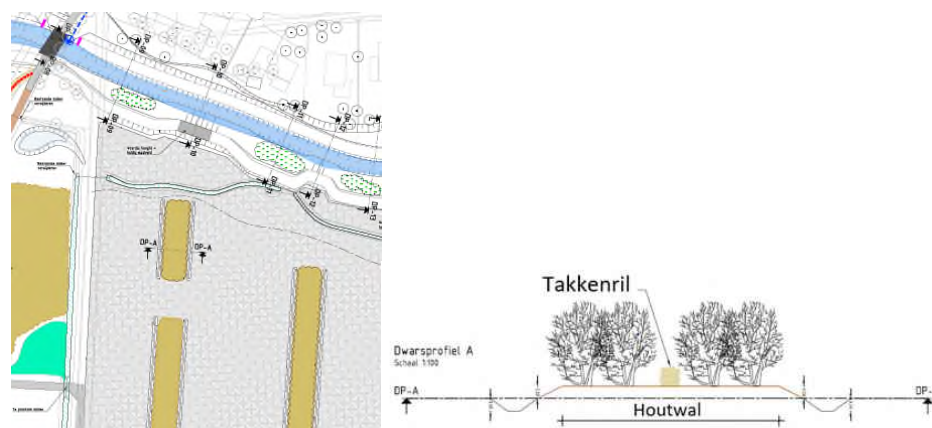
6.2.3 Wezel en steenmarter

6.2.3.1 Maatregelen voorafgaand

Door de voorgenomen herontwikkeling van het gebied gaat leefgebied van de wezel en steenmarter op de huidige locatie verloren. Het betreft hier wat struikvegetatie op het bedrijventerrein. Om effecten te voorkomen en te zorgen dat er te allen tijde voldoende leefgebied aanwezig is, wordt elders een vergelijkbaar biotoop gecreëerd. Dit zal gebeuren in de Groenblauwe zone en zal ongeveer in het najaar van 2020 aangelegd worden als dit hele terrein natuurlijk wordt heringericht (zie Tabel 6-5).

Nieuw leefgebied

In de vergraven percelen zuidelijk van de afgedamde Oude Leij (zie Figuur 6-8) zijn op drie locaties houtwallen voorzien in een richting loodrecht op de zuidelijke perceelsgrens. Deze houtwallen (en de verdere natuurlijke inrichting van het buitengebied vormt nieuw en optimaal leefgebied voor de marterachtigen. De houtwallen worden aangelegd als grondwal die wordt beplant met boom- en struikvormende soorten.



Figuur 6-8. Locatie en vormgeving houtwallen mede ten behoeve van marterachtigen.

De drie houtwallen worden aangeplant met gebiedseigen boom- en struikvormende soorten. Gezien het verloop van de maaiveldhoogte van relatief droog (zuid) naar relatief nat (noord – richting beek) wordt de beplanting gemengd aangelegd, waarbij de gradiënt mede sturend zal zijn in de concurrentie en groeisnelheid tussen de soorten. De boom- en struiksoorten worden daarom in rijen aangeplant in de volgende samenstelling:

- Aanplant van in totaal 4 rijen, afstand tussen de rijen: 1,5 meter;
- Middelste 2 rijen rij: menging van inlandse eik, gewone es, zwarte els, iep, zoete kers;
- Twee buitenste rijen: menging van éénstijlige meidoorn en gewone vlier 50/50%.

De aanplant van boom- en struiksoorten vindt bij voorkeur plaats met gebruik van plantmateriaal van lokale herkomst (levering via Landschapsbeheer Noord-Brabant).

Als onderdeel van elke houtwal wordt tussen twee plantrijen een takkenril angebracht van circa 1m breed en 0,75m hoog. Dit zal mede aangelegd worden ten behoeve van de kleine marterachtigen in het gebied, waaronder de wezel. De locatie binnen de houtwal kan vrij worden gekozen. De rillen worden samengesteld uit snoeihout dat vrijkomt bij het rooien van beplanting bij de inrichting van andere onderdelen van het plan, zoals het rooien van beplanting t.b.v. de aanleg van de beek. Ter plaatse van een takkenril wordt tussen twee plantrijen een afstand aangehouden van 2m in plaats van 1,50m. De aanplant van houtwallen wordt de eerste 2 jaar na aanplant gecontroleerd op uitval. Niet aangeslagen plantsoen wordt ingeboet.

Op deze manier krijgt het buitengebied een inrichting die optimaal geschikt is voor de marters. De landschapselementen worden met elkaar verbonden door struikgewas en/of door ruige vegetatie, zodat er in het gebied voldoende schuilplaatsen, beschutting, bescherming en geleiding aanwezig is. Uitwisseling tussen verschillende gebieden is hierdoor mogelijk. De marters kunnen ook geleiding vinden op de natuurvriendelijk ingerichte oevers.

Alternatieven in de omgeving

Naast het nieuw in te richten buitengebied (de Groen-blauwe zone) herbergt de tuin van Huize Anne ook optimaal leefgebied voor de wezel en steenmarter. Het betreft hier een beschutte park/tuin met voldoende struiken en ruigtevegetatie die voor de soort tevens een geschikt jaag- en voortplantingsbiotoop biedt. De steenmarter kan eventueel ook in de groene tuinen en parken van Goirle geschikt leefgebied vinden.

De tuin van Huize Anna en de overige groengebieden die via deze locatie te bereiken zijn, zal ongemoeid blijven en zal zowel tijdens de bouw- als herinrichtingswerkzaamheden dienst doen als leefgebied. De verbindende elementen tussen de gebieden (zoals de verbinding Tuin van Huize Anna -> Thebe -> buitengebied Goirle) worden niet aangetast (zie ook Figuur 6-9 voor de looproutes). Er is hier voldoende rust en beschutting voor de wezel en overige marterachtigen aanwezig.



Figuur 6-9. Aanduiding wezel(en steenmarter)verblijfplaats (gele ster) en de vanaf hier mogelijke uitwijkrichtingen richting en langs foerageergebieden. Deze elementen blijven behouden tijdens de werkzaamheden.

6.2.3.2 Maatregelen tijdens werkzaamheden

Ongeschikt maken verblijfplaats

Voor de wezel en steenmarter geldt dat gedurende de kraam-/kwetsbare periode (15 maart tot 1 september) de marters extra gevoelig zijn voor verstoring. Aantasting van de verblijfplaats kan dan niet plaatsvinden. Om deze reden zal het struweel op het bedrijventerrein verwijderd worden **buiten de kraamperiode** van de wezel en steenmarter én wanneer de omgeving dit verlies kan opvangen. Dit laatste wordt geborgd door na aanleg en herinrichting van het buitengebied (en

gezien de alternatieven bij de tuin van Huize Anna) het struikgewas te verwijderen. Dit komt neer op het verwijderen van deze vegetatie in de periode september tot half maart. Zie ook Tabel 6.5 en Bijlage 7.

Tijdens de werkzaamheden zal via de ecologische begeleiding gezorgd worden dat het werkterrein ongeschikt blijft voor (voortplantings)plekken voor onder andere de wezel en steenmarter.

Tevens zal er voor gezorgd worden dat de geschikte jaaggebieden in de omgeving niet onnodig verstoord worden door bijvoorbeeld het beschijnen met licht.

6.2.4 Zorgvuldig handelen en algemene zorgplicht

Door de mitigerende maatregelen (onder andere periode van uitvoering, werkwijze en het aanbieden van alternatieve verblijfplaatsen), wordt invulling gegeven aan het zorgvuldig handelen en de algemene zorgplicht.

Daarnaast wordt voorkomen dat individuen gedood worden door de verblijfplaatsen van de soorten ruim voorafgaand aan de werkzaamheden (na instemming ecooloog) ongeschikt te maken voor de soort en vrij te verklaren. Zo wordt voldaan aan de zorgplicht en de verstoring tot een minimum beperkt.

Er wordt voor de realisatiefase een ecologisch werkprotocol opgesteld met daarin de voorschriften vanuit de ontheffing. In het werkprotocol wordt voor de beschermde soorten en algemene soortgroepen aangegeven welke handelingen juist wel of niet moeten worden uitgevoerd om geen verbodsbepalingen in het kader van de Wet natuurbescherming te overtreden. Tevens wordt aangegeven hoe onnodige schade aan soorten voorkomen kan worden (voortkomend vanuit de zorgplicht). Het werkprotocol wordt met de ontwikkelaar afgestemd en zijn verantwoordelijkheid gemaakt. Het protocol is hierdoor een werkbaar product en bij alle direct betrokken bekend.

Hiernaast vindt ecologische begeleiding plaats.

Tabel 6.5. Overzicht planning in relatie tot de aanwezige verblijfplaatsen van de wezel (en steenmarter).

	2020												2021											
Stappen nieuwe beekloop	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec
Graven en inrichten GBzone, inclusief aanleggen takkenrillen (najaar 2020)																								
Stappen rondom huidige verblijfplaats	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec
Ongeschikt maken huidige verblijfplaats – rooien vegetatie (voorjaar 2021 of najaar 2021)																								
Kwetsbare periode marters (15 maart – 1 september)																								

7 (Gunstige) staat van instandhouding van de betreffende soorten

Motiveer hieronder per soort op welke wijze wordt voldaan aan genoemde voorwaarde. Soorten (habitatrichtlijn, Bonn, Bern en andere beschermde soorten); Onderbouwing dat er geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebieden in een gunstige staat van instandhouding laten voortbestaan.

7.1 Bosbeekjuffer

De bosbeekjuffer is een soort die staat op Bijlage A van artikel 3.10. Om deze reden dient de gunstige staat van instandhouding van de soort op **soortniveau** bekeken te worden.

7.1.1 Huidige staat van instandhouding

De bosbeekjuffer heeft een stabiele trend in de periode 1999-2006.

7.1.2 Functies plangebied

De bosbeekjuffer is waargenomen tijdens de vliegperiode in de periode juni-augustus 2017. Mogelijk zijn in het plangebied ook larven aanwezig (tevens stroomafwaarts, buiten het plangebied).

7.1.3 Populatie omgeving

De soort komt in Nederland voor in Noord-Brabant, Limburg, de Achterhoek (Slinge) en Twente (Dinkel). (Bron: Vlinderstichting). De soort komt dus in Nederland op meerdere locaties voor.

Te zien is dat de kernpopulatie van de bosbeekjuffer buiten (de invloedzone van) het plangebied aanwezig is. Het gaat om een grote populatie in de Rovertse Leij. Binnen een straal van 5 kilometer vanaf het plangebied zijn op die locatie de grootste aantallen aanwezig. Dit betreft een duurzame en stabiele populatie (gezien het optimale biotoop dat hier langdurig aanwezig is en beschermd is als Natuurnetwerk Brabant).

In Figuur 7-1 zijn de waarnemingen van de bosbeekjuffer over de laatste vijf jaar weergegeven (NDFF, 2014-2019). Hierin is de grote populatie ten zuiden van het plangebied te zien,



Figuur 7-1. Waarnemingen van de bosbeekjuffer (groene stippen) in de omgeving van het plangebied (rood omlijnd). Bron: NDFF, 2014-2019.

7.1.4 Effecten door voornemen

Tijdelijk zijn er effecten op de soort doordat deze vlak voorafgaand aan de aantakking verplaatst wordt van de oude beek naar de nieuwe beek en/of naar de Roversse Leij. De om te leggen Nieuwe Leij en het herinrichten gebied zal een geschikt biotoop gaan vormen voor de soort. Er zal in ieder geval een even groot beschaduwde gebied terug komen als wat nu aanwezig is. Daarnaast zal op verschillende plekken beschaduwing ontstaan langs de beek, waardoor het biotoop op de locatie groter kan worden dan deze in de huidige situatie aanwezig is. De nieuwe meandering draagt ook bij aan een beter leefgebied voor de soort. Zie ook de beschrijving van het voornemen in de Groenblauwe mantel en de maatregelen die voor de soort genomen worden (in paragraaf 6.2.1). Hierdoor zijn er geen permanente effecten van het voornemen op de bosbeekjuffer aan de orde.

7.1.5 Conclusie: geen afbreuk van Svl

Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de bosbeekjuffer in zijn natuurlijke verspreidingsgebieden in een gunstige staat van instandhouding laten voortbestaan. De kernpopulatie die de gunstige staat van de soort voor het grootste deel regionaal bepaald – blijft te allen tijde behouden. Vanuit hier en vanuit de directe omgeving kan de soort het heringerichte gebied (her)koloniseren.

Het is aannemelijk dat het evenwicht na de herinrichting van het gebied zich zal herstellen, gezien de voorgestelde mitigerende maatregelen. Gesteld kan worden dat:

- de betrokken soort nog steeds een levensvatbare component blijft in het regionale natuurlijke habitat waarin hij voorkomt, en dat op de lange termijn zal blijven, en;
- het natuurlijke verspreidingsgebied van die soort niet kleiner wordt of binnen afzienbare tijd lijkt te zullen worden, en;

- er een voldoende grote habitat bestaat en zal blijven bestaan om de populaties van die soort op lange termijn in stand te houden.

7.2 Gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis staat vermeld op Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en de gunstige staat van instandhouding zal daarom beoordeeld moeten worden op **regionaal niveau**.

7.2.1 Huidige staat van instandhouding en populatie omgeving

De gewone dwergvleermuis is de meest algemene Nederlandse vleermuissoort. Hij kan vrijwel overal in Nederland aangetroffen worden. Voorwaarde voor een goede lokale staat van instandhouding is dat voldoende geschikte verblijfplaatsen in combinatie met geschikt foerageergebied aanwezig zijn. In de directe omgeving van de bestaande verblijfplaatsen zijn woningen en gebouwen aanwezig (centrumgebied Goirle) die, naast de aangeboden kasten en de toekomstige inbouwvoorziening en de vleermuistoren, functioneren als verblijfplaats. Verwacht wordt dat in het stedelijk gebied een robuuste en stabiele populatie aan vleermuizen aanwezig is. Dit mede gezien de oudheid van het gebied. Het buitengebied van Goirle is via verschillende vliegroutes langs bestaande wegen te bereiken. Foerageergebied is en blijft voldoende aanwezig (zowel in de wijken, in de tuin van Huize Anna als ten zuiden van Goirle waar altijd de beek, de bomen en struik- en ruigtevegetatie behouden blijft; zie ook Figuur 7.1). Op basis van de aanwezigheid van geschikt leefgebied in combinatie met waarnemingen gedurende het nader onderzoek kan worden geconcludeerd dat de lokale staat van instandhouding gunstig is.

7.2.2 Functies plangebied

De gewone dwergvleermuis is het hele jaar aanwezig in het plangebied, naar verwachting in wisselende aantallen. De meeste aantallen zijn in de winterperiode aanwezig (verwacht wordt 20 á 30 individuen) in de geconstateerde verblijfplaats. Mogelijk worden de zomer- en paarverblijfplaats ook als verblijfplaats in de winter gebruikt zolang de temperatuur niet te laag wordt (BIJ12, 2017; niet zijnde massaverblijfplaats). Er is geen kraamkolonie in het plangebied aanwezig. Deze bevindt zich buiten het plangebied.

7.2.3 Effecten door voornemen

De werkzaamheden zullen geen afbreuk doen aan de gunstige staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis. Om dit te voorkomen worden tijdelijke en permanente maatregelen genomen (zie Hoofdstuk 6.2.2). De mitigerende maatregelen dragen zowel kwalitatief bij aan het leefgebied (er worden meerdere geschikte voorzieningen op het zuiden/westen aangeboden en er wordt een optimaal foerageergebied aangelegd) als kwantitatief (er wordt een meervoud aan verblijven aangeboden). Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de gewone dwergvleermuis in zijn natuurlijke verspreidingsgebieden in een gunstige staat van instandhouding laten voortbestaan.

Op lange termijn zijn hierdoor geen negatieve effecten te verwachten op de soort. Tijdelijk zullen de soorten moeten uitwijken naar de omgeving en de nieuw aangeboden voorzieningen. Dit kan mogelijk kortstondig voor enige (niet wezenlijke) verstoring leiden. De gewone dwergvleermuis is flexibel in het innemen van nieuwe verblijfloccaties.

Gezien de ligging van het plangebied komen, naast de tijdelijk aangeboden kasten, in de omgeving gebouwen met daarin potentieel geschikte elementen, ruimtes, holten en kieren voor met naar verwachting meerdere geschikte, alternatieve verblijfplaatsen voor de soort. Door de hier aanwezige daklijsten, nok- en kantpannen krijgen vleermuizen toegang tot de spouw of kunnen ze achter deze elementen verblijven. De soort kan hier naar uitwijken. Ook de toekomstige

nieuwbouw kan – naast de locaties met ingebouwde voorzieningen – mogelijk een geschikte alternatieve verblijfplaatsen bieden (door de initieel aanwezige spouwmuren, dakpannen/daklijsten/kozijnen etc). De soort kan dus gezien het bovenstaande het negatieve effect zelf teniet doen en is er geen sprake van een wezenlijke invloed op de staat van instandhouding.

De gewone dwergvleermuis komt vooral in gebieden voor met bebouwing nabij een ‘groene omgeving’. Hij is dus afhankelijk van meerdere, met elkaar samenhangende onderdelen van het landschap. Deze samenhang blijft behouden door de aanwezigheid van een vermoedelijk groot aantal geschikte verblijfplaatsen in de omgeving en door de aanwezigheid van groenelementen op korte en op langere afstand. Deze structuur blijft ten alle tijden beschikbaar voor de lokale populatie zodat de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar komt. Omliggende potentiële alternatieve verblijfplaatsen liggen tevens nabij deze groene omgeving en vliegroutes waardoor hier alle elementen aanwezig zijn die bijdragen aan een geschikte functionele leefomgeving voor vleermuizen (en niet geïsoleerd liggen).

Het is aannemelijk dat het evenwicht na de herinrichting van het gebied zich zal herstellen, gezien de mitigerende maatregelen, de mogelijkheden in de omgeving en het optimale foerageergebied dat wordt aangelegd.

7.2.4 Conclusie: geen afbreuk van Svl

Door het nemen van de mitigerende maatregelen en de inrichting van het gebied na afloop van de werkzaamheden komt de gunstige staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis niet in het geding door het uitvoeren van de voorgenumen werkzaamheden.

Hiermee wordt voldaan aan de criteria uit artikel 1 sub i van de Europese Richtlijn van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna (92/43/EEG; hierna: de Habitatrichtlijn), voor zover thans van belang, waarin is bepaald dat de staat van instandhouding van een soort als gunstig wordt beschouwd wanneer:

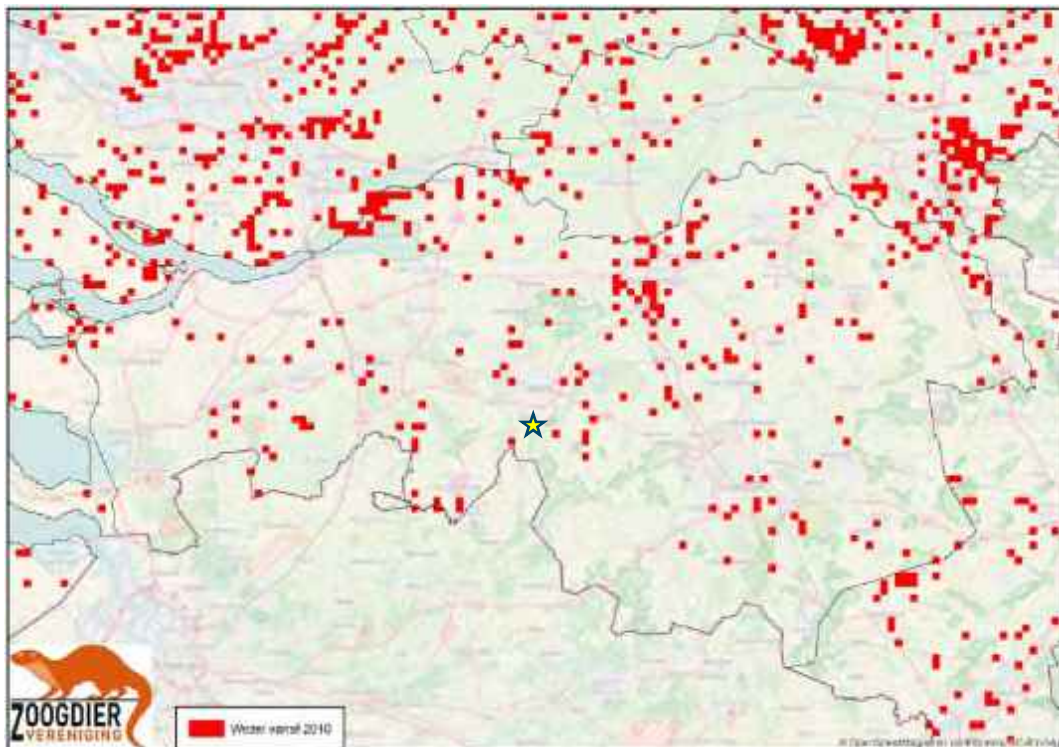
- de betrokken soort nog steeds een levensvatbare component blijft in de natuurlijke habitat waarin hij voorkomt, en dat vermoedelijk op de lange termijn zal blijven, en;
- het natuurlijke verspreidingsgebied van die soort niet kleiner wordt of binnen afzienbare tijd lijkt te zullen worden, en;
- er een voldoende grote habitat bestaat en waarschijnlijk zal blijven bestaan om de populaties van die soort op lange termijn in stand te houden.

7.3 Wezel en steenmarter

De wezel is een soort die staat op Bijlage A van artikel 3.10. Om deze reden dient de gunstige staat van instandhouding van de soort op ‘soortniveau’ bekeken te worden.

7.3.1 Huidige staat van instandhouding en populatieomvang

De **wezel** komt in nagenoeg heel Nederland voor behalve op de Waddeneilanden. In Noord-Brabant is de wezel recentelijk niet meer waargenomen in delen van de Peelregio en de Kempen. Zie Figuur 7-2 voor de verspreidingskaart van de provincie Noord-Brabant. Er is weinig bekend over de populaties van de wezel in Noord-Brabant, anders dan de gegevens weergegeven in NDFF.



Figuur 7-2. Verspreidingskaart op kilometerhok-niveau (1x1 km) van de wezel in Noord-Brabant. Hierbij zijn de waarnemingen gebruikt uit NDFF vanaf 2010. Opgemerkt dient te worden het gebied naar waarschijnlijkheid niet volledig geïnventariseerd is, waardoor er een waarnemers-bias is en dat de soorten moeilijk waarneembaar zijn. Hierdoor is de populatie van de wezel mogelijk groter dan nu zichtbaar is op kaart. Het plangebied is aangegeven met een ster.

In Nederland kwam de steenmarter vroeger bijna overal voor. In het begin van de tweede helft van de vorige eeuw was het areaal van de steenmarter teruggedrongen tot oostelijk Nederland en Zuid-Limburg, maar de laatste decennia is zijn areaal weer sterk uitgebreid. Anno 2010 ontbreekt de soort alleen nog in het gebied van de Grote Rivieren, Utrecht, Noord- en Zuid-Holland, al zijn er waarnemingen uit Rotterdam en de Zeeuwse Eilanden, behalve Zeeuws Vlaanderen waar de soort wel voorkomt. (Zoogdierverseniging).

7.3.2 Functies plangebied

Waarschijnlijk zijn de wezel en steenmarter het hele jaar in – en in de omgeving van het plangebied aanwezig, waar de soorten met name gebruik maken van de beschutte delen in het gebied en de omgeving (zoals de tuin van huize Anna, de begroeide oevers van de beek en het buitengebied) om te jagen en om te verblijven. De verwachting is dat er in het plangebied geen grote populatie van de wezel of steenmarter aanwezig is.

7.3.3 Effecten door voornemen

Tijdelijk zijn er mogelijk effecten op de wezel en steenmarter aan de orde omdat de soort het betreffende struikgewas op het bedrijventerrein niet meer kan gebruiken als rust- en verblijfplaats. De soorten zullen moeten uitwijken naar de omgeving. Zoals ook in Figuur 6-9 aangegeven is, kunnen de soorten echter te allen tijde gebruik maken van landschappelijke verbindingen in de omgeving die behouden en beschikbaar blijven tijdens en na de werkzaamheden in het plangebied. Hier kan tevens gejaagd worden. Permanent zijn er geen effecten op de wezel en steenmarter (en de staat van instandhouding van de soorten) aan de orde omdat er in de heringerichte situatie een optimaal leefgebied voor de soort aanwezig is. Daarnaast is er mogelijk sprake van een enkel

individueel in het plangebied wat er voor zorgt dat er zeker geen dip in de populatie zowel regionaal en helemaal niet landelijk, plaatsvindt.

7.3.4 Conclusie: geen afbreuk van Svl

Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populatie van de wezel en steenmarter (regionaal of landelijk) in zijn natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan. Het is aannemelijk dat het evenwicht na de herinrichting van het gebied zich zal herstellen, gezien de voorgestelde mitigerende maatregelen en de inrichting van het buiten gebied met kleinschalige landschapselementen waar de soorten kunnen verblijven en jagen.

Gesteld kan worden dat:

- de betrokken soorten nog steeds een levensvatbare component blijven in het natuurlijke habitat waarin hij voorkomt, en dat op de lange termijn zal blijven, en;
- het natuurlijke verspreidingsgebied van die soorten niet kleiner wordt of binnen afzienbare tijd lijkt te zullen worden, en;
- er een voldoende grote habitat bestaat en zal blijven bestaan om de populaties van die soorten op lange termijn in stand te houden.

8 Literatuur

Antea Group, 2017. Ecologisch nader onderzoek Zuidrand Goirle - Ontwikkeling Van Puijenbroek en de Groen-blauwe zone. Onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming. 27 november 2017, revisie 00.

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

Antea Group, 2017b. Natuurtoets Zuidrand Goirle - Groen-blauw. 13 december 2016, revisie 01. Gemeente Goirle, 2016. Prioritering woningbouwlocaties 2016

Antea Group, 2019. Nader onderzoek vleermuizen – Zuidrand Goirle – Ontwikkeling van Puijenbroek, fabrieksterrein.

Antea Group, 2019. Functioneel ontwerp vleermuistoren Zuidrand Goirle - Ontwikkeling Van Puijenbroek, fabrieksterrein

BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis

Korsten, E., 2012. Vleermuiskasten. Overzicht van toepassing, gebruik en succesfactoren. Bureau Waardenburg, Culemborg & Zoogdiervereniging, Nijmegen

Kuiper compagnons, 2015. Zuidrand Goirle: met de tijdstroom mee....De visie op de ontwikkeling van de Zuidrand tussen de Kerkstraat-Bergstraat en de Nieuwe Leij12 oktober 2015. In opdracht van: Woonstichting Leystromen, Nederlandse Bouw Unie PO IV, VP Exploitatie bv/PS Vastgoedconcepten, Thebe.

Kuiper Compagnion, 2019. Stedenbouwkundig plan en plankaart

Rothuizen Architecten Stedenbouwkundigen b.v. 2017. Transformatiekader Zuidrand Goirle 29 augustus 2017

Van Dun ontwerp & planologie, 2019. Bestekkaart vleermuistoren aan de Watermolenstraat te Goirle

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

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2017. Vleermuisprotocol 2017.

Overig:

NDFF, 2014 – 2019
Globespotter, 2018
schwegler.com
vivara.nl
zuidrandgoirle.com
Gemeente Goirle
Vlinderstichting

Bijlagen

- **Bijlage 1:** Stedenbouwkundige plankaart. Kuiper Compagnion, 2019
- **Bijlage 2:** Nader onderzoeken
 - o **Bijlage 2a:** Ecologisch nader onderzoek Zuidrand Goirle - Ontwikkeling Van Puijenbroek en de Groen-blauwe zone. Onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming. Antea Group. 27 november 2017, revisie 00.
 - o **Bijlage 2b:** Nader onderzoek vleermuizen – Zuidrand Goirle – Ontwikkeling van Puijenbroek, fabrieksterrein. Antea Group. Februari 2019
- **Bijlage 3:** Natuurtoetsen
 - o **Bijlage 3a:** Natuurtoets Zuidrand Goirle - Ontwikkeling Van Puijenbroek. 13 december 2016, revisie 01. Antea Group, 2017a.
 - o **Bijlage 3b:** Natuurtoets Zuidrand Goirle - Groen-blauw. 13 december 2016, revisie 01. Antea Group, 2017b.
- **Bijlage 4:** Prioritering woningbouwlocaties 2016. Gemeente Goirle, 2016
- **Bijlage 5:** Transformatiekader Zuidrand Goirle. Rothuizen Architecten Stedenbouwkundigen b.v. 29 augustus 2017
- **Bijlage 6:** Vleermuistoren
 - o **Bijlage 6a:** Functioneel ontwerp vleermuistoren Zuidrand Goirle - Ontwikkeling Van Puijenbroek, fabrieksterrein. Antea Group, 2019
 - o **Bijlage 6b:** Bestekkaart vleermuistoren aan de Watermolenstraat te Goirle. Van Dun ontwerp & planologie, 2019
- **Bijlage 7:** Planningsoverzicht maatregelen in relatie tot de soorten en het voornemen

Bijlage 1: Stedenbouwkundige plankaart

Kuiper Compagnion, 2019



Herontwikkeling locatie VAN PUIJENBROEK ZUIDRAND GOIRLE

Uitwerking visie Zuidrand tot een
stedenbouwkundig plan

Plankaart - 1:1.000 (A0)



Bijlage 2: Nader onderzoeken

Bijlage 2a: Ecologisch nader onderzoek Zuidrand Goirle - Ontwikkeling Van Puijenbroek en de Groen-blaauwe zone. Onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming.

Antea Group. 27 november 2017, revisie 00.

Bijlage 2b: Nader onderzoek vleermuizen – Zuidrand Goirle – Ontwikkeling van Puijenbroek, fabrieksterrein.

Antea Group. Februari 2019



Ecologisch nader onderzoek

Zuidrand Goirle - Ontwikkeling Van Puijenbroek en de Groen-blauwe zone

Onderzoek in het kader van de Wet
natuurbescherming

projectnummer 0407072.01
concept revisie 00
27 november 2017

Ecologisch nader onderzoek

Zuidrand Goirle - Ontwikkeling Van Puijenbroek en de Groen-blaauwe zone

Onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming

projectnummer 0407072.01

concept revisie 00

27 november 2017

Auteurs

drs. L.C. Smitskamp

Opdrachtgever

VP Grondexploitatie
Bergstraat 28
5051 HC Goirle

datum vrijgave

29-11-2017

beschrijving revisie 00

Concept

goedkeuring

M. Scholten

vrijgave

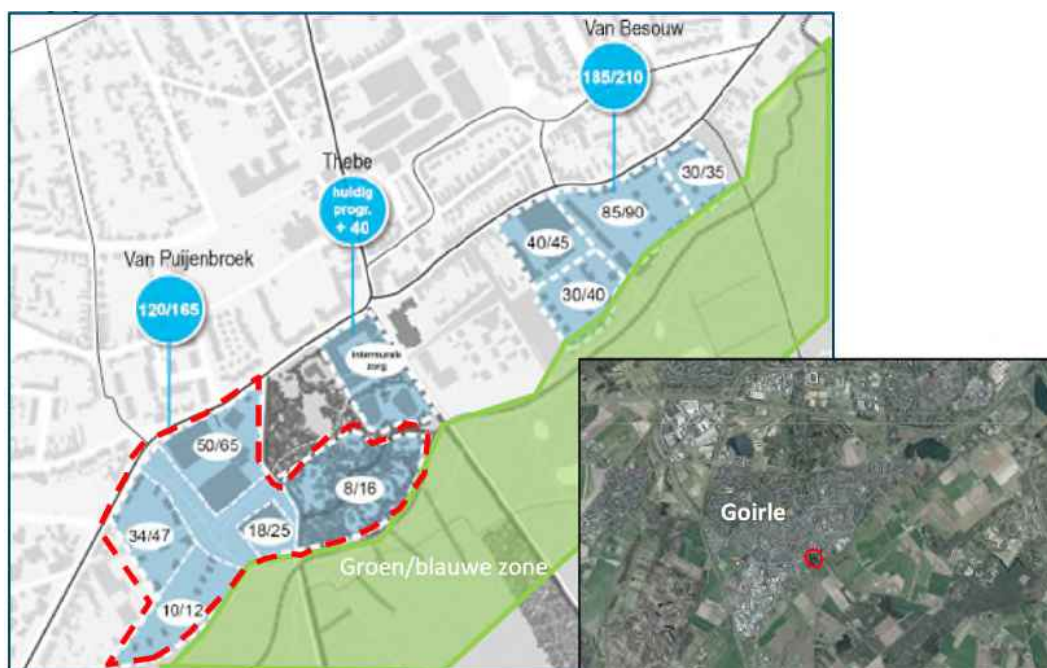
W.A. Matla

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Voornemen	2
1.2.1	Visie Zuidrand Goirle	2
1.2.2	Deelgebied Van Puijenbroek	2
1.2.3	Deellocatie Groen-blauwe zone	3
2	Methodiek	4
2.1	Integrale aanpak Zuidrand Goirle	4
2.2	Overzicht onderzoekslocatie per soort	4
2.3	Werkwijze bosbeekjuffer	4
2.4	Werkwijze eekhoorn	4
2.5	Werkwijze kleine marterachtigen en steenmarter	5
2.5.1	Steenmarter	5
2.5.2	Kleine marterachtigen	5
2.6	Werkwijze vinpootsalamander	7
2.7	Werkwijze vogels met een jaarrond beschermd nest	7
2.7.1	Roofvogels	7
2.7.2	Uilen	7
2.8	Werkwijze vleermuizenonderzoek	8
2.8.1	Methode	8
2.8.2	Overzicht veldbezoeken vleermuizen	8
2.9	Overzicht veldbezoeken	11
3	Resultaten	12
3.1	Bosbeekjuffer	12
3.2	Eekhoorn	13
3.3	Kleine marterachtigen en steenmarter	14
3.3.1	Steenmarter	14
3.3.2	Kleine marterachtigen	15
3.4	Vinpootsalamander	17
3.5	Vogels met een jaarrond beschermd nest	19
3.5.1	Roofvogels	19
3.5.2	Uilen	19
3.6	Vleermuizen	20
3.6.1	HaVeP	20
3.6.2	Tuin Huize Anna en Groenblauwe zone	22
4	Effectbeoordeling	26
4.1	Toetsingskader	26
4.2	Bosbeekjuffer	26
4.3	Eekhoorn	27

4.4	Kleine marterachtigen en de steenmarter	27
4.4.1	Kleine marterachtigen	27
4.4.2	Steenmarter	28
4.5	Vinpootsalamander	28
4.6	Vogels met een jaarrond beschermd nest	28
4.6.1	Steenuil	29
4.6.2	Kerkuil	29
4.7	Vleermuizen	30
4.7.1	Verblijfplaatsen	30
4.7.2	Vliegroutes	30
4.7.3	Foeragegebied	31
4.8	Integrale beoordeling Zuidrand Goirle	31
5	Randvoorwaarden toekomstige inrichting	33
5.1	Bosbeekjuffer	33
5.2	Kleine marterachtigen	34
5.3	Vogels met een jaarrond beschermd nest (kerkuil)	35
5.4	Vleermuizen	35
5.4.1	Verblijfplaatsen	35
5.4.2	Vliegroutes	36
5.5	Integraal benodigde randvoorwaarden	36
6	Conclusie	37
7	Bronnen	38



Figuur 1. Ligging deellocatie Van Puijenbroek en de Groenblauwe zone binnen het plangebied Zuidrand.

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 'Groen-blauwe zone' ten zuiden van de terreinen van Van Puijenbroek en Thebe tevens een onderdeel van de Zuidrand. Voorliggend ecologisch rapport heeft betrekking op het Van Puijenbroek terrein inclusief een deel van de Groen-blauwe zone. Zie voor de globale aanduiding Figuur 1 en de aanduiding in Figuur 1.1.



Figuur 1.1. Aanduiding onderzocht deellocatie Van Puijenbroek en omgeving ten behoeve van beschermde soorten in het kader van de Wet natuurbescherming. De rode arcering geeft globaal het gebied aan van de rode ontwikkelingen en het blauwe gebied geeft de Groen-blauwe zone aan; het rode om gestreepte gebied geeft het hele plangebied aan. N.B. de precieze grens tussen de 'rode' en de Groen-blauwe zone wordt in een later stadium gespecificeerd. De aanduiding van de grens tussen beide gebieden is in dit figuur indicatief.

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, waaronder ook een Natuurtoets voor het plangebied Van Puijenbroek en de Groenblauwe zone (Antea Group, 2017ab). Uit deze Natuurtoetsen is naar voren gekomen dat het plangebied (in dit geval de fabriekspanden van Van Puijenbroek/HaVeP, tuin van huize Anna en buitengebied waar de Nieuwe Leij doorheen stroomt; de Groen-blauwe zone) mogelijk fungeert als vaste rust- en/of verblijfplaats eekhoorn, vogels met een jaarrond beschermd nest, vleermuizen, kleine marterachtigen, steenmarter, vinpootsalamander en de bosbeekjuffer. Deze soorten zijn beschermd in het kader van de Wet natuurbescherming en staan vermeld in artikel 3.1, artikel 3.5 en/of artikel 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 het plangebied 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.

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 deelgebieden. 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.

1.2.2 Deellocatie Van Puijenbroek

De textielfabriek van HaVeP, die in eigendom van Van Puijenbroek is, doet nog gedeeltelijk in dienst voor opslag, productontwikkeling en als Texperience-center. Daarnaast is het hoofdkantoor aan de Bergstraat nog in gebruik. Het oudste gedeelte van de fabriek staat al jaren leeg en op termijn wil de eigenaar Van Puijenbroek ook haar huidige werkzaamheden concentreren op een nieuwe locatie. Ook de tuin van het bijbehorende Huize Anna heeft achterstallig onderhoud en is aan een groot opknapbeurt toe. Het idee is de locaties stapsgewijs te transformeren naar een gebied

waarin wonen, werken, recreëren en natuur samen gaan. Voor deze locatie is een theoretische woningcapaciteit opgenomen van 150 tot 180 woningen.

Voor deze ontwikkeling worden een aantal bestaande fabrieksgebouwen afgebroken. Daarnaast wordt de Leij verlegd (zie ook volgende paragraaf). Vervolgens worden de omgeving inricht als ruim opgezette woonwijk met een daarnaast gelegen natuurgebied.

1.2.3 Deellocatie Groen-blauwe zone

In het plan van de rode ontwikkeling gaat er een gebied dat is aangewezen als NNN (in Brabant 'Natuurnetwerk Brabant' geheten; NNB) verloren. Ten zuiden van de Oude Leij, op de agrarische gronden in eigendom van Van Puijenbroek, is er de mogelijkheid om het NNB te herbegrenzen (aansluitend op reeds bestaande NNB) en verder uit te breiden. Naast de herbegrenzing van het NNB, behoren ook de ontwikkelingen aan de waterloop de Nieuwe Leij en de voorgestelde waterberging nabij de nu nog aanwezige fabriek van HaVeP tot de ontwikkelingen binnen de Groen-blauwe zone. De waterloop de Nieuwe Leij krijgt deels een andere begrenzing, een nieuwe inrichting en zal natuurlijker worden ingepast in het landschap.

In de Groen-Blauwe zone wordt ingezet op het herstellen van het kleinschalige houtwallen landschap, als overgang tussen de tuin, het moleneiland en het landgoed naar het aangrenzende gebied. Aangezien het gehele gebied ten zuiden van de tuin van Huize Anna nog niet is ingericht als NNB ontstaat daarmee de mogelijkheid in één slag de NNB in het gebied ten zuiden van Goirle handen en voeten te geven en uit te breiden. Bovendien wordt het mogelijk om in de Zuidrand een robuuste, goed ingerichte ecologische verbinding te maken. Samen met het verbrede beekprofiel van de Leij en de te ontwikkelen groene dorpsrand neemt de ecologische waarde van het gebied daarmee aanzienlijk toe. (uit: Kuiper compagnons, 2015)



Figuur 1.2: Impressie Visie Zuidrand Goirle (Kuiper Compagnons), Van Puijenbroek en de Groen-blauwe zone is met rood omkaderd.

2 Methodiek

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

2.1 Integrale aanpak Zuidrand Goirle

Binnen het project Zuidrand Goirle worden verschillende plangebieden herontwikkeld (Thebe, Van Besouw, de Groen-Blauwe zone en Van Puijenbroek inclusief tuin van Huize Anna). Gezien de herontwikkelingen die de komende tijd plaatsvinden en de consequenties die deze ontwikkelingen kunnen hebben op beschermde soorten, zijn er in de gebieden verschillende onderzoeken uitgevoerd naar de aanwezigheid van deze soorten. Om de eventuele samenhang tussen de plangebieden in kaart te kunnen brengen, is binnen het project Zuidrand Goirle in de periode van 2016 en 2017 door eenzelfde groep ecologen onderzoek uitgevoerd. Hierdoor is voor de eerder genoemde soorten in het gebied Zuidrand Goirle een vlakdekkend beeld verkregen binnen de plangebieden. Voorliggend rapport gaat specifiek in op de natuurwaarden binnen de deellocatie Van Puijenbroek (HaVeP, inclusief de tuin van Huize Anna) en de Groen-Blauwe zone. Later in hoofdstuk 4 wordt een nadere toelichting gegeven over de samenhang tussen de leefgebieden van de soorten in de verschillende plangebieden en worden de effecten in beeld gebracht.

2.2 Overzicht onderzoekslocatie per soort

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

2.3 Werkwijze bosbeekjuffer

De bosbeekjuffer is tijdens het onderzoek onderzocht in de vliegperiode van de soort. Hierbij is de 'Handleiding waarnemingen Nederlandse libellen' als Leidraad gebruikt (Bouwman & Kalkman 2004). Zodoende is in de periodes juni, juli en augustus 2017 bij daglicht naar de bosbeekjuffer gezocht langs de Nieuwe Leij (zie ook Tabel 2.1). Op de meest potentiële locaties langs de Nieuwe Leij (schaduwrijke plekken met voldoende begroeiing of nabij en in open 'zonvlekken') is naar de soort gezocht.

2.4 Werkwijze eekhoorn

Het onderzoek naar de eekhoorn is uitgevoerd in combinatie met het vleermuiswerk en heeft plaatsgevonden in de periode van september 2016 – augustus 2017 (zie ook Tabel 2.1). Dat wil zeggen dat voor aanvang van de avondronden en na de ochtendronden van het vleermuisonderzoek gericht is gezocht naar de aanwezigheid van de eekhoorn in de deellocatie, met de speciale focus op de tuin van Huize Anna waar gelet is op de aanwezigheid van de nesten van de soort. Tevens is tijdens de veldbezoeken voor de kleine marterachtigen gelet op de aanwezigheid van de eekhoorn.

Voor de eekhoorn is geen standaard onderzoeksmethode beschikbaar (in de vorm van bijvoorbeeld een Kennisdocument). Echter is de gehanteerde methode een veelgebruikte en gedragen werkwijze om de aanwezigheid van de eekhoorn aan te tonen.



Figuur 2.1. Werkwijze eekhoorn, vogels met een jaarrond beschermd nest, kleine marterachtigen en steenmarter, vleermuizen, vinpootsalamander en bosbeekjuffer.

2.5 Werkwijze kleine marterachtigen en steenmarter

2.5.1 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 cameravallen geplaatst welke passerende dieren vastleggen. Deze cameravallen zijn periodiek tijdens de overige inventarisaties gecontroleerd en waar nodig verplaatst.

In het terrein van HaVeP heeft tussen 26 juni 2014 en 17 juli 2014 zowel overdag als 's nachts een wildcamera gehangen om de steenmarter vast te kunnen leggen.

2.5.2 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).

2.6 Werkwijze vinpootsalamander

Het onderzoek naar de vinpootsalamander is uitgevoerd conform geldende inventarisatieprotocollen (Groeneveld *et al.*, 2011) en de RAVON richtlijnen. Voor het onderzoek naar de soort geldt dat zichtwaarnemingen van adulte exemplaren de meest geschikte onderzoeksmethode betreft. Larven en eitjes zijn zeer moeilijk te onderscheiden van met name de larven van de kleine watersalamander. Daarom is tijdens het onderzoek met name gekeken naar adulten.

De deellocatie is in de periode maart – juli 2017 middels vier veldbezoeken onderzocht op adulte exemplaren (zie Tabel 2.1). Daarnaast is gekeken naar eventuele larven en ei-afzet. Het onderzoek naar adulten (eventueel larven) is uitgevoerd met behulp van een RAVON-schepnet. De deellocatie is intensief onderzocht. Gemiddeld is om de tien meter watergang een monster genomen.

2.7 Werkwijze vogels met een jaarrond beschermd nest

2.7.1 Roofvogels

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.

2.7.2 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 uitgevoerd volgens de handreikingen die zijn opgesteld in de soortenstandaard van de steenuil en kerkuil (Kennisdokument BIJ12, 2017). Eventuele waarnemingen worden zoveel mogelijk per woning/gebouw/locatie genoteerd. Het ontwikkelgebied Van Puijenbroek (HaVeP inclusief tuin van Huize Anna en de Groenblauwe zone) kan verschillende functies hebben voor de steenuil en kerkuil. Zo hebben de gebouwen van het HaVeP terrein mogelijk een functie als verblijfplaats. Het overige gebied kan dienst doen als foerageergebied. De deelonderzoeklocaties zijn weergegeven in Figuur 2.3.



Figuur 2.3. Overzicht van de deellocatie HaVeP (oranje) en Tuin Huize Anna en Groenblauwe zone (groen) voor het uilen en vleermuizenonderzoek binnen onderzoeksgebied.

Tuin Huize Anna en Groenblauwe zone

Het veldwerk naar de aanwezigheid van uilen is deels gecombineerd uitgevoerd met het vleermuizenonderzoek. Voor de start van het vleermuizenonderzoek 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 voor de steenuil gebruik gemaakt van een recorder met geluiden van de steenuil om daarmee een territoriuminducerende reactie van eventueel in het gebied voorkomende steenuilen uit te lokken. In het gebied is overdag gelet op de aanwezigheid van sporen (zoals braakballen, uitwerpselen/krijtstrepen en veren).

HaVeP

In de gebouwen van het HaVeP terrein kan de kerkuil potentieel een nestplaats hebben. Om deze reden is in de periode april – juli 2016 middels drie veldbezoeken onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van een nest (Antea Group, 2016). Bij dit onderzoek in 2016 is de soortenstandaard Kerkuil (RVO, 2014) als leidraad genomen. Het hierin voorgeschreven protocol is nagenoeg gevolgd. Echter is vermeld dat de beste momenten voor het inventariseren 's avonds en 's nachts betreffen. In afwijking van de soortenstandaard hebben de terrein bezoeken overdag plaats gevonden. Dit is gedaan in verband met de veiligheid. Het gebouw in voor delen in zeer slechte staat waarbij gaten in vloeren, glasscherven enz. veelvuldig aanwezig zijn. Het dak van de gebouwen was niet te betreden in verband met de veiligheid. Aangezien het geen vereiste is om in de avond/nachten te inventariseren, kan met het uitgevoerde onderzoek de aan- of afwezigheid van de soort aangetoond worden.

2.8 Werkwijze vleermuizenonderzoek

2.8.1 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 gebied te voet doorkruist, zodanig dat een gebiedsdekkende inventarisatie werd verkregen.

2.8.2 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 2014, 2016 en 2017 verspreid onderzoek uitgevoerd; in 2014 heeft onderzoek plaatsgevonden bij de gebouwen van het HaVeP terrein (gerapporteerd in Antea Group, 2015) en in 2016-2017 bij de tuin van Huize Anna en bij de Groen-Blauwe zone. De deelonderzoeklocaties zijn weergegeven in Figuur 2.3.

De bevindingen uit het rapport uit 2015 (Antea Group) zijn volledig opgenomen en geïntegreerd in dit rapport. Hieronder worden de meest belangrijke functies in het leefgebied met de bijbehorende perioden uiteengezet.

Paarverblijven en zwermplaatsen van vleermuizen – 2014, 2016/2017

In de periode september 2016 en augustus 2017 heeft bij de tuin van Huize Anna en bij de Groen-Blauwe zone onderzoek plaatsgevonden naar de aanwezigheid van paarverblijven en zwermplaatsen van vleermuizen. Bij de gebouwen van HaVeP betrof dit augustus en september 2014. In Tabel 2.1 is een overzicht weergegeven van de uitgevoerde onderzoeken.

Zomer- en kraamverblijven van vleermuizen – 2014 en 2017

In de periode juni –juli/augustus 2017 heeft bij de tuin van Huize Anna en bij de Groen-Blauwe zone onderzoek plaatsgevonden naar de aanwezigheid van zomer- en kraamverblijven; in de periode van juni – juli 2014 heeft onderzoek naar de aanwezigheid van zomer- en kraamverblijven plaatsgevonden bij het HaVeP terrein (zie Tabel 2.1).

Vliegroutes en foerageergebied – 2014 en 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 – 2014 en 2016

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

In het kader hieronder (Figuur 2.4) 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. In tabel (Tabel 2.1) zijn de weersomstandigheden tijdens de veldbezoeken weergegeven.

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 2.4. Overzicht functies vleermuizen binnen een gebied.

2.9 Overzicht veldbezoeken

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

Tabel 2.1. Overzicht tijdstip en omstandigheden veldbezoeken. HaVeP = gebouwen bij het HaVeP terrein, HA = tuin van Huize Anna, GBz = Groen-blaauwe zone; V=vleermuizen; SM = steenmarter, M = kleine marterachtigen, JRB = soorten met een jaarrond beschermd nest, B = bosbeekjuffer, VP = vinpootsalamander, E = Eekhoorn (voor de eekhoorn is bij daglicht onderzoek gedaan).

Datum	Deelgebied	Soort(groep)	Tijd	°C	Wind	Neerslag	Bewolking
26-6-2014	HaVeP	V, SM	22:01-00:01	13°C	1	droog	80%
27-6-2014	HaVeP	V, SM	03:24-05:24	15°C	2	droog	80%
17-7-2014	HaVeP	V, SM	21:48-23:48	18°C	1	droog	30%
27-8-2014	HaVeP	V, SM	20:37-22:37	9°C	2	droog	30%
20-9-2014	HaVeP	V, SM	05:23-07:23	16°C	2	droog	80%
13-4-2016	HaVeP	JRB	-*	-	-	-	-
19-5-2016	HaVeP	JRB	-*	-	-	-	-
12-7-2016	HaVeP	JRB	-*	-	-	-	-
05-9-2016	HA, GBz	V, E	21.00-03.00	15°C	stil	droog	0%
29-9-2016	HA, GBz	V, E	20.30-02.30	14°C	ZW-1	droog	100%
16-3-2017	HaVeP HA, GBz	JRB, VP	20.00-22.30	12°C	stil	droog	0%
27-3-2017	HaVeP HA, GBz	VP	9:30-11:15	13°C	stil	droog	0%
30-3-2017	HA, GBz	JRB	09.00-12.30	14°C	stil	droog	80%
10-4-2017	HA, GBz	JRB	18:00-23.00	13°C	NW-2	droog	100%
20-4-2017	HaVeP HA, GBz	VP	9:30-11:00	13°C	stil	droog	0%
8-5-2017	HA, GBz	JRB	07.30-09.30	11°C	NW-2	droog	100%
12-6-2016	HA, GBz	JRB	05:45-07.30	14°C	W-2	droog	80%
16-6-2017	HA, GBz	V, E, B	22.00-24.30	13°C	stil	droog	0%
17-6-2017	HA, GBz	V, E, B	03.30-05.15	14°C	stil	droog	100%
08-7-2017	HA, GBz	V, E, B	22.00-24.15	16°C	stil	droog	0%
09-7-2017	HA, GBz	V, E, B	03.15-05.15	12°C	stil	droog	0%
17-7-2017	HaVeP HA, GBz	VP	14:00-15:15	13°C	stil	droog	0%
27-7-2017	HA, GBz	V, E, B	21.30-24.00	18°C	stil	droog	100%
28-7-2017	HA, GBz	V, E, B	04.00-05.45	14°C	ZW-1	droog	100%
31-7-2017	HA, GBz	V, E, B	21.30-23.45	18°C	stil	droog	100%
01-8-2017	HA, GBz	V, E, B	04.00-06.00	15°C	stil	droog	100%
07-8-2017	HA, GBz	V, E, B	21.00-23.00	18°C	NNO-1	droog	50%
10-8-2017	HaVeP HA, GBz	KM	-	16°C	2	droog	100%
14-8-2017	HA, GBz	V, E, B	21.00-22.30	18°C	stil	droog	0%
31-8-2017	HaVeP HA, GBz	KM	-	18°C	2	droog	80%
15-9-2017	HaVeP HA, GBz	KM	-	14°C	2	droog	50 – 80%
17-10-2017	HaVeP HA, GBz	KM	-	14°C	2	droog	80%

* geen tijden of weersomstandigheden van bekend; de bezoeken vonden in pandig plaats.

3 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de nader onderzoeken uiteengezet, respectievelijk komt aan bod: [bosbeekjuffer](#), [eekhoorn](#), [kleine marterachtigen en de steenmarter](#), [vinpootsalamander](#), [vogels met een jaarrond beschermd nest](#) en [vleermuizen](#).

3.1 Bosbeekjuffer

De bosbeekjuffer komt voor langs beschaduwde, koude en zuurstofrijke beken. De soort is kritisch ten aanzien van de waterkwaliteit en de morfologie van de beek. Belangrijke factoren zijn de diversiteit van de omgeving van de beek en natuurlijke fysische processen als erosie en sedimentatie. Het omringende landschap is vaak gevarieerd, met bosjes, hooilanden, struwelen, houtwallen en ruigten (bron: Vlinderstichting).

Tijdens het onderzoek is de bosbeekjuffer (adulten, zowel man als vrouw) op verschillende locaties langs de Nieuwe Leij aangetroffen. Met name waar oever- en onderwatervegetatie aanwezig is, is de soort waargenomen. Het betrof zowel open als beschaduwde locaties. Deze locaties kunnen aangemerkt worden als de functionele leefomgeving van de soort waar deze ook de vaste rust- en verblijfplaatsen heeft. Langs de Oude Leij en aan de zuidwestzijde van de Nieuwe Leij zijn geen waarnemingen gedaan vanwege het ontbreken van geschikt biotoop. In Figuur 3.1 is aangegeven waar de soort is waargenomen. In Figuur 3.2 is een impressie gegeven van de waargenomen individuen langs de Nieuwe Leij.



Figuur 3.1. Locaties aangetroffen bosbeekjuffer. Per stip zijn meerdere individuen aangetroffen.



Figuur 3.2. Waarnemingen van de bosbeekjuffer langs de Nieuwe Leij (omcirkeld). Links enkele van de waargenomen individuen en rechts het biotoop waarin ze zijn waargenomen.

3.2 Eekhoorn

Eekhoorns komen voor in loofbos, naaldbos of gemengd bos maar ook in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos. Hun voorkeur gaat uit naar ouder bos (naaldbomen ouder dan 20 jaar en loofbomen ouder dan 40-80 jaar) omdat daar meer voedsel en nestgelegenheid is (bron: Zoogdiervereniging). Eekhoorns bouwen bolvormige nesten hoog in bomen. Naast één hoofdnest waar de jongen geboren worden, zijn ook vijf tot zes kleinere 'reservenesten' in gebruik (bron: Zoogdiervereniging).

De eekhoorn is een aantal keren in de deellocatie waargenomen. Ook zijn enkele eekhoornnesten aangetroffen. De waarnemingen zijn gedaan in de tuin van Huize Anna. In Figuur 3.3 zijn de waargenomen individuen van de eekhoorn aangegeven; op de kaart zijn tevens de aangetroffen nesten van de eekhoorn aangegeven. Tijdens het onderzoek is het gebruik van de nesten niet vastgesteld. Ook een (hoofd)nest waar de jongen worden geboren is niet aangetroffen tijdens de veldbezoeken. Er is in de zomerperiode van 2017 een juveniele eekhoorn waargenomen.

Door het ontbreken van een hoofdnest in de deellocatie is de verwachting dat de soort in de deellocatie niet zijn vaste rust- en verblijfplaats heeft. Echter, gezien de aangetroffen 'reservenesten' en de aanwezigheid van de soort in geschikt biotoop binnen de deellocatie, is het aannemelijk dat de tuin van Huize Anna (waaronder deels de deellocatie) van belang is voor de lokale eekhoornpopulatie.



Figuur 3.3. Waarnemingen van individuen en aangetroffen nesten van de eekhoorn in de tuin van Huize Anna.

3.3 Kleine marterachtigen en steenmarter

3.3.1 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.

In het onderzoek van 2014 (Antea Group, 2015) is op het fabrieksterrein van HaVeP een verblijfplaats van de steenmarter gevonden (de locatie is weergegeven in het Figuur 3.4; achter het elektriciteitshuisje). In 2014 heeft de steenmarter op deze verblijfplaats jongen gekregen. Deze locatie is een vaste rust- en verblijfplaats voor de soort. Het gebied daaromheen dient als foerageergebied voor deze soort.

Ook in 2017 is de steenmarter met de camera aangetoond op het fabrieksterrein van HaVeP (zie paragraaf 3.3.2). Individuen van de beschermde steenmarter zijn meerdere malen vastgelegd. Ook zijn sporen op deze locatie aangetroffen. Het is daardoor aannemelijk dat de soort hier nog steeds zijn vaste rust- en verblijfplaats heeft.

3.3.2 Kleine marterachtigen

Resultaten cameravallen

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.)

De resultaten van het kleine marterachtigen-onderzoek op de locatie van het HaVeP terrein met de losse cameraval betreffen waarnemingen van de egel, fazant, konijn, huiskat, steenmarter en vos. De wezelcamera heeft individuen van de bosmuis, rosse woelmuis, spitsmuis spec., veldmuis en de wezel vastgelegd. In de deellocatie is een mannelijk individu van de kleine marterachtige, de wezel waargenomen (zie Figuur 3.4ab). Deze is meerdere malen waargenomen in de deellocatie. Een vaste rust- of verblijfplaats van de wezel wordt verwacht in het aanwezige braamstruweel in de nabije omgeving van de locatie van de wezelcamera. In de deellocatie is tevens geschikt foerageergebied aanwezig in de vorm van verruigde groenstructuren en grasland. Overige verblijfplaatsen (naast die van de wezel en de steenmarter) zijn op het HaVeP-terrein niet aangetoond.

De resultaten van het kleine marterachtigen-onderzoek op de locatie van de tuin van Huize Anna met de losse cameraval betreffen waarnemingen van de bunzing, eekhoorn, egel, konijn, meerdere huiskatten, steenmarter en de vos. Individuen van de beschermde soorten eekhoorn en steenmarter zijn beiden meerdere malen vastgelegd. De steenmarter heeft naar waarschijnlijkheid zijn verblijfplaats op het HaVeP-terrein. De wezelcamera heeft individuen van de bosmuis, gewone pad en de rosse woelmuis vastgelegd. In de deellocatie is de kleine marterachtige, de bunzing waargenomen (zie ook Figuur 3.4). Dit betrof een enkele waarneming op een druk belopen wissel langs de Nieuwe Leij en de zuidelijke grens van de tuin van Huize Anna. In de deellocatie zijn zowel prooidieren als geschikt habitat aanwezig voor kleine marterachtigen. Doordat het echter een relatief goed onderhouden tuin betreft, wordt de deellocatie mogelijk slechts incidenteel benut door kleine marterachtigen als onderdeel van het foerageergebied. Een vaste rust- of verblijfplaats van de bunzing (of andere kleine marterachtige) wordt niet verwacht in de tuin van Huize Anna.

De wezelcamera op de locatie van de Groen-Blauwe zone heeft individuen van de bosmuis, rosse woelmuis, spitsmuis spec. en de veldmuis vastgelegd. In de deellocatie zijn geen kleine marterachtigen waargenomen. Het betreft echter een relatief open landschap waar verblijfplaatsen van kleine marterachtigen naar waarschijnlijkheid niet aanwezig zijn. De deellocatie wordt mogelijk benut door kleine marterachtigen als onderdeel van het foerageergebied.



Figuur 3.4a. Locaties waargenomen kleine marterachtigen en steenmarter (zie ook vastgelegd camerabeeld van de steenmarter met jongen van 2014 en de wezel in 2017 in figuur 3.4b).



Figuur 3.4b. Vastgelegd camerabeeld van de wezel in 2017.

Belang gebied voor kleine marterachtigen

Het territorium van een wezel bedraagt afhankelijk van het voedselaanbod circa 1 – 10 ha (Bouwens, 2017). Het gebied van Van Puijenbroek inclusief de tuin van Huize Anna en de Groen-Blauwe zone bedraagt meerdere hectares en beschikt op een groot aantal locaties over geschikt habitat voor foerageergebied en verblijfplaatsen. Door de oppervlakte van het gebied en de aanwezigheid van voldoende prooidieren en geschikt habitat hierbinnen is het redelijkerwijs te verwachten dat het Zuidrand Goirle door meerdere individuen van de wezel wordt gebruikt. De deellocatie Van Puijenbroek is voor de wezel van groot belang door de aanwezigheid van een vaste rust- of verblijfplaats. Het aangetroffen foerageergebied wordt door minimaal één individu van de wezel benut. In de directe omgeving van de deellocatie van Van Puijenbroek inclusief de tuin van Huize Anna en de Groen-Blauwe zone is voldoende alternatief foerageergebied aanwezig waardoor het gebied slechts van redelijk belang is als foerageergebied.

Het gebied is onderdeel van het territorium van de bunzing. De waarneming van de bunzing betreft een passerend individu. De aanwezige wissel langs de Nieuwe Ley en de zuidrand van plangebied Huize Anna is van groot belang voor de bunzing aangezien deze wordt gebruikt als vaste route door het territorium. Deze wissel wordt door verschillende soorten in het gebied gebruikt. Het territorium van de bunzing bedraagt, afhankelijk van het voedselaanbod, circa 65 – 200 ha (Stichting kleine marters). Het overgrote deel van het onderzochte gebied (circa 30 ha) beschikt over geschikt habitat voor functioneel leefgebied van de bunzing. Hiermee is het mogelijk een substantieel deel van het territorium en daarmee van redelijk belang voor de lokale populatie van de bunzing.

3.4 Vinpootsalamander

De vinpootsalamander komt vooral voor op zandgrond in bosgebieden. Aan de samenstelling van het bos worden weinig eisen gesteld. In Noord-Brabant is de soort te vinden in de grotere bos- en heidegebieden. Daar planten ze zich voort in heidevennen, bosvijvers en poelen. Ze vertonen hierbij een vrij grote tolerantie voor zuur water (tot pH 4) (bron: RAVON).

Tijdens de onderzoeken zijn twee adulte exemplaren van de vinpootsalamander aangetroffen in een watergang in het natuurlijk ingericht gebiedje in de Groen-blauwe zone. Het gaat om een mannelijk en een vrouwelijk exemplaar. De locatie van de vindplaatsen is weergegeven in Figuur 3.5ab. Op deze locatie, onder boomstronken, in muizenholen, en ten zuiden van dit natuurgebied kan de soort zijn land/overwinteringsbiotoop hebben. Ook kunnen vinpootsalamanders jaarrond in het water aanwezig zijn¹. In de rest van de deellocatie zijn geen vinpootsalamanders waargenomen. Ook is geen ei-afzet waargenomen en zijn geen larven aangetroffen. In het gehele plangebied zijn tijdens de bemonstering van het water geen andere beschermde amfibieën

¹ http://www.nederlandsesoorten.nl/linnaeus_ng/app/views/species/nsr_taxon.php?id=139959&cat=152

aangetroffen. Van algemeen voorkomende amfibieën is één exemplaar van de gewone pad aangetroffen rondom de Oude Leij.

Aan de hand van het bovenstaande en gezien de voorgenomen ontwikkelingen, heeft de soort geen essentieel leefgebied binnen het invloedsgebied van het voornemen.



Figuur 3.5a. Locaties aangetroffen individuen van de vinpootsalamander.



Figuur 3.5b. Aangetroffen individuen van de vinpootsalamander.

3.5 Vogels met een jaarrond beschermd nest

3.5.1 Roofvogels

Binnen de deellocatie zijn tijdens de onderzoeksrondes geen horsten, nesten of andere sporen van roofvogels met een jaarrond beschermd nest (anders dan uilen) aangetroffen. Op basis van deze informatie kan vastgesteld worden dat roofvogels geen binding hebben met de deellocatie en daardoor geen essentieel leefgebied hebben in de deellocatie. Waarschijnlijk hebben de soorten in de deellocatie wel een onderdeel van hun foerageergebied. Echter dit foerageergebied van de soorten is dermate groot dat de deellocatie hier slechts een klein onderdeel van vormt.

3.5.2 Uilen

In de deellocatie werden de steenuil en de kerkuil verwacht. De kerkuil is een soort die voorkomt in cultuurland met gras- en bouwlanden 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.)

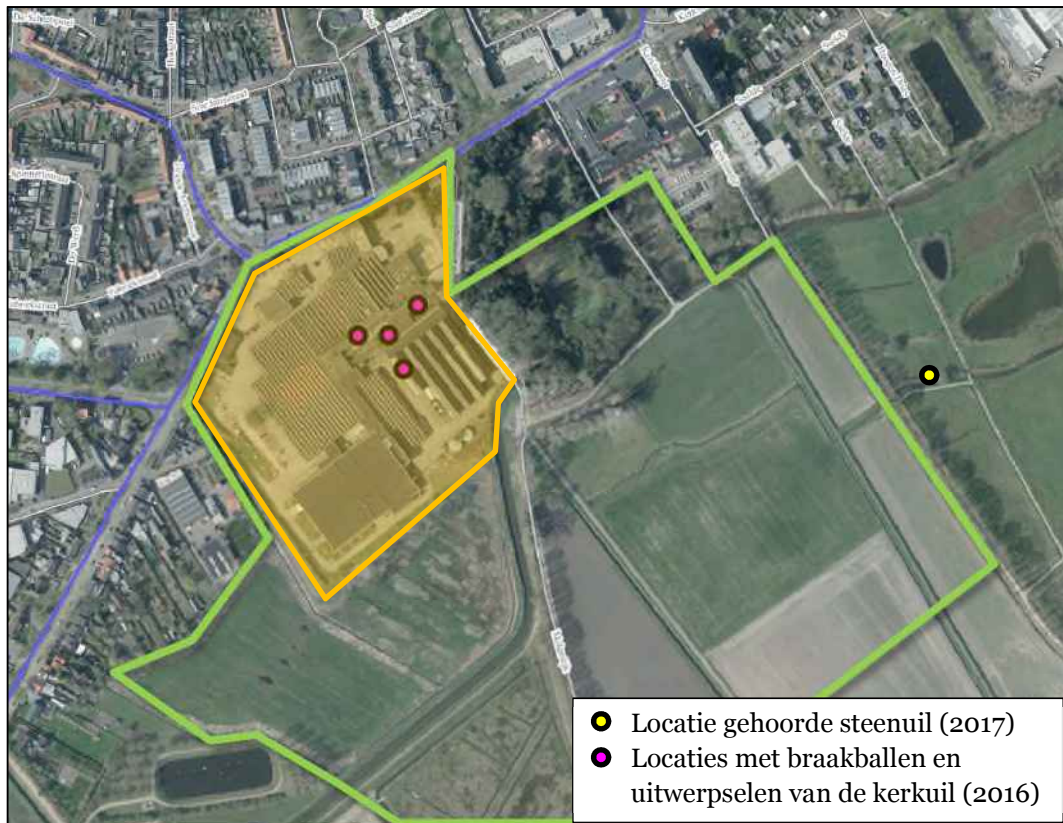
HaVeP

In het HaVeP pand zijn in april 2016 op verschillende plekken veren, braakballen en uitwerpselen aangetroffen (Antea Group, 2016). Gezien de grootte van de braakballen gaat het om de kerkuil. Het gebouw is op veel verschillende plekken toegankelijk voor de kerkuil. Begin april betrof het enkel oude braakballen en uitwerpselen; in juli 2016 zijn verse sporen aangetroffen (zie voor de locaties Figuur 3.6). Met het aantreffen van de verse sporen is recent gebruik van het pand door de kerkuil vastgesteld. Tijdens het onderzoek in 2016 is echter geen nestlocatie aangetroffen. Begin 2016 is door de beheerder van het pand een dode kerkuil gevonden in de weilanden achter het bedrijf. In 2015 en 2016 is een succesvol broedgeval geweest van de kerkuil in de kerk St. Jan (bron: uilenwerkgroep Uylenspieghel). Dit broedgeval ligt hemelsbreed 300m van het gebouw af. Mogelijk gebruiken de kerkuilen op deze locatie het pand van HaVeP als roestplaats.

Tuin Huize Anna en Groenblauwe zone

In het gebied van de tuin van Huize Anna en in de Groen-blauwe zone zijn geen broedende (steen- of kerk)uilen aangetroffen. Tijdens de avond/nachtbezoeken zijn in het parkdeel van Huize Anna en omgeving wel regelmatig bosuilen gehoord. Bedelende jongen bosuilen zijn echter niet gehoord en ook is geen nestboom gevonden. (Deze soort heeft overigens geen jaarrond beschermd nest. Maar is voor de volledigheid hier wel benoemd.)

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 3.6. In de deellocatie zelf zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van de steenuil en/of kerkuil vastgesteld. Mogelijk kunnen de soorten hier wel foerageren (met name in de ruige hoekjes en waar een gradiënt in de vegetatie is).



Figuur 3.6. Locaties aangetroffen sporten van de kerkuil en de gehoorde steenuil. Deelonderzoeklocatie HaVeP (oranje)

3.6 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).

In 2014 is onderzoek uitgevoerd rondom de HaVeP gebouwen (Antea Group, 2015). In 2016-2017 in de tuin van Huize Anna en in de Groen-blauwe zone. Onderstaand wordt per deelgebied de resultaten van het vleermuisonderzoek gepresenteerd.

3.6.1 HaVeP

In de HaVeP gebouwen zijn tijdens de onderzoeksrondes van 2014 de volgende vleermuissoorten waargenomen:

- ❖ gewone dwergvleermuis,
- ❖ laatvlieger,
- ❖ rosse vleermuis en
- ❖ tweekleurige vleermuis.

Per functie wordt omschreven welke waarnemingen zijn gedaan.

Zomer- / kraamverblijven

Binnen de deellocatie zijn twee zomerverblijven van de gewone dwergvleermuis aangetroffen. Het betreft een zomerverblijf van een groep van vijf gewone dwergvleermuizen. Dit verblijf bevindt zich onder de dakrand (afbeelding 3.7 linker foto). Daarnaast is een zomerverblijf van een mannelijk exemplaar van de gewone dwergvleermuis aangetroffen. Dit verblijf bevindt zich tussen de houten dakrand en de muur (afbeelding 3.7 rechter foto). Kraamverblijven zijn niet aangetroffen. In Figuur 3.8 zijn de waarnemingen van de verblijfplaatsen vleermuizen weergegeven.



Figuur 3.7. Links: zomerverblijf groep van vijf individuen gewone dwergvleermuis. Rechts: Zomerverblijf enkel individu gewone dwergvleermuis.

Paarverblijven / zwermplaatsen

De zomerverblijven zijn ook in gebruik als paarverblijfplaats in de periode augustus – september. Het verblijf van de groep is in deze periode echter verdeeld over twee verschillende dakranden. Nabij het zomerverblijf van de mannelijke gewone dwergvleermuis is baltsactiviteit van deze soort waargenomen. Het is hierdoor aannemelijk dat deze verblijfplaats ook door de gewone dwergvleermuis als paarverblijf wordt benut.

Winterverblijven

Tijdens het onderzoek naar paarverblijven en zwermplaatsen zijn geen middernachtzwermen bij potentiële winterverblijven waargenomen. De gebouwen binnen het HaVeP terrein zijn slechts beperkt geschikt als winterverblijf voor vleermuizen. De meeste onderzochte ruimtes hebben een relatief lage luchtvochtigheid. Daarnaast zijn deze ruimten vrijwel allen gevoelig voor temperatuurschommelingen. Dit is het gevolg van het golfplatendak en openingen in het dak. De ruimten die een meer stabiel klimaat en voldoende hoge luchtvochtigheid hebben zijn aanvullend gecontroleerd. In één van de ruimtes zijn twee keutels van vleermuizen aangetroffen. Naar verwachting zijn dit uitwerpselen van een vleermuis die in het gebouw heeft gefoerageerd. Op de locatie waar de mestsporen zijn aangetroffen, is geen geschikte wegkruipmogelijkheid voor vleermuizen aanwezig. Hierdoor is er geen indicatie dat de bebouwing als winterverblijf wordt gebruikt door vleermuizen. Er zijn geen winterverblijven in de deellocatie te verwachten.

Middernachtzwermen bij potentiële winterverblijven zijn tijdens het onderzoek niet waargenomen. Ook zijn tijdens de in pandige inspectie geen vleermuizen aangetroffen. Hierbij is tevens vastgesteld dat de gebouwen nauwelijks tot niet geschikt zijn als winterverblijf voor vleermuizen door het ontbreken van een hoge luchtvochtigheid en stabiele temperatuur en de aanwezigheid van tocht. Bovendien zijn de wanden van de nieuwere gebouwen glad en ontbreken naden en kieren waarin vleermuizen zich kunnen verschuilen.

Vliegroutes

Binnen en grenzend aan de deellocatie zijn vliegroutes waargenomen van de gewone dwergvleermuis en van de laatvlieger. De vliegroute van de laatvlieger wordt door enkele exemplaren gebruikt. Van de gewone dwergvleermuis zijn circa 15 exemplaren op de vliegroute parallel aan de Bergstraat waargenomen. De vleermuizen vlogen langs de gebouwen op het terrein van de textielfabriek. De vliegroute langs de bosrand aan de Watermolenstraat wordt waarschijnlijk voor een deel door dezelfde individuen als de andere vliegroute gebruikt. De waarnemingen en de vliegroutes sluiten op elkaar aan.

Foerageerzones

De groenstructuren in en rondom de deellocatie worden benut door de gewone dwergvleermuis als foerageerzone. Daarnaast zijn de rosse vleermuis en de tweekleurige vleermuis foeragerend boven de deellocatie waargenomen. Voor beide soorten betreft het waarnemingen van een enkel exemplaar.

3.6.2 Tuin Huize Anna en Groenblauwe zone

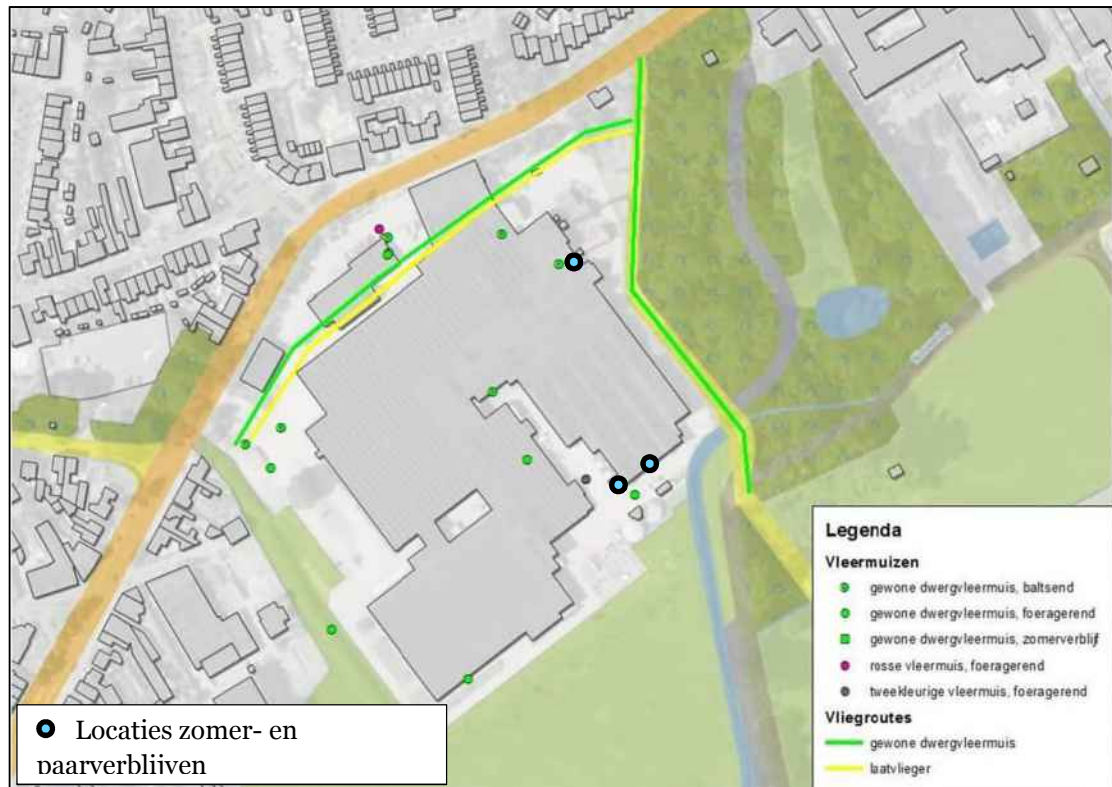
In de tuin van Huize Anna en in de Groen-blauwe zone zijn tijdens de onderzoeksrondes van 2016-2017 de volgende vleermuissoorten waargenomen:

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| ❖ gewone dwergvleermuis | ❖ gewone grootoorvleermuis |
| ❖ ruige dwergvleermuis | ❖ baardvleermuis |
| ❖ rosse vleermuis | ❖ watervleermuis |
| ❖ laatvlieger | |

Per functie wordt omschreven welke waarnemingen zijn gedaan.

Zomer- / kraamverblijven

In de tuin van Huize Anna is in juni kortstondig zwermgedrag waargenomen van de gewone dwergvleermuis. Daarna is tijdens de overige bezoeken op die plek geen zwermgedrag meer waargenomen. Nabij de populieren in de Groen-blauwe zone (zie voor de locatie Figuur 3.9) is heel het zomerseizoen een grote groep vleermuizen actief geweest, met name gewone dwergvleermuizen en myotis (water- en baardvleermuis). Echter een vaste rust- en verblijfplaats is op deze locatie niet vastgesteld. Naar verwachting gaat het hier om een verzamelplaats van vleermuizen. Na het verzamelen gaan ze elders foerageren en vliegen ze richting hun verblijfplaatsen in gebouwen in de omgeving.



Figuur 3.8. Waarnemingen zomer- en paarverblijfplaatsen in de HaVeP gebouwen (Antea Group, 2015).

Paarverblijven / zwermplaatsen

Tijdens het de veldbezoeken in de paarperiode zijn in totaal elf baltsende gewone dwergvleermuizen in de deellocatie waargenomen. Van de baltsende mannetjes zijn geen paarverblijfplaatsen aangetroffen in de deellocatie; ook zijn er geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van winterverblijfplaatsen (zwermgedrag is niet waargenomen).

Vliegroutes en foerageergebied

Langs de met bomen begeleide beek de Nieuwe Leij en de boomlanen richting het landgoed Gorp en Rovert trekken relatief veel vleermuizen met name gewone dwergvleermuizen en *Myotis* (zie ook onderstaande uiteenzetting van aantallen). In de zomerperiode kan er zeker gesproken worden van een veel gebruikte vliegroute. De route is aangegeven met een gele peil in Figuur 3.9. Gezien het onverlichte en groene karakter van de vliegroute en gezien het gegeven dat de route langs de tuin van Huize Anna de enige donkere verbinding is van oost naar west in de nabijheid van gebouwen (waar de verblijfplaatsen aanwezig zijn), is hier sprake van een essentiële verbinding.

In en rond de deellocatie zijn overal foeragerende vleermuizen te vinden. Van een soortenrijke en druk bezochte (essentiële) foerageerplek kan echter niet gesproken worden. De meeste vleermuizen zijn langs de bomen bij de Nieuwe Leij waargenomen. Zie voor de aanduiding van dit gebied Figuur 3.9.

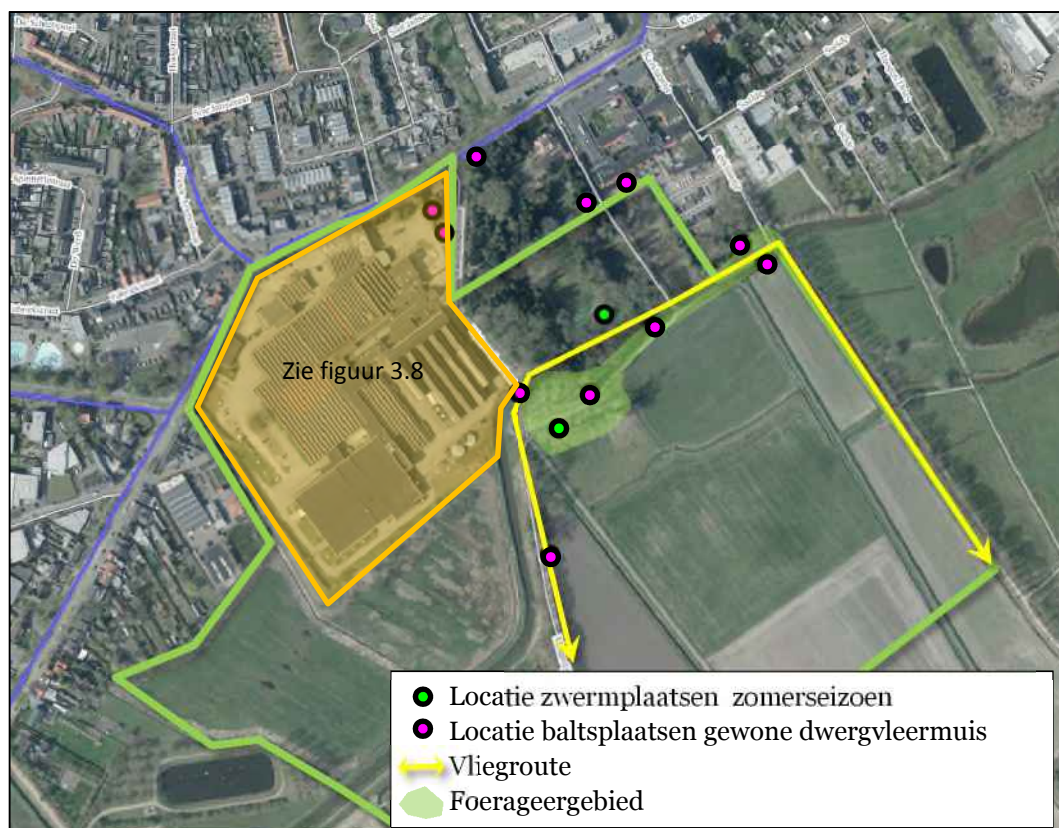
Tijdens het bezoek in juni 2017 zijn in de avond 27 foeragerende gewone dwergvleermuizen, één foeragerende laatvlieger, twee foeragerende grootoorvleermuizen en drie foeragerende rosse vleermuizen waargenomen. Tijdens het ochtendbezoek in juni 2017 zijn twintig foeragerende en doortrekkende gewone dwergvleermuizen, twee overtrekkende rosse vleermuizen en drie langstreckende grootoorvleermuizen richting de kerk waargenomen.

Tijdens het avondbezoek in juli 2017 zijn achttien foeragerende gewone dwergvleermuizen, één foeragerende laatvlieger, vier foeragerende grootoorvleermuizen en vijf foeragerende water- of baardvleermuizen waargenomen. Tijdens het tweede avondbezoek in juli zijn de volgende vleermuizen foeragerend waargenomen: 36 gewone dwergvleermuizen, drie rosse vleermuizen, acht laatvliegers en veertien water- of baardvleermuizen. Tijdens het laatste avondbezoek in juli zijn de volgende vleermuizen foeragerend waargenomen: 29 gewone dwergvleermuizen, drie rosse vleermuizen, acht laatvliegers, 21 water- of baardvleermuizen en vier grootoorvleermuizen.

Tijdens het eerste ochtendbezoek in juli 2017 zijn zestien foeragerende gewone dwergvleermuizen, één foeragerende laatvlieger, één foeragerende ruige dwergvleermuis en drie foeragerende rosse vleermuizen waargenomen. Tijdens het tweede ochtendbezoek in juli zijn 16 foeragerende gewone dwergvleermuizen en 7 foeragerende water- of baardvleermuizen waargenomen.

Tijdens het eerste avondbezoek van augustus 2017 zijn de volgende vleermuizen foeragerend en voorbijtrekkend waargenomen middels de luisterbox: zestig gewone dwergvleermuizen en/of baard- of meervleermuizen en twee laatvliegers. Tijdens het tweede avondbezoek in augustus zijn de volgende vleermuizen foeragerend/voorbijtrekkend waargenomen middels de luisterbox: 73 gewone dwergvleermuizen/ gewone dwergvleermuizen en/of baard- of meervleermuizen, twee rosse vleermuizen en 34 laatvliegers. Tijdens het ochtendbezoek in augustus zijn de volgende vleermuizen foeragerend waargenomen: 16 gewone dwergvleermuizen, één rosse vleermuis, twee laatvliegers, zeven grootoorvleermuizen en 18 baard- of meervleermuizen.

Tijdens het eerste avondbezoek in september 2016 zijn vier foeragerende baard- of meervleermuizen, één foeragerende watervleermuis, één foeragerende rosse vleermuis, één foeragerende grootoorvleermuis, één foeragerende ruige dwergvleermuis en 16 foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Tijdens het tweede avondbezoek in september zijn 12 foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen, drie foeragerende grootoorvleermuizen en twee foeragerende baard- of meervleermuizen.



Figuur 3.9. Locaties aangetroffen zwemplaatzen en baltslocaties. Deelonderzoekslocatie HaVeP (oranje)

4 Effectbeoordeling

In dit hoofdstuk worden de in hoofdstuk 3 uiteengezette bevindingen getoetst aan de Wet natuurbescherming en wordt aangegeven of 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. Respectievelijk komen in de paragrafen daarna aan bod: [bosbeekjuffer](#), [eekhoorn](#), [kleine marterachtigen](#) en de [steenmarter](#), [vinpootsalamander](#), [vogels met een jaarrond beschermd nest](#) en [vleermuizen](#). Indien 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 4.8](#)).

4.1 Toetsingskader

De onderzochte soorten zijn beschermd in het kader van de Wet natuurbescherming en staan vermeld onder verschillende artikelen: bosbeekjuffer (artikel 3.10), eekhoorn (artikel 3.10), kleine marterachtigen (artikel 3.10) en de steenmarter (artikel 3.10), vinpootsalamander (artikel 3.10), vogels met een jaarrond beschermd nest (artikel 3.5) en vleermuizen (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 onwortelen of te vernielen.

Artikel 3.10 Wet natuurbescherming - overig beschermde soorten

1. Onverminderd [artikel 3.5](#), eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
 - a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, [onderdeel A](#), bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
 - b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
 - c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, [onderdeel B](#), bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

4.2 Bosbeekjuffer

De bosbeekjuffer heeft (functioneel) leefgebied langs de Nieuwe Leij. De soort staat vermeld onder artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming (onderdeel A). Als gevolg van de verlegging van de Nieuwe Leij wordt het leefgebied van de bosbeekjuffer (tijdelijk) aangetast en vernietigd. De soort

is het hele jaar rondom en in het water aanwezig (ei – larve – adult). Mogelijk worden daarom individuen van de soort gedood tijdens de werkzaamheden (i.e. verlegging van de beek).

- ❖ Als gevolg van de werkzaamheden rondom de Nieuwe Leij wordt leefgebied van de bosbeekjuffer ‘beschadigd en vernield’. De mogelijkheid bestaat dat de individuen tevens worden gedood. Dit is een overtreding van de in artikel 3.10 gestelde verbodsbepalingen (lid 1a en b) van de Wet natuurbescherming. Om deze reden is voor de voorgenomen activiteit een ontheffing Wnb (soortbescherming) noodzakelijk. Tevens dienen daarnaast 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.

4.3 Eekhoorn

De eekhoorn (vermeld in artikel 3.10 Wnb, onderdeel A) is meermaals in de deellocatie (tuin van Huize Anna) waargenomen. Gezien de aangetroffen ‘reservenesten’ en de aanwezigheid van de soort in geschikt biotoop binnen de deellocatie, is het aannemelijk dat de tuin van Huize Anna (waar de deellocatie onderdeel van vormt) van belang is voor de lokale eekhoornpopulatie.

De effecten als gevolg van de werkzaamheden en het toekomstige voornemen zullen van invloed zijn op de lokale eekhoornpopulatie. Doordat de tuin van Huize Anna grotendeels een parkachtig karakter houdt, gaat het leefgebied ter plaatse niet verloren. De eekhoorn blijft hier zijn natuurlijk verspreidingsgebied houden en er blijft een functioneel leefgebied aanwezig. Echter bestaat de kans dat door het voornemen enkele bomen met ‘reserve’ nesten moeten wijken. Dit is strikt gezien in de Wet natuurbescherming een overtreding van de in artikel 3.10 genoemde verbodsbepaling (lid b). Echter betekent dit niet dat een ontheffing in het kader van de Wnb aangevraagd hoeft te worden. Er kan namelijk gewerkt worden met een goedgekeurde gedragscode.

In de Wet natuurbescherming geldt dat gewerkt kan worden middels een door het Ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode². Vooralsnog geldt dit voor soorten waarbij onder de voormalige Flora- en faunawet ook gewerkt kon worden middels een gedragscode. Voor de eekhoorn is dit het geval.

- ❖ Er kan in het geval van de eekhoorn gebruik worden gemaakt van de wettelijke vrijstelling, mits gehandeld wordt volgens een goedgekeurde Gedragscode. Zodoende wordt schade aan (lokale) populaties van beschermde dieren en planten voorkomen. Een ontheffing Wnb (soortbescherming) voor de werkzaamheden die betrekking hebben op (leefgebied van) de eekhoorn is dan niet aan de orde. Enkele randvoorwaarden die voortvloeien uit de Gedragscode zijn wel aan de orde; deze staan in Hoofdstuk 5 uiteengezet.

4.4 Kleine marterachtigen en de steenmarter

4.4.1 Kleine marterachtigen

Nabij de gebouwen van het HaVeP terrein (het braamstruweel aan de zijde van de Nieuwe Leij) is zeer waarschijnlijk een verblijfplaats van de wezel aanwezig. De aanwezige verblijfplaats van de soort is van belang voor de instandhouding van de soort op lokaal niveau. In het kader van de Wet natuurbescherming zijn deze vaste rust- en verblijfplaatsen van de wezel (artikel 3.10 Wnb) beschermd.

² <https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/beschermde-planten-dieren-en-natuur/ruimtelijke-ingrepen/ontheffing-vrijstelling/gedragscodes>

- ❖ Als gevolg van de sloop van de gebouwen en herinrichting van het HaVeP-terrein wordt de verblijfplaats 'beschadigd en vernield'. Dit is een overtreding van de in artikel 3.10 gestelde verbodsbepaling (lid b) 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.

4.4.2 Steenmarter

Van de steenmarter (vermeld in artikel 3.10 Wnb, onderdeel A) is bij het onderzoek uit 2014 nabij de fabrieksgebouwen van HaVeP een vaste rust- en verblijfplaats aangetroffen (achter het elektriciteitshuisje). Als gevolg van het voornemen ter plaatse zal het gebied heringericht worden. Alhoewel in de toekomstige situatie geschikt biotoop terugkeert (in de vorm van een ingericht woongebied met aangrenzend en geïntegreerd veel groen) zal het huisje en de verblijfplaats van de steenmarter door de werkzaamheden verstoord en aangetast worden. Dit is strikt gezien in de Wet natuurbescherming een overtreding van de in artikel 3.10 genoemde verbodsbepaling (lid b). Echter betekent dit niet dat een ontheffing in het kader van de Wnb aangevraagd hoeft te worden. Er kan namelijk gewerkt worden met een goedgekeurde gedragscode.

In de Wet natuurbescherming geldt dat gewerkt kan worden middels een door het Ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode³. Vooralsnog geldt dit voor soorten waarbij onder de voormalige Flora- en faunawet ook gewerkt kon worden middels een gedragscode. Voor de steenmarter is dit het geval.

- ❖ Er kan in het geval van de steenmarter gebruik worden gemaakt van de wettelijke vrijstelling, mits gehandeld wordt volgens een goedgekeurde Gedragscode. Zodoende wordt schade aan (lokale) populaties van beschermde dieren en planten voorkomen. Een ontheffing Wnb (soortbescherming) voor de werkzaamheden die betrekking hebben op (leefgebied van) de steenmarter is dan niet aan de orde. Enkele randvoorwaarden die voortvloeien uit de Gedragscode zijn wel aan de orde; deze staan in Hoofdstuk 5 uiteengezet.

4.5 Vinpootsalamander

De vinpootsalamander (vermeld in artikel 3.10 Wnb, onderdeel A) heeft leefgebied in het natuurlijk ingerichte gebiedje ten zuidwesten van de deellocatie. Hier vinden als gevolg van de ontwikkelingen Goirle Zuidrand geen werkzaamheden plaats. Om deze reden wordt het leefgebied van de vinpootsalamander niet nadelig beïnvloedt; hetzelfde geldt voor de soort. Zodoende vinden geen overtredingen van de Wet natuurbescherming plaats. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

4.6 Vogels met een jaarrond beschermd nest

In de deellocatie zijn geen nesten van boombewonende roofvogels met een jaarrond beschermd nest aangetroffen. Er is wel leefgebied van steen- en kerkuil in de deellocatie. Hieronder wordt op deze soorten ingegaan.

³ <https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/beschermde-planten-dieren-en-natuur/ruimtelijke-ingrepen/ontheffing-vrijstelling/gedragscodes>

4.6.1 Steenuil

Gezien het ontbreken van nestplaatsen in de deellocatie zijn effecten op deze verblijfplaatsen van de steenuil (vermeld in artikel 3.1 en 3.5 Wnb) uitgesloten. In de nabijheid (maar buiten de deellocatie) is de steenuil gehoord. Een dergelijke waarneming indiceert een territorium van de soort. Gezien het gegeven dat de soort tijdens de veldbezoeken enkel buiten de deellocatie is gehoord, kan aangenomen worden dat het essentiële leefgebied van de soort zich buiten de deellocatie bevindt. De soort kan (incidenteel) ook in de deellocatie foerageren. Echter is de deellocatie van een beperkt belang gezien het in de omgeving in voldoende mate aanwezig zijn van foerageergebied. Overigens blijft in de toekomstige situatie (na het herinrichten van de Groen-blauwe zone) een landschappelijk gevarieerd gebied over welke een geschikt foerageergebied vormt voor de soort.

Concluderend kan gesteld worden dat voor de steenuil geen verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming overtreden worden en dat er geen noodzaak is tot het aanvragen van een ontheffing.

4.6.2 Kerkuil

Beschermd in het kader van de Wet natuurbescherming is de nestplaats van de kerkuil (vermeld in artikel 3.1 en 3.5 Wnb) en de functionele leefomgeving van die verblijfplaats. De functionele leefomgeving van een nest is de omgeving van die plaatsen die nodig is om ze als zodanig te laten functioneren.

Uit het onderzoek is gebleken dat een nestplaats niet aanwezig is in de deellocatie; directe effecten hierop zijn dan ook uitgesloten. Foerageergebied is wel aanwezig in de deellocatie. Foerageergebied is van essentieel belang indien door het verdwijnen ervan, de functionaliteit van de nestplaats in het geding komt. Effecten op het aanwezige foerageergebied zijn echter niet wezenlijk en/of permanent; er zal geen sprake zijn van het verdwijnen van essentieel foerageergebied. In de toekomstige situatie krijgt de deellocatie namelijk een groen en afwisselend karakter met voldoende voedselmogelijkheden voor de soort (door de herinrichting van de Groen-blauwe zone tot een natuurwaardevol landschap) waardoor permanente effecten niet aan de orde zijn. Tevens worden geen tijdelijke effecten verwacht op het foerageergebied van de soort doordat de werkzaamheden voornamelijk overdag plaatsvinden, het gebied niet in één keer wordt aangetast (maar in fasen) en door de grote actieradius van de soort er altijd voldoende alternatief foerageergebied bereikbaar is (het buitengebied rondom de deellocatie).

Uit het onderzoek komt wel naar voren dat de kerkuil een rustplaats heeft in de deellocatie, namelijk in de gebouwen van het HaVeP-terrein. Rustplaatsen van de kerkuil zijn in principe beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het functioneren van de nestplaats. Bij voorliggend gebied is onduidelijk of de voorliggende rustplaats van essentieel belang is (een overzicht van andere rustplaatsen is niet voorhanden; dit kan vaak in een grote omtrek rondom de feitelijke nestplaats liggen en strekt tot ver buiten de deellocatie). Daarom wordt de worst-case scenario gehanteerd en geldt het onderstaand:

- ❖ Als gevolg van de sloop van de HaVeP gebouwen wordt een rustplaats van de kerkuil 'beschadigd en vernield'. Alhoewel hier geen nestplaats aanwezig is, is op dit moment niet duidelijk in hoeverre deze rustplaats bijdraagt aan de functionaliteit van de nestplaats van de kerkuil. Indien dit het geval is (daar wordt bij voorliggende situatie van uitgegaan) dan is een aantasting van de rustplaats een overtreding van de in artikel 3.5 gestelde verbodsbepalingen (lid 4) van de Wet natuurbescherming omdat daarbij mogelijk ook de functionaliteit van de nestplaats in het geding komt. Om deze reden dienen maatregelen uitgevoerd te worden om de functionaliteit van de rustplaats c.q. de nestplaats in stand

te houden. De aantasting van de rustplaats en de omgang daaromtrent dient voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag (in de vorm van een ontheffingsaanvraag). Doormiddel van het uitvoeren van een aantal randvoorwaarden/maatregelen kan een positieve afwijzing dan wel een ontheffing verkregen worden. In Hoofdstuk 5 zijn de randvoorwaarden/maatregelen kort uiteengezet.

4.7 Vleermuizen

4.7.1 Verblijfplaatsen

In de gebouwen van HaVeP zijn twee zomerverblijven van de gewone dwergvleermuis (vermeld in artikel 3.5 Wnb) aanwezig die tevens op vrijwel dezelfde locaties worden gebruikt als verblijven in de paarperiode (dan worden drie locaties gebruikt). De aanwezige zomer/paarverblijven van de gewone dwergvleermuis zijn van belang voor de instandhouding van de soort op lokaal niveau. Het betreft kleine groepsverblijven, welke een belangrijke rol vervullen in het netwerk van verblijven die de gewone dwergvleermuis door het jaar heen gebruikt. In het kader van de Wet natuurbescherming zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen beschermd.

- ❖ Als gevolg van de sloop van de gebouwen worden de zomer- en 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.

4.7.2 Vliegroutes

In de deellocatie als geheel zijn meerdere vliegroutes vastgesteld. De vliegroute van de gewone dwergvleermuis rond het HaVeP terrein is van beperkt belang. Hoewel deze route door meerdere exemplaren van deze soort wordt gebruikt, is de laan op de Bergstraat (noord en oost) een goed alternatief. Deze laan dient in stand gehouden te worden (een vereiste die in de randvoorwaarden in Hoofdstuk 5 uiteengezet is). De vliegroute van de laatvlieger die hier ook aanwezig is, is van beperkt belang gezien het gegeven dat deze slechts beperkt gebruikt wordt en er voldoende alternatieven in de omgeving beschikbaar blijven.

Grenzend aan de tuin van Huize Anna met de Nieuwe Leij is een belangrijke vliegroute aanwezig. Deze vliegroute maakt onderdeel uit van een grotere vliegroute die langs de Nieuwe Leij loopt en de hier aangrenzende bomen (nabij Thebe, het HaVeP-terrein en de tuin van Huize Anna). Ook loopt er een vliegroute ten oosten van de deellocatie, namelijk nabij de gebouwen van Van Besouw. Het is aannemelijk dat de vliegroute grenzend aan de tuin van Huize Anna in verbinding ligt met deze vliegroute aan de oostzijde.

De vliegroute wordt voornamelijk door de gewone dwergvleermuis gebruikt. Maar ook zijn Myotissoorten (baard- en watervleermuizen) aanwezig die gebruik maken van de vliegroute (doch in veel mindere mate dan de gewone dwergvleermuis).

Een vliegroute volgt landschappelijke elementen. Een dergelijk landschappelijk element is de Nieuwe Leij en de daaraan grenzende bomenrijen. De Nieuwe Leij staat daarbij in verbinding met andere landschappelijke elementen, zoals de bomenlanen de Molendijk en de Vosserrijen. Deze

twee lanen staan haaks op de dorpskern van Goirle (en lopen van Noord naar Zuid). Tijdens het onderzoek binnen het project Zuidrand Goirle als geheel is aangetoond dat vleermuizen die langs de Nieuwe Leij vliegen aansluiting vinden met de Molendijk en de Vossenrijten en hier verder langs vliegen en foerageren. Deze twee lanen blijven bij de herontwikkeling van de Zuidrand Goirle behouden en blijven functioneel als vliegroute.

- ❖ Gezien het veelvuldige gebruik van de vliegroute en gezien het feit dat dit de enige onbelichte vliegroute is die oost en west (nabij bebouwing met potentiële verblijfplaatsen) met elkaar verbindt, kan de vliegroute gekenmerkt worden als essentieel. Derhalve moet de vliegroute ook in het toekomstige ontwerp behouden en functioneel blijven. Hiervoor moeten er (onverlichte) landschapselementen dienst blijven doen als vliegroute die de verschillende landschappelijke elementen in de omgeving met elkaar verbindt. Indien de vliegroute niet in stand blijft, kan er sprake zijn van een overtreding in het kader van de Wet natuurbescherming aangezien de vliegroute een belangrijke rol kan spelen bij het laten functioneren van de in de omgeving aanwezig zijnde verblijfplaatsen. Er is dan mogelijk sprake van het overtreden van artikel 3.5, lid 4. Voor een dergelijke overtreding is een ontheffing Wnb (soortbescherming) noodzakelijk. Om te voorkomen dat de verbodsbepaling wordt overtreden worden, zijn maatregelen nodig. In Hoofdstuk 5 zijn deze kort uiteengezet.

4.7.3 Foerageergebied

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

Alhoewel rondom de HaVeP gebouwen, rondom de Nieuwe Leij en de daar aanwezige bomen wordt gevoerd 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 wordt de Nieuwe Leij verlegd en daaromheen een nat natuurgebied gecreëerd. Dit gebied biedt door het natte karakter veel voedselmogelijkheden voor vleermuizen.

4.8 Integrale beoordeling Zuidrand Goirle

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

Uit de verschillende onderzoeken die zijn uitgevoerd in de plangebieden van Zuidrand Goirle 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 die hun leefgebied enkel binnen één deellocatie hebben (zoals de bosbeekjuffer binnen de deellocatie van Van Puijenbroek) 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. Diverse elementen in een gebied en

in het landschap vervullen meerdere 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 plangebieden van Zuidrand Goirle in gebouwen meerdere verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. De verwachting is daarnaast dat de vleermuizen in deze verschillende plangebieden gebruik maken van één en dezelfde vliegroute; namelijk die langs de Nieuwe Leij. De Nieuwe Leij en de bomen hieromheen 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.

Daarnaast is tijdens het onderzoek binnen voorliggend plangebied een ecologische relatie aangetoond tussen de gebouwen van HaVeP en de Groen-Blauwe zone. De marterachtigen die verblijfplaatsen hebben op het HaVeP- terrein maken gebruik van de Groen-Blauwe zone en de tuin van Huize Anna als foerageergebied. Ook de kerkuil heeft een rustplaats in de HaVeP-gebouwen en foerageert in de Groen-blauwe zone.

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 het gebied rondom de gebouwen van HaVeP, de tuin van Huize Anna en de Groen-blauwe zone. 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 geen effecten plaats op de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soorten. Onder meer⁴ onder deze voorwaarden kan het bevoegd gezag (in dit geval de provincie Noord-Brabant) een ontheffing voor de ontwikkelingen afgeven.

Respectievelijk komen randvoorwaarden aan bod voor de: [bosbeekjuffer](#), [kleine marterachtigen](#), [kerkuil](#) en [vleermuizen](#). Voor deze en overige soorten (eekhoorn, steenmarter) gelden ook zorgplicht gerelateerde maatregelen (maatregelen genomen in het kader van de zorgplicht zoals het werken buiten de kwetsbare periodes 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 plangebieden binnen het project Zuidrand te waarborgen ([paragraaf 5.5](#)).

5.1 Bosbeekjuffer

De bosbeekjuffer heeft zijn leefgebied (met alle functies daarbinnen) langs een gedeelte van de huidige Nieuw Leij. Om permanente effecten te voorkomen, dient dit leefgebied in de nieuwe situatie terug te komen en/of deels behouden te blijven. De onderstaande randvoorwaarden gelden voor het leefgebied van de soort voor de toekomstige situatie (uit: Groenendijk, D., 2002):

- **Creëer beschaduw**ing. Een hoge mate van beschaduwing langs de beek is een belangrijke factor voor het leefgebied van de soort, maar het is eveneens van belang dat niet het hele beektraject beschaduwd is. Op plekken waar de zon door de boomkruinen dringt en op het water of op de oever valt, bezetten mannetjes van de bosbeekjuffer graag een territorium. En ook groeien in deze zogenaamde 'zonnevlekken' meer waterplanten die van belang zijn voor de afzet van eieren. In de nieuwe situatie dient derhalve voldoende afwisseling tussen schaduw en zon gecreëerd te worden;
- **Zuurstofrijke wateromstandigheden**. Algemeen wordt aangenomen dat larven van de bosbeekjuffer een hoge zuurstofconcentratie nodig hebben. Langdurige lage zuurstofconcentraties zijn beperkend voor het voorkomen van de bosbeekjuffer. Dit verklaart dat de soort vooral langs beschaduwde beektrajecten voorkomt, waarvan de watertemperatuur relatief koud is;
- **Natuurlijke meandering**. Een natuurlijke meandering van de beek is voor de bosbeekjuffer belangrijk (Groenendijk et al., 2001), omdat hierdoor een grote variatie aan microhabitats aanwezig is. Daarbij vormen hout, stenen en overige elementen een geschikt biotoop voor de soort.

⁴ 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](#).

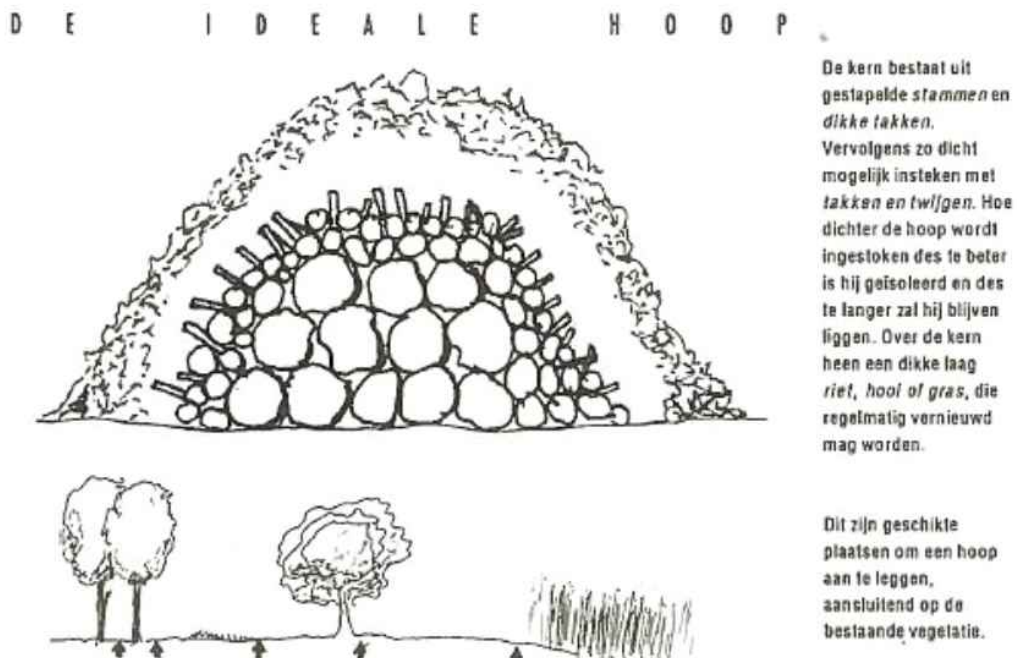
Naast bovenstaande randvoorwaarden voor het leefgebied dient tijdens de werkzaamheden zorgvuldig omgegaan te worden met de soort. Dit dient te gebeuren door bijvoorbeeld buiten de meest kwetsbare periode van de soort te werken.

5.2 Kleine marterachtigen

Door de voorgenomen herontwikkeling van het gebied gaat tijdelijk leefgebied van de wezel verloren. Om permanente effecten te voorkomen, dient dit leefgebied in de nieuwe situatie terug te komen en/of deels behouden te blijven. Er gelden de onderstaande randvoorwaarden voor het leefgebied van de soort:

- **Aanleg van nieuwe schuilplaatsen;** Omdat wezels snel afkoelen en ze kwetsbaar zijn voor predatoren, zijn vooral goed beschutte schuilplaatsen van groot belang. Deze schuilplaatsen (zie Figuur 5.1) moeten nabij hun jachtgebied liggen en niet in de buurt van plaatsen waar veel mensen (en hun honden) komen. Als schuilplaatsen kunnen takkenhopen gemaakt worden. In een territorium moeten meerdere schuilplaatsen aanwezig zijn. Een detaillering dient in het mitigatieplan opgenomen te worden.
- **Aanleg van geleidende landschapselementen.** Verbindingen kunnen op vele manieren tot stand worden gebracht zoals: natuurvriendelijke oevers, takkenmuren, houtwallen, droge begroeide greppels, sloten met ruig begroeide kanten etc.;
- **Creëren van extra dekking.** Dekking kan bestaan uit grote graspollen of andere planten, begroeide verlagings in de grond, ruigte etc.

Naast bovenstaande randvoorwaarden voor het leefgebied dient tijdens de werkzaamheden zorgvuldig omgegaan te worden met de soort. Dit dient te gebeuren door bijvoorbeeld buiten de meest kwetsbare periode van de soort te werken (dus werken buiten 15 maart – 1 september).



Figuur 5.1. Voorbeeld uitwerking creëren schuilplaats voor wezel. (Bron: RUD NHN, 2017).

5.3 Vogels met een jaarrond beschermd nest (kerkuil)

De kerkuil heeft een rustplaats in een gebouw van HaVeP. Om enig effecten (op de nabijgelegen nestplaats) te voorkomen, dient deze functie in de nieuwe situatie terug te komen. In het kader hiervan gelden de onderstaande randvoorwaarden:

- **Creëer alternatieve rustplaatsen.** Voor elke verblijfplaats die aangetast of verwijderd worden, moeten volgens het Kennisdocument van BIJ12 minimaal twee, maar bij voorkeur meer, nieuwe verblijfplaatsen worden aangeboden. Dit in de vorm van bijvoorbeeld kerkuilkasten of toegangen in gebouwen (bijvoorbeeld schuren). Voor de aanleg van deze kasten kan in overleg gegaan worden met de lokale Vogelwerkgroep voor de meest potentieel geschikte locaties.

Naast bovenstaande randvoorwaarden voor het leefgebied dient tijdens de werkzaamheden zorgvuldig omgegaan te worden met de rustplaats van de soort. Dit dient te gebeuren door bijvoorbeeld buiten de meest kwetsbare periode van deze locatie van de soort te werken.

5.4 Vleermuizen

Door de voorgenomen herontwikkeling van het gebied wordt leefgebied van vleermuizen aangetast. Om permanente effecten te voorkomen, dient dit leefgebied (in dit geval verblijfplaatsen en vliegroute) in de nieuwe situatie terug te komen en/of deels behouden te blijven. Er gelden de onderstaande randvoorwaarden voor het leefgebied van de soorten:

5.4.1 Verblijfplaatsen

- **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 de aan te tasten paar- en zomerverblijfplaatsen moeten nieuwe (tijdelijke en permanente) verblijfplaatsen worden gecreëerd. Uitgangspunt is vier verblijfplaatsen per te verwijderen verblijf. In totaal komt dit (en uitgaande van de situatie in 2014) 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 (paar- of zomerverblijffunctie) aan de verblijfplaats stellen;
 - 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).
 - 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).

5.4.2 Vliegroutes

In de deellocatie als geheel zijn meerdere vliegroutes vastgesteld. Van belang is dat deze vliegroutes in de permanente situatie behouden blijven. De volgende randvoorwaarde gelden hierbij:

- **De laan op de Bergstraat dient in stand gehouden te worden.** Dat wil zeggen dat er geen gaten worden gecreëerd die voor een dermate verandering zorgt in het microklimaat/in de mate van luwte dat deze ongeschikt raakt om voor vleermuizen langs te vliegen.
- **De vliegroute langs de Nieuwe Leij dient**
 - o **behouden te blijven of**
 - o **terug gebracht te worden in de nieuwe situatie.** Dat wil zeggen dat de verbinding met de Molendijk en De Vosserrijten in standgehouden moet worden door het creëren van een lijnvormige verbinding ter hoogte van de verlegging van de beek (ter hoogte van de tuin van Huize Anna). Hierdoor dient de toekomstige zuidzijde van het moleneiland (de aanwezige woningen Zuidrand Goirle) te voldoen aan de eisen die een vleermuis stelt aan een dergelijke vliegroute. Daarbij dient een luwe omgeving gecreëerd te worden waar de vleermuizen langs kunnen vliegen. Grote gaten in het lijnvormige element moeten voorkomen worden.

Naast bovenstaande randvoorwaarden voor het leefgebied van vleermuizen (verblijfplaatsen en vliegroute) 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 en de verblijfplaatsen in fasen ongeschikt te maken.

5.5 Integraal benodigde randvoorwaarden

Zoals in paragraaf 4.8 beschreven is, vormt de Zuidrand Goirle met name voor vleermuizen een samenhangend geheel door de aanwezigheid van verschillende 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 plangebieden 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

In de onderzochte deelgebieden (rondom de HaVeP gebouwen en in de tuin van Huize Anna en de Groen-blauwe zone) van de deellocatie Van Puijenbroek binnen het project Zuidrand Goirle (Gemeente Tilburg) is in 2014, 2016 en 2017 volgens de geldende protocollen onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen en het gebruik van de deellocatie door bosbeekjuffer, eekhoorn, kleine marterachtigen en de steenmarter, vinpootsalamander, vogels met een jaarrond beschermd nest en vleermuizen.

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

Door het voornemen wordt dit leefgebied aangetast en veroorzaakt het voornemen een overtreding van de in de Wet natuurbescherming genoemde verbodsbepalingen. Voor de soorten (met uitzondering van de eekhoorn en de steenmarter) betekent dit dat voor de voorgenomen werkzaamheden een **ontheffing** nodig is in het kader van de Wet natuurbescherming (onderdeel soortbescherming). Voor de eekhoorn en de steenmarter geldt dat indien gewerkt wordt middels een goedgekeurde gedragscode, geen ontheffing Wnb nodig is.

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 soorten. 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, 2015. Nader onderzoek vleermuizen Goirle. Textielfabriek te Goirle.

Antea Group, 2016. Notitie. Zuidrand Goirle. Onderzoek aanwezigheid kerkuil.

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

Antea Group, 2017b. Natuurtoets Zuidrand Goirle - Groen-blauw. 13 december 2016, revisie 01.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Kerkuil *Tyto alba*.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Steenuil *Athene noctua*.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*.

Bouwens S., 2017. Handreiking kleine marters in relatie tot soortbescherming. Bureau van de Zoogdierverseniging, Nijmegen.

Bouwman, J.H. & V.J. Kalkman 2004. Handleiding waarnemingen Nederlandse libellen. Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, De Vlinderstichting & EISNederland, Wageningen/Leiden.

Groenendijk, D. (2002). Bosbeekjuffer en gewone bronlibel in Nederland: ecologie en bescherming. Rapportnummer VS2002.006, De Vlinderstichting, Wageningen.

Groeneveld, A., G. Smit & E. Goverse, 2011. Handleiding voor het Monitoren van Amfibieën in Nederland. RAVON Werkgroep Monitoring, Amsterdam.

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, Zoogdierverseniging en Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2013. Vleermuisprotocol 2013.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdierverseniging en Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2017. Vleermuisprotocol 2017, 13 maart 2017.

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.



Nader onderzoek vleermuizen

**Zuidrand Goirle - Ontwikkeling Van Puijenbroek,
fabrieksterrein**

Onderzoek in het kader van de Wet
natuurbescherming

projectnummer 407072
definitief revisie 00
13 februari 2019

Nader onderzoek vleermuizen

Zuidrand Goirle - Ontwikkeling Van Puijenbroek, fabrieksterrein

Onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming

projectnummer 407072

definitief revisie 00
13 februari 2019

Auteur

L. de Jong MSc.
L.C. Smitskamp MSc.

Opdrachtgever

VP Grondexploitatie B.V.
Bergstraat 28
5051 HC Goirle

Antea Group is aangesloten bij het
Netwerk Groene Bureaus



De informatie in voorliggende rapportage is (deels) afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

datum vrijgave	beschrijving revisie 00	goedkeuring	vrijgave
	definitief	M. Scholten	W.A. Matla

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.1.1	Kader	2
1.2	Doel	3
1.3	Leeswijzer	3
2	Voornemen	4
2.1	Ontwikkeling	4
3	Wettelijk kader	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Wnb - soortbescherming	6
3.2.1	Vleermuizen: soorten van de Habitatrichtlijn	6
3.2.2	Ontheffingsplicht	6
3.2.3	Zorgplicht	7
4	Methodiek	8
4.1	Werkwijze vleermuizenonderzoek	8
4.2	Overzicht perioden van onderzoek	8
4.3	Overzicht veldbezoeken	9
5	Resultaten	11
5.1	Resultaten bureaustudie	11
5.2	Resultaten velbezoeken	12
5.2.1	Verblijfplaatsen in het plangebied	12
5.2.2	Foerageergebied en vliegroutes	15
6	Effectbeoordeling	16
6.1	Verblijfplaatsen	16
6.2	Foerageergebied	16
6.3	Ontheffing aanvragen	16
7	Conclusie	17
7.1	Ontheffing aanvragen	17
7.2	Maatregelen nemen	17
8	Bronnen	18

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 en het terrein van Van Puijenbroek. 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 'Groen-blauwe zone' ten zuiden van de terreinen van Van Puijenbroek en Thebe tevens een onderdeel van de Zuidrand. Zie Figuur 1.1 voor het gehele plangebied van Van Puijenbroek; hierin zijn binnen dit (deel)gebied de begrenzingen van de rode ontwikkelingen en de ontwikkelingen in de 'Groen-blauwe zone' aangegeven.



Figuur 1.1: Aanduiding deellocatie Van Puijenbroek. De rode en paarse arcering: globaal gebied rode ontwikkelingen. In het rode gebied is rondom de bebouwing in 2018 onderzoek gedaan naar vleermuizen. De paarse arcering: verplaatsing beek door ontwikkeling rood gebied. De groen-blauwe arcering: globaal gebied toekomstige Groen-blauwe zone. N.B. de precieze grens tussen de 'rode' en de Groen-blauwe zone wordt in een later stadium gespecificeerd. De aanduiding van de grens tussen beide gebieden is in dit figuur indicatief.

Voorliggend nader onderzoek gaat specifiek in op het vleermuisonderzoek dat is uitgevoerd rondom de bebouwing binnen het fabrieksterrein (binnen het rood gearceerde terrein weergegeven in Figuur 1.1; zie ook Figuur 1.2 voor dit gebied). In 2018 is hier onderzoek uitgevoerd naar vleermuizen.

1.1.1 Kader

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, waaronder ook een Natuurtoets voor het plangebied Van Puijenbroek en de Groenblauwe zone (Antea Group, 2017ab). Uit deze Natuurtoetsen is naar voren gekomen dat het plangebied (in dit geval de fabriekspanden van Van Puijenbroek) mogelijk fungeert als leefgebied voor vleermuizen. Vleermuizen zijn beschermd in het kader van de Wet natuurbescherming en staan vermeld in artikel 3.5.

Indien het plangebied belangrijk leefgebied vormt voor vleermuizen 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 het plangebied voor deze soorten. In voorliggende rapportage zijn de resultaten van het nader onderzoek beschreven.

Onderstaand (zie Figuur 1.2) is het gebied aangegeven waar in 2018 onderzoek is uitgevoerd en waar voorliggend document betrekking op heeft.



Figuur 1.2: Aanduiding onderzocht gebied in 2018. (Bron ondergrond: Globespotter, 2018).

1.2 Doel

Het doel van voorliggende toetsing is het inzichtelijk maken van de resultaten van het nader onderzoek vleermuizen, of verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming overtreden worden en of er een noodzaak is tot het aanvragen van een ontheffing Wet natuurbescherming – onderdeel soorten.

1.3 Leeswijzer

Het rapport is als volgt opgezet:

- Allereerst wordt in Hoofdstuk 2 het voornemen beschreven.
- In Hoofdstuk 3 wordt het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming – soortbescherming beschreven. Hier wordt aan getoetst in voorliggend document.
- Hoofdstuk 4 beschrijft de methodiek van het vleermuizenonderzoek.
- In Hoofdstuk 5 zijn de resultaten van het onderzoek gepresenteerd.
- In Hoofdstuk 6 vind de toetsing en beoordeling plaats van de in Hoofdstuk 5 gepresenteerde bevindingen.
- Hoofdstuk 7 geeft de conclusies.

2 Voornemen

Onderstaand wordt uiteengezet wat de beoogde ontwikkelingen in het plangebied inhouden. Hierbij ligt de focus op de deellocatie van het fabrieksterrein; de 'Rode ontwikkelingen'. Deellocatie 'Rode ontwikkelingen' behelst het terrein dat ingericht wordt met woningen. Het gebied relevant voor voorliggend document is in Figuur 1.2 rood omkaderd.

2.1 Ontwikkeling

De textielfabriek van HaVeP, die in eigendom van Van Puijenbroek is, doet nog gedeeltelijk in dienst voor opslag, productontwikkeling en als Texperience-center. Daarnaast is het hoofdkantoor aan de Bergstraat nog in gebruik. Het oudste gedeelte van de fabriek staat al jaren leeg en op termijn wil de eigenaar Van Puijenbroek ook haar huidige werkzaamheden concentreren op een nieuwe locatie. Het idee is de locatie te transformeren naar een gebied waarin wonen, werken, recreëren en natuur samen gaan. Zie ook Figuur 2.1 voor een impressie van de toekomstige stedelijke inrichting (visie tekening).

Voor deze locatie is een theoretische woningcapaciteit opgenomen van 150 tot 180 woningen. Voor de ontwikkeling worden een aantal bestaande fabrieksgebouwen afgebroken. Een aantal monumentale gebouwen en/of voorgevels blijven tevens behouden (zie Figuur 2.2). De herontwikkeling op de stedelijke locatie wordt in één keer uitgevoerd. De huidige bebouwing wordt geamoveerd en het gebied wordt in één keer gerealiseerd. Daarnaast wordt de Leij verlegd (binnen de Groen blauwe-zone). Vervolgens wordt de omgeving inricht als ruim opgezette woonwijk met een daarnaast gelegen natuurgebied.



Figuur 2.1: Globale impressie stedelijke inrichting (rood omkaderd)(Bron: Kuipercompagnons, 8-10-2018).



Figuur 2.2: De te behouden gebouwen zijn rood omkaderd (Bron: Kuipercompagnons, 8-10-2018). Paars zijn de gebouwen omkaderd waarvan enkel de gevel behouden blijft.

3 Wettelijk kader

3.1 Algemeen

De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) heeft per 1 januari 2017 de Boswet, Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 vervangen. De Wnb regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bescherming van soorten en de bescherming van houtopstanden. In de voorliggende toetsing wordt ingegaan op de bescherming van vleermuizen verankerd in de Wet natuurbescherming. Hier zal in Hoofdstuk 6 aan getoetst worden.

3.2 Wnb - soortbescherming

In de Wnb is soortbescherming opgedeeld in drie categorieën. Voor elke categorie gelden verschillende verbodsbepalingen die zijn vermeld in artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wnb. Het gaat om de volgende drie categorieën:

1. soorten van de Vogelrichtlijn;
2. soorten van de Habitatrichtlijn, inclusief Bijlage I en II uit Verdrag van Bern en bijlage I uit Verdrag van Bonn, met uitzondering van vogels;
3. 'andere soorten' (onderdeel A 'fauna' en onderdeel B 'flora').

Vleermuizen zijn beschermd in het kader van de Habitatrichtlijn. Hieronder worden de verbodsbepalingen uit de Wnb behorende bij dit artikel uiteengezet.

3.2.1 Vleermuizen: soorten van de Habitatrichtlijn

Voor soorten van artikel 3.5 (Habitatrichtlijn, Bern en Bonn) is het verboden om in het wild levende dieren en planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen, opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen. Voortplantings- of rustplaatsen mogen niet beschadigd of vernield worden. Dieren behorend bij artikel 3.5 mogen niet opzettelijk verstoord worden, ook niet als er geen wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding. Onderstaand staan de verbodsbepalingen uit de Wnb 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.

3.2.2 Ontheffingsplicht

Indien bij het voornemen gestelde verboden van artikel 3.5 worden overtreden, en deze niet volledig gemitigeerd kunnen worden of wanneer een toetsing gewenst is - dan dient een ontheffing aangevraagd te worden bij de provincie Noord-Brabant. De grond waarop een ontheffing mogelijk is, verschilt per categorie (1-3). Voor vleermuizen staan deze vermeld in artikel 3.8 van de Wnb.

3.2.3 Zorgplicht

In de Wet natuurbescherming is in [artikel 1.11](#) de zorgplicht opgenomen. De zorgplicht houdt in dat planten en dieren niet onnodig vernield/gedood of verstoord mogen worden. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor planten en/of dieren niet mogen worden uitgevoerd. Wanneer dergelijke handelingen toch uitgevoerd moeten worden, moeten maatregelen, voor zover dit in redelijkheid kan, worden genomen om de nadelige gevolgen te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Er dient bijvoorbeeld zo gewerkt te worden dat dieren kunnen ontsnappen en het kan nodig zijn om soorten te verplaatsen (bijvoorbeeld planten en amfibieën). Deze algemene zorgplicht geldt voor elke soort en elk individu in Nederland.

4 Methodiek

Allereerst zal de werkwijze voor het vleermuisonderzoek uiteengezet worden ([paragraaf 4.1](#)) waarna in [paragraaf 4.2](#) een overzicht gegeven wordt van het doel van de verschillende veldbezoeken, de onderzoeksdata en de bijbehorende weersomstandigheden.

4.1 Werkwijze vleermuizenonderzoek

Voordat de veldbezoeken zijn uitgevoerd ten behoeve van de vleermuisinventarisatie, is een bureaustudie uitgevoerd. Het doel van de bureaustudie is om te achterhalen welke vleermuissoorten en functies in het plangebied kunnen voorkomen.

Tijdens de veldbezoeken is gewerkt volgens de richtlijnen voor het inventariseren van vleermuizen, die zijn opgesteld door het Vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureaus; 'Protocol voor vleermuisinventarisaties' 2017. Het plangebied is te onoverzichtelijk om het onderzoek uit te voeren met één vleermuisdeskundige, daarom is het onderzoek uitgevoerd door twee vleermuisdeskundigen, om daarmee een vlakdekkend onderzoek, conform het vleermuisprotocol, uit te voeren. Onderstaand wordt aangegeven op welke wijze het onderzoek uitgevoerd zal worden.

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 gewerkt met de Pettersson D240X en een Pettersson D200. De batdetectors vangt de ultrasone geluiden van vleermuizen op en maakt deze hoorbaar voor het menselijk gehoor. Daarnaast biedt het apparaat de mogelijkheid geluiden op te nemen voor analyse achteraf. Enkele soorten zijn namelijk in het veld zeer moeilijk te determineren en vereisen een controle met behulp van analyse-software. Vooral voor de soorten van het geslacht *Myotis* is dit noodzakelijk om tot een zekere determinatie te komen.

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 4.1).

De veldbezoeken zijn telkens met meerdere mensen uitgevoerd om een dekkend beeld te krijgen van het belang van het plangebied voor vleermuizen. Gedurende deze veldbezoeken werd het onderzoeksgebied te voet doorkruist, zodanig dat een gebiedsdekkende inventarisatie werd verkregen.

4.2 Overzicht perioden van onderzoek

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 2018 verspreid onderzoek uitgevoerd in de periode van mei tot en met september. Hieronder worden de meest belangrijke functies in het leefgebied en de bijbehorende perioden uiteengezet. In het tekstkader aan het einde van dit hoofdstuk (zie Figuur 4.1) 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 het plangebied.

Zomer- en kraamverblijven van vleermuizen

In de periode 15 mei – 15 juli 2018 heeft onderzoek naar de aanwezigheid van zomer- en kraamverblijven plaatsgevonden (zie Tabel 4.1). Hierbij zijn drie ronden uitgevoerd waarvan twee rondes na zonsondergang plaatsvonden en één ronde in de vroege ochtend tot zonsopkomst.

Paarverblijven en zwermplaatsen van vleermuizen

In de periode 15 augustus – 1 oktober 2018 heeft onderzoek plaatsgevonden naar de aanwezigheid van paarverblijven en zwermplaatsen van vleermuizen (ten behoeve van het vaststellen van winterverblijven). Hierbij zijn twee bezoeken uitgevoerd na zonsondergang (zie Tabel 4.1).

Vliegroutes en foerageergebied

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.

4.3 Overzicht veldbezoeken

In onderstaande tabel (zie Tabel 4.1) is een overzicht gegeven van de onderzoeksdata en omstandigheden tijdens het onderzoek naar vleermuizen.

Tabel 4.1: Overzicht tijdstip en omstandigheden veldbezoeken vleermuizen.

Datum	Tijd	Weersomstandigheden			
		Gemiddelde temperatuur	Windkracht en -richting	Neerslag	Bewolking
22-05-2018	21.00-24.00	16°C	O-1	Droog	100%
08-06-2018	03.24-05.24	15°C	Windstil	Droog	100%
12-07-2018	21.52-00.30	16°C	N-1	Droog	10%
15-08-2018	22.00-02.00	16°C	ZW-1	Droog	Onbewolkt
06-09-2018	22.00-02.00	13°C	Windstil	Droog	60%

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 4.1: Definities functies in het leefgebied van vleermuizen.

5 Resultaten

In dit hoofdstuk komen de resultaten van het vleermuisonderzoek 2018 aan bod. Allereerst wordt aangegeven wat de bevindingen zijn uit de bureaustudie ([paragraaf 5.1](#)), waarna in [paragraaf 5.2](#) de resultaten van het veldonderzoek (de inventarisatie) worden uiteengezet.

5.1 Resultaten bureaustudie

Het onderzochte plangebied bevindt zich in een omgeving waar volgens de meest recente verspreidingsgegevens de in Tabel 5.0 genoemde vleermuissoorten waargenomen kunnen worden. In deze tabel is tevens een schematische weergave van het landschapsgebruik door vleermuizen gegeven. Per soort staat weergegeven hoe ze het landschap gebruiken, waar verblijfplaatsen aangetroffen kunnen worden en de status van voorkomen in Nederland.

Daarnaast is met een kruis aangegeven welke potenties het onderzochte plangebied (en de nabije omgeving) voor de desbetreffende soort heeft.

Tabel 5.0: Schematische weergave van het landschapsgebruik door vleermuizen.

Soort	Foerageergebied	Zomerverblijfplaats	Kraamverblijfplaats	Paarverblijfplaats	Winterverblijfplaats	Licht jachtgebied	Licht vliegroute	Verblijfplaats in bomen	Verblijfplaats in gebouwen	Status*
Gewone dwergvleermuis	X	X	X	X	X					A
Kleine dwergvleermuis	X	X	X	X	?					ZZ
Ruige dwergvleermuis	X	-	-	X	X					VA
Rosse vleermuis	X	X	X	X	X					VA
Laatvlieger	X	X	X	?	X					A
Tweekleurige vleermuis	X	X	X	X	X					Z
Gewone grootoorvleermuis	X	X	X	X	X					VA
Watervleermuis	-	X	X	X	X					A
Meervleermuis	-	X	X	X	X					Z
Franjestaart	X	X	X	X	X					Z
Baardvleermuis	X	X	X	X	X					Z

*A = algemeen, VA = vrij algemeen, Z = zeldzaam, ZZ = zeer zeldzaam.

5.2 Resultaten velbezoeken

Vleermuizen gebruiken in zijn algemeenheid een gebied voor verschillende functies: om te verblijven, te foerageren en/of als geleidend element. De belangrijkste verblijffuncties die in een gebied aanwezig kunnen zijn, zijn: kraamverblijfplaatsen, zomerverblijfplaatsen, paarverblijfplaatsen en winterverblijfplaatsen. Dergelijke verblijfplaatsen zijn veelal verspreid over het betreffende gebied aanwezig en worden vaak maar gedurende enkele maanden van het jaar gebruikt. (Om die reden is onderzoek over de gehele actieve periode noodzakelijk.)

Onderstaand is aangegeven of er verblijfplaatsen in het plangebied aanwezig zijn ([paragraaf 5.2.1](#)) en of er sprake is van essentieel foerageergebied en/of vliegroutes ([paragraaf 5.2.2](#)).

5.2.1 Verblijfplaatsen in het plangebied

Uit het onderzoek van 2018 is gebleken dat binnen het plangebied:

- ❖ 10 verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aanwezig zijn,
- ❖ 3 verschillende functies herbergen (zomer-, paar- en/of winterverblijf).

De aanwezige zomer- en/of paarverblijfplaatsen zijn in gebruik door enkele vleermuizen (één á twee individuen per verblijf). Daarnaast is er één winterverblijfplaats aanwezig (deze wordt tevens gebruikt als paarverblijfplaats) waar meerdere vleermuizen vermoedelijk gebruik van maken. De winterverblijfplaats is in gebruik door circa 20 á 30 individuen van de gewone dwergvleermuis. De winterverblijfplaats is half augustus vastgesteld aan de hand van middennachtzwermen.

Naast de tien verblijfplaatsen in het plangebied zijn twee verblijfplaatsen buiten het plangebied (en buiten de invloedssfeer van het voornemen) vastgesteld.

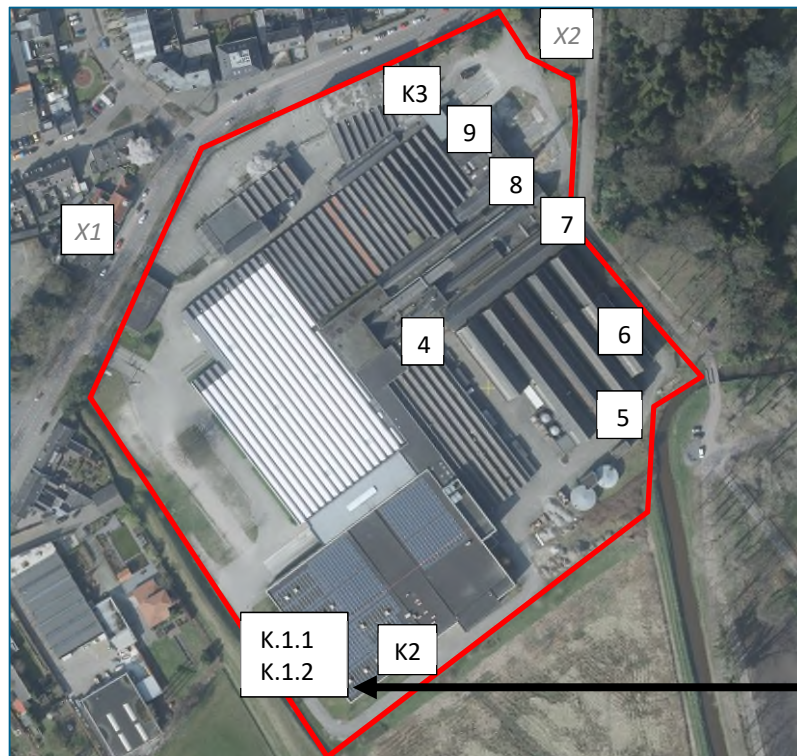
In het gebied zijn vanwege een eerder traject een aantal vleermuiskasten opgehangen. Vier verblijfplaatsen binnen het plangebied (van de tien in totaal) bevinden zich in deze kasten. De overige verblijfplaatsen (zes in totaal) betreffen op zichzelfstaande verblijfplaatsen. In onderstaand overzicht is het bovenstaande samengevat (zie Tabel 5.1).

Tabel 5.1: Overzicht aanwezige verblijfplaatsen binnen het plangebied.

Totaal aantal	Type?	Functie(s)
10 verblijfplaatsen	6 op zichzelfstaande verblijfplaatsen	1 zomerverblijfplaats
		1 zomer- en paarverblijfplaats
		3 paarverblijfplaatsen
		1 paar- en winterverblijfplaats
	4 verblijfplaatsen in kasten	3 zomerverblijfplaatsen
		1 zomer- en paarverblijfplaats

In Figuur 5.1 zijn de locaties aangegeven van de vastgestelde verblijfplaatsen. Tevens is aangegeven wanneer welke functie op die locatie is vastgesteld.

In Figuur 5.2 zijn foto's van vijf verblijfplaatsen weergegeven.



#	Type	Periode vaststellen functie verblijfplaatsen				Totaal aantal verblijfplaatsen
		Juni	Juli	Augustus	September	
(X1)	Vrij		1 Kraamverblijfplaats		1 Paarverblijfplaats	1 kraamverblijfplaats en 1 paarverblijfplaats – <u>buiten plangebied</u>
(X2)	Vrij				1 Paarverblijfplaats	1 Paarverblijfplaats – <u>buiten plangebied</u>
K1.1*	Kast		1 Zomerverblijfplaats			1 Zomerverblijfplaats
K1.2*	Kast		1 Zomerverblijfplaats			1 Zomerverblijfplaats
K2	Kast		1 Zomerverblijfplaats			1 Zomerverblijfplaats
K3	Kast	1 Zomerverblijfplaats**			1 Paarverblijfplaats	1 verblijfplaats (zowel in de zomer als in de paarperiode in gebruik)
4	Vrij		1 Zomerverblijfplaats		1 Paarverblijfplaats	1 verblijfplaats (zowel in de zomer als in de paarperiode in gebruik)
5	Vrij	1 Zomerverblijfplaats				1 Zomerverblijfplaats
6	Vrij				1 Paarverblijfplaats	1 Paarverblijfplaats
7	Vrij				1 Paarverblijfplaats	1 Paarverblijfplaats
8	Vrij			1 winterverblijfplaats (middennacht zwermen)	1 Paarverblijfplaats	1 verblijfplaats (zowel in de winter als in de paarperiode in gebruik)
9	Vrij				1 Paarverblijfplaats	1 Paarverblijfplaats
10 verblijfplaatsen in het plangebied (locaties 2 -10) - 3 verblijfplaatsen hebben meerdere functies; - 4 verblijfplaatsen zijn in kasten aanwezig; - 6 verblijfplaatsen betreffen op zichzelfstaande locaties (achter betimmeringen etc.).						

* De locaties K1.1 en K1.2 zijn beiden bevestigd aan één (dezelfde) achterwandplaat (zie ingevoegde afbeelding).

**Op deze locatie is zowel in juni als juli de zomerverblijfplaats aangetroffen.

Figuur 5.1: Aanduiding aangetroffen vleermuisverblijfplaatsen in fabrieksgebouwen. Het 'Type' duidt aan of het een verblijfplaats in een vleermuiskast betreft of dat het een op zichzelfstaande locatie is ('vrij') zoals achter betimmeringen of in de gevel. De verblijfplaatsen in kasten zijn met een 'K' aangeduid. De locaties met een 'X' liggen buiten het plangebied.



Verblijfplaats K2 (zomerverblijfplaats)



Verblijfplaats 4 (zomer- en paarverblijfplaats)



Verblijfplaats 5 (zomerverblijfplaats)



Verblijfplaats 8 (paar- en winterverblijfplaats)



Verblijfplaats K3 (zomer- en paarverblijfplaats)

Figuur 5.2: Aanduiding verblijfplaatsen K2, K3, 4, 5 en 8 met foto's.

5.2.2 Foerageergebied en vliegroutes

In het plangebied zijn geen vliegroutes vastgesteld tijdens het vleermuisonderzoek 2018.

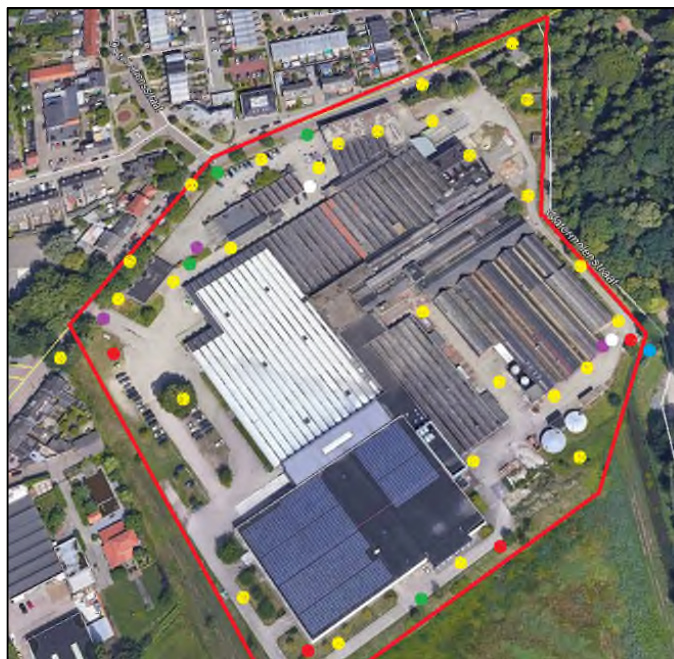
Tijdens alle veldbezoeken zijn wel foeragerende vleermuizen waargenomen. Het gaat hier steeds om 10 tot 15 gewone dwergvleermuizen. Daarnaast gaat het om enkele waarnemingen van de laatvlieger, rosse vleermuis, grootoorvleermuis, ruige dwergvleermuis en een waarneming van een watervleermuis net buiten het plangebied. In Tabel 5.2 is een overzicht gegeven van alle foeragerende gewone dwergvleermuizen die tijdens de veldbezoeken zijn waargenomen.

Tabel 5.2. Foeragerende dwergvleermuizen die tijdens de veldbezoeken ter inventarisatie van vleermuizen zijn waargenomen.

Datum	Tijd	Aantal foeragerende vleermuizen
22-05-2018	21.00-24.00	15 gewone dwergvleermuizen, 1 laatvlieger. (Net buiten het plangebied: 1 watervleermuis)
08-06-2018	03.24-05.24	17 gewone dwergvleermuizen, 2 rosse vleermuis (overtrekkend).
12-07-2018	21.52-00.30	14 gewone dwergvleermuizen, 1 laatvlieger, 4 rosse vleermuizen.
15-08-2018	22.00-02.00	10 gewone dwergvleermuizen, 2 laatvliegers, 1 gewone grootoorvleermuis, 1 rosse vleermuis.
06-09-2018	22.00-02.00	12 gewone dwergvleermuizen, 3 ruige dwergvleermuizen, 1 grootoorvleermuis, 1 rosse vleermuis

In en rond het plangebied zijn overal foeragerende vleermuizen te vinden. Van een soortenrijke en druk bezochte (essentiële) foerageerplek kan echter niet gesproken worden aangezien veel groen aanwezig is rondom en buiten het plangebied.

In Figuur 5.3 is de globale verspreiding van foeragerende vleermuizen in en nabij het plangebied weergegeven. Om overzichtelijk en duidelijk te houden welke delen in het plangebied en de omgeving het meest door de vleermuizen zijn bezocht, zijn niet alle waarnemingen weergegeven.



Figuur 5.3: Globale verspreiding van foeragerende vleermuizen die tijdens de veldbezoeken zijn waargenomen. De verspreiding is met stippen weergegeven. Gewone dwergvleermuis: gele stip; ruige dwergvleermuis: paarse stip; rosse vleermuis: rode stip; laatvlieger: groene stip; gewone grootoorvleermuis: witte stip; watervleermuis: blauwe stip. Bron achtergrond: Google Maps.

6 Effectbeoordeling

In dit hoofdstuk worden de in hoofdstuk 5 uiteengezette bevindingen getoetst aan de Wet natuurbescherming en wordt ingegaan op de benodigde vervolgstappen ten aanzien van de Wet natuurbescherming.

6.1 Verblijfplaatsen

In de gebouwen van het fabrieksterrein zijn een aantal verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis (vermeld in artikel 3.5 Wnb) aanwezig. In het kader van de Wet natuurbescherming zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen beschermd.

6.2 Foerageergebied

Naast de verblijfplaatsen zijn foeragerende vleermuizen waargenomen. Foerageergebied is beschermd als het van essentieel belang is voor het in stand houden van een vaste verblijfplaats(en). Dit is in zijn algemeenheid het geval als bij het verdwijnen van het foerageergebied de verblijfplaats ook zou verdwijnen. Alhoewel in het plangebied wel wordt gefoerageerd door vleermuizen, zal bij het verdwijnen daarvan geen verblijfplaatsen verloren gaan. Dit omdat er in de omgeving voldoende alternatief en bereikbaar foerageergebied aanwezig is (en blijft). Tevens zijn de aantallen foeragerende vleermuizen relatief laag. Er worden geen verbodsbepalingen van de Wnb overtreden in relatie tot foerageergebied van vleermuizen.

6.3 Ontheffing aanvragen

Als gevolg van de herinrichting van de locatie worden de verblijfplaatsen '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 een separaat document wordt invulling gegeven aan deze mitigatie. Tevens wordt een ontheffing aangevraagd.

7 Conclusie

De opdrachtgever is voornemens om de bedrijfspannen ter hoogte van Bergstraat 50 te Goirle te slopen. Uit de eerder opgestelde Natuurtoets (2017) is gebleken dat het plangebied mogelijk belangrijk leefgebied vormt van beschermde vleermuizen.

Alle in Nederland voorkomende vleermuizen staan vermeld op Bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn en vallen onder artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming. Dit houdt in dat ten aanzien van vleermuizen en hun essentiële leefgebied een aantal verbodsbepalingen zijn opgesteld. Om inzicht te krijgen in de effecten op vleermuizen als gevolg van de voorgenomen herontwikkeling binnen het plangebied, is in 2018 een nader onderzoek uitgevoerd om inzicht te krijgen in het daadwerkelijke gebruik van het plangebied door vleermuizen.

7.1 Ontheffing aanvragen

Uit dit onderzoek is naar voren gekomen dat er een aantal verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis in de fabriekspannen aanwezig is. Gezien de aanwezigheid van deze voortplantings- en verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied, is er sprake van essentieel leefgebied binnen het plangebied. De sloop van de bebouwing zal leiden tot verstoring en vernietiging van de voortplantings- en verblijfplaatsen. Derhalve is sprake van een overtreding van de Wet natuurbescherming (artikel 3.5 lid 2 en 4) en dient een ontheffing aangevraagd te worden.

7.2 Maatregelen nemen

In het kader van het behouden van de staat van instandhouding van de soort en in het kader van de zorgplicht dienen maatregelen genomen te worden. Deze bestaan veelal uit het aanbieden van alternatieve verblijfplaatsen (tijdelijk en permanent) en uit het faseren van de werkzaamheden van het voornemen in ruimte en tijd.

De uitwerking van de maatregelen vindt in separate documenten plaats en zal tevens onderdeel uitmaken van de ontheffingsaanvraag.

8 Bronnen

- **Antea Group, 2017a.** Natuurtoets Zuidrand Goirle - Ontwikkeling Van Puijenbroek. November 2017, revisie 02
- **Antea Group, 2017b.** Natuurtoets Zuidrand Goirle - Groen-blauw. November 2017, revisie 02
- **BIJ12, 2017.** Kennisdocument Gewone dwergvleermuis.
- **BIJ12, 2017.** Kennisdocument Gewone grootoorvleermuis
- **BIJ12, 2017.** Kennisdocument Rosse vleermuis.
- **BIJ12, 2017.** Kennisdocument Ruige dwergvleermuis.
- **BIJ12, 2017.** Kennisdocument Watervleermuis.
- **Limpens H., Regeling J. en Koelman R., 2009.** Vleermuizen en planologie.
- **Limpens H., Twisk P. en Veenbaas G., 2004.** Met vleermuizen overweg. Uitgave Dienst Weg- en Waterbouw, Delft, en Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming.
- **Netwerk Groene Bureaus, 2017.** Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming, versie juli 2017.
-
- **Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2017.** Vleermuisprotocol 2017, 13 maart 2017.
- **Twisk P. en Limpens, H., 2006.** Een thuis voor de vleermuis. Beschermingsplan voor de vleermuizen in Noord-Brabant. Uitgave Provincie Noord-Brabant.
- **Twisk P. i.s.m. de Zoogdiervereniging, 2008.** Handleiding Netwerk Noord-Brabant Vleermuizen en Steenmarters in Gebouwen.

Overig:

- www.vleermuizenindestad.nl

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
0162 487 000
E. martijn.stabel@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2018

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.

Bijlage 3: Natuurtoetsen

Bijlage 3a: Natuurtoets Zuidrand Goirle - Ontwikkeling Van Puijenbroek. 13 december 2016, revisie 01.

Antea Group, 2017a.

Bijlage 3b: Natuurtoets Zuidrand Goirle - Groen-blauw. 13 december 2016, revisie 01.

Antea Group, 2017b.



Natuurtoets

Zuidrand Goirle - Ontwikkeling Van Puijenbroek

Toetsing aan natuurwetgeving

projectnummer 407072.01
definitief revisie 02
27 november 2017

Natuurtoets

Zuidrand Goirle - Ontwikkeling Van Puijenbroek

Toetsing aan natuurwetgeving

projectnummer 407072.01
definitief revisie 02
27 november 2017

Auteurs

SCHJ van Eijk
LC Smitskamp

Opdrachtgever

VP Grondexploitatie
Bergstraat 28
5051 HC Goirle

Colofon

Projectgroep bestaande uit

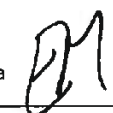
SCHJ van Eijk
LC Smitskamp

Tekstbijdragen

SCHJ van Eijk

Fotografie

SCHJ van Eijk
LC Smitskamp

datum vrijgave	beschrijving revisie 02	goedkeuring	vrijgave
29-11-2017	definitief, actualisatie ivm nieuwe wetgeving	M. Scholten 	W.A. Matla 

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Zuidrand Goirle	1
1.2	Visie Zuidrand Goirle	2
1.3	Naar nieuwe stedenbouwkundige en planologische kaders	2
1.4	Deellocatie Van Puijenbroek	3
1.4.1	Begrenzing onderzoeksgebied	3
1.4.2	Projectvoornemen	3
1.5	Doel en onderzoeksvragen Natuurtoets	4
1.5.1	Relatie tot bestemmingsplan	4
1.5.2	Doel en onderzoeksvragen	4
1.6	Leeswijzer	4
2	Wettelijk kader natuurbescherming	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Soortbescherming	6
2.3	Gebiedsbescherming	7
2.3.1	Natura 2000	7
2.3.2	Natuurnetwerk Nederland	7
2.4	Procedure	7
3	Methodiek	8
3.1	Algemeen	8
3.2	Algemeen	8
3.3	Bureauonderzoek	8
3.4	Terreinbezoek	9
3.5	Effectbeoordeling en advies vervolgtraject	9
4	Resultaten gebiedsonderzoek	10
4.1	Beschermde soorten	10
4.1.1	Resultaten bureauonderzoek	10
4.1.2	Veldbezoek - ecologische bevindingen	11
4.1.3	Samenvatting beschermde soorten	16
4.2	Beschermde gebieden	17
5	Toetsing	20
5.1	Effecten beschermde soorten	20
5.1.1	Vogels	20
5.1.2	Zoogdieren	21
5.1.3	Amfibieën – vinpootsalamander	24
5.1.4	Libellen - bosbeekjuffer	24
5.1.5	Gevolgen voor het Bestemmingsplan	25
5.2	Effecten op beschermde gebieden	27

5.2.1	Effecten op het Natuurnetwerk Nederland (NNN)	27
5.2.2	Effecten op Natura 2000-gebieden	27

6	Conclusies	29
----------	-------------------	-----------

6.1	Conclusies en vervolg soortenbescherming	29
6.1.1	Conclusies	29
6.1.2	Vervolgstappen	29
6.2	Conclusies gebiedsbescherming	30

7	Bronnen	31
----------	----------------	-----------

Bijlagen

Bijlage I Wettelijk kader

1 Inleiding

In deze rapportage zijn de resultaten van de Natuurtoets voor de locatie Van Puijenbroek beschreven. In dit hoofdstuk wordt de overkoepelende ontwikkeling de Zuidrand Goirle toegelicht, wordt de deellocatie nader gespecificeerd en worden het doel en de onderzoeksvragen beschreven.

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 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. Op het terrein van Thebe is een ontwikkeling met zorgwoningen voorzien. Het totale plangebied 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 en zijn de deellocaties binnen de Zuidrand Goirle met het indicatief woningbouwprogramma opgenomen. De deellocatie Van Puijenbroek waarvoor deze Natuurtoets is opgesteld, is met een rode kader aangegeven.



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

1.2 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.



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

1.3 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 plangebieden. 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.

In het kader van de op te stellen bestemmingsplannen dienen diverse haalbaarheidsonderzoeken te worden uitgevoerd. Aangezien de stedenbouwkundige plannen voor de locaties nog niet bekend

zijn, vormt de vastgestelde visie het uitgangspunt voor de onderzoeken. Later, als de plannen definitief zijn, worden de onderzoeken indien nodig geactualiseerd.

1.4 Deellocatie Van Puijenbroek

1.4.1 Begrenzing onderzoeksgebied

De deellocatie van Van Puijenbroek betreft verschillende gronden, namelijk het fabrieksterrein van HaVeP, de tuin van huize Anna en het buitengebied waar de Nieuwe Leij doorheen stroomt. Voor het gebied waar de Nieuwe Leij doorheen stroomt (het buitengebied, ofwel de Groen-blaauwe zone), aangegeven met groen in Figuur 1.3, is een aparte Natuurtoets voor opgezet (Antea Group, 2017). Het gebied waar voorliggende Natuurtoets betrekking op heeft, betreffen de overige gronden van Van Puijenbroek en beslaat het gebied dat aangewezen is voor woonontwikkeling (zie Figuur 1.1 en de rode arcering in Figuur 1.3). Het oranje gearceerde gebied, is reeds onderzocht in eerdere natuuronderzoeken (Antea Group, 2015 en Antea Group, 2016). De resultaten van deze onderzoeken worden in voorliggende rapportage kort benoemd en zijn uitgebreid opgenomen in het aanvullende ecologisch onderzoek (Antea Group, 2017).



Figuur 1.3. Globale begrenzing van het onderzoeksgebied (rood en oranje). Voor het groen gearceerde gebied (groenblauwe zone) is een separate rapportage beschikbaar. De gestippeld rode rand is de begrenzing van beide gebieden die betrokken zijn bij de ontwikkeling Van Puijenbroek. Bron: Globespotter, 2017.

1.4.2 Projectvoornemen

De textielfabriek van HaVeP, die in eigendom van Van Puijenbroek is, doet nog gedeeltelijk in dienst voor opslag, productontwikkeling en als Texperience-center. Daarnaast is het hoofdkantoor aan de Bergstraat nog in gebruik. Het oudste gedeelte van de fabriek staat al jaren leeg en op termijn wil de eigenaar Van Puijenbroek ook haar huidige werkzaamheden concentreren op een nieuwe

locatie. Ook de tuin van het bijbehorende Huize Anna heeft achterstallig onderhoud en is aan een groot opknapbeurt toe. Het idee is de locaties stapsgewijs te transformeren naar een gebied waarin wonen, werken, recreëren en natuur samen gaan. Voor deze locatie is een theoretische woningcapaciteit opgenomen van 150 tot 180 woningen.

Voor deze ontwikkeling worden een aantal bestaande fabrieksgebouwen afgebroken. Daarnaast wordt de Nieuwe Leij verlegd. Vervolgens worden de omgeving inricht als ruim opgezette woonwijk met een daarnaast gelegen natuurgebied.

1.5 Doel en onderzoeksvragen Natuurtoets

1.5.1 Relatie tot bestemmingsplan

Het bestemmingsplan kan alleen worden vastgesteld als duidelijk is dat onder andere de geldende natuurwetgeving de uitvoerbaarheid van het plan niet in de weg staat. Derhalve dient het voornemen te worden beoordeeld op de uitvoerbaarheid in relatie tot de Wet natuurbescherming (beschermde flora en fauna en Natura 2000) en het Natuurnetwerk Nederland (NNN of Natuurnetwerk Brabant, NNB; voorheen Ecologische Hoofdstructuur). Er mogen geen activiteiten plaatsvinden die op onoverkomelijke bezwaren stuiten door effecten op beschermde natuurgebieden en/of flora en fauna. In dit kader is inzicht gewenst in de aanwezige natuurwaarden op locatie en de mogelijk daarmee samenhangende consequenties vanuit de actuele natuurwetgeving. Dit wordt gedaan op basis van een Natuurtoets. In voorliggende Natuurtoets zijn de resultaten van de toetsing aan de Natura 2000-gebieden (verankerd in de Wet natuurbescherming), het Natuurnetwerk Brabant en de beschermde soorten (Wet Natuurbescherming) beschreven.

1.5.2 Doel en onderzoeksvragen

Het doel van voorliggende Natuurtoets is het opsporen van strijdigheden van de voorgenomen ingreep met de Wet natuurbescherming en het NNB en het bepalen of de aanvraag van een ontheffing/vergunning Wet natuurbescherming noodzakelijk is. Om hiertoe te komen worden onder andere de volgende vragen beantwoord:

- Komen in de beïnvloedingszone van het plangebied beschermde natuurgebieden (in het kader van de NNB of Wet natuurbescherming) voor? Zo ja, welke zijn dit en wat zijn de gevolgen hierop? Dienen vervolgstappen in de vorm van een uitwerking- of een compensatieplan opgesteld te worden?
- Welke in het kader van de Wet natuurbescherming beschermde soorten (en/of vaste rust- en verblijfplaatsen) komen voor in het beïnvloedingsgebied van de voorgenomen ontwikkeling? Vinden er als gevolg van de ontwikkeling effecten plaats op deze soorten en worden daarbij verbodsbepalingen overtreden? Is het noodzakelijk om mitigerende maatregelen te nemen en welke zijn dit? Dient in het kader van de Wet natuurbescherming een ontheffing aangevraagd te worden?

Op bovenstaande vragen wordt in hoofdstuk 4 en 5 een antwoord gegeven (zie ook de leeswijzer).

1.6 Leeswijzer

De Natuurtoets is verder als volgt opgebouwd:

- hoofdstuk 2 beschrijft beknopt het wettelijk kader;
- hoofdstuk 3 geeft een toelichting op de methodiek van de Natuurtoets;

Natuurtoets

Zuidrand Goirle - Ontwikkeling Van Puijenbroek
projectnummer 407072.01
27 november 2017 revisie 02
VP Grondexploitatie



- hoofdstuk 4 beschrijft het gebied en gaat in op de ecologische waarden en de beschermde soorten in (de omgeving) van het plangebied;
- hoofdstuk 5 toetst de ontwikkeling aan de Wet natuurbescherming en het Natuurnetwerk Brabant;
- hoofdstuk 6 beschrijft de conclusies en (eventuele) vervolgstappen en procedures.

2 Wettelijk kader natuurbescherming

Dit hoofdstuk beschrijft het wettelijk kader van de soortenbescherming ([paragraaf 2.2](#)) en de gebiedsbescherming ([paragraaf 2.3](#)) relevant voor voorliggende Natuurtoets. In [paragraaf 2.4](#) wordt de vervolgpcedure aangegeven bij een overtreding van verbodsbepalingen.

2.1 Algemeen

De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) heeft per 1 januari 2017 de Boswet, Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 vervangen. De Wnb regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bescherming van soorten en de bescherming van houtopstanden. In de voorliggende Natuurtoets wordt niet ingegaan op de bescherming van houtopstanden. Dit komt in een separaat nog op te stellen rapport aan bod.

Naast bescherming vanuit de Wnb, zijn er ook gebieden die planologisch beschermd zijn. Het betreft het 'Natuurnetwerk Nederland' (hierna NNN). De bescherming van het NNN verloopt via het ruimtelijke ordeningsrecht (Barro, bestemmingsplannen) en niet via de natuurwetgeving.

2.2 Soortbescherming

In de Wnb is soortbescherming opgedeeld in drie categorieën. Voor elke categorie gelden verschillende verbodsbepalingen die zijn vermeld in artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wnb. Het gaat om de volgende drie categorieën:

1. soorten van de Vogelrichtlijn;
2. soorten van de Habitatrichtlijn, inclusief bijlage I en II uit Verdrag van Bern en bijlage I uit Verdrag van Bonn;
3. 'andere soorten' (onderdeel A 'fauna' en onderdeel B 'flora').

De verbodsbepalingen en ontheffingsgronden voor de eerste twee categorieën komen rechtstreeks uit de Vogel- en Habitatrichtlijn. De derde categorie vindt zijn oorsprong in de nationale wetgeving. Naast de genoemde soorten zal er ook een toetsing plaatsvinden aan vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest zoals opgenomen in de geldende "Aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten" (LNV, 2009). Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen jaarrond beschermde nesten (categorie 1 t/m 4) en mogelijk jaarrond beschermde nesten (categorie 5).

Soorten van de Vogelrichtlijn

Voor Vogelrichtlijnsoorten is het verboden om in het wild levende vogels te doden of te vangen, opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen, te beschadigen, te rapen of nesten van vogels weg te nemen. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen.

Soorten van de Habitatrichtlijn

Voor soorten van artikel 3.5 (Habitatrichtlijn, Bern en Bonn) is het eveneens verboden om in het wild levende dieren en planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen, opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen. Voortplantings- of rustplaatsen mogen niet beschadigd of vernield worden. Daarnaast geldt er een verbod op om planten behorend bij artikel 3.5 te plukken, verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen. Dieren mogen behorend bij artikel 3.5 niet opzettelijk verstoord worden, ook niet als er geen wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding.

Andere soorten

Naast de Europees aangewezen beschermde flora en fauna, is er in Nederland ook een Nationale soortenlijst gemaakt die niet gedekt wordt door de Vogel- en Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern of Verdrag van Bonn. Deze soorten zijn opgenomen in bijlage A en B van de Wnb, zie ook Bijlage tabel C en D van voorliggend document. Voor soorten in bijlage A geldt een verbod op opzettelijk doden of vangen van dieren, opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantings- of rustplaatsen van dieren. Voor soorten in bijlage B geldt een verbod op opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, vernielen en onwortelen van planten.

Met betrekking tot de 'andere soorten' zijn per provincie beleidsregels opgesteld waarin voor een deel van deze soorten vrijstelling is verleend. De grond waarop deze vrijstelling geldt verschilt per provincie en hoeft dus niet in alle situaties van toepassing te zijn. Vrijstelling op basis van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling is een geldige reden in alle provincies.

2.3 Gebiedsbescherming

2.3.1 Natura 2000

Natura 2000-gebieden zijn natuurgebieden van groot internationaal belang. Deze gebieden zijn aangewezen onder de Europese Habitat- en / of Vogelrichtlijn. Voor de gebieden en de daarbij aangewezen soorten en habitattypen zijn instandhoudingsdoelstellingen opgesteld. Een activiteit mag niet leiden tot significant negatieve effecten op deze doelen of tot een aantasting van de natuurlijke kenmerken. Indien op voorhand significante effecten niet uitgesloten kunnen worden, dient een Passende beoordeling opgesteld te worden.

2.3.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland is een stelsel van ecologisch hoogwaardige natuurgebieden; de Natura 2000-gebieden maken daar deel van uit. Naast de Natura 2000-gebieden bevat het NNN ook overige leefgebieden van soorten en – om isolatie te voorkomen - gebieden die een verbinding vormen tussen natuurgebieden.

2.4 Procedure

Bij een overtreding van verbodsbepalingen dient een ontheffing beschermde soorten aangevraagd te worden bij het bevoegd gezag. Onder de Wet natuurbescherming is sprake van één rechtsdocument waarmee zowel vergunning (gebiedsbescherming) als ontheffing (soortbescherming) wordt verleend. Het bevoegd gezag is de provincie waar de activiteit (grotendeels) plaatsvindt. De aanvraag kan al dan niet gekoppeld aan de omgevingsvergunning, ingediend worden bij het gemeenteloket of rechtstreeks bij de provincie. Over de ontheffing/vergunning wordt binnen 13 weken na ontvangst beslist. Bevoegd gezag kan de beslissingstermijn eenmaal verlengen met 7 weken

3 Methodiek

3.1 Algemeen

Dit hoofdstuk beschrijft de methodiek die gehanteerd wordt tijdens het bureauonderzoek ([paragraaf 3.2](#)) en gedurende het terreinbezoek ([paragraaf 3.3](#)) van voorliggende Natuurtoets. In [paragraaf 3.4](#) wordt aangeduid hoe deze gegevens leiden tot een conclusie.

3.2 Algemeen

Het onderzoek naar het voorkomen van beschermde soorten is opgebouwd uit twee onderdelen:

1. Bureaustudie naar waarnemingen van beschermde soorten uit het (recente) verleden en ligging van beschermde gebieden in de invloedssfeer van het project;
2. Terreinbezoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten.

3.3 Bureauonderzoek

Afbakening beschermde soorten

In het bureauonderzoek wordt specifiek gekeken naar soorten uit de Vogelrichtlijn (artikel 3.1), soorten van de Habitatrichtlijn (artikel 3.5) en 'andere' beschermde soorten (artikel 3.10). Voorgenoemde soorten zijn in Nederland zeldzaam of hebben een Europese bescherming (Habitatrichtlijn bijlage IV-soorten, bijlage II Verdrag van Bern en bijlage I Verdrag van Bonn) en moeten worden getoetst op voorkomen en het potentiële projecteffect. Bij vogels zal met name specifieke aandacht geschonken worden aan soorten die in de deellocatie een essentieel leefgebied kunnen hebben. Treden effecten op, of worden verbodsbepalingen overtreden, dan zijn er maatregelen nodig om deze effecten te voorkomen, verzachten of te compenseren om te voldoen aan de Wnb. In sommige gevallen is er tevens sprake van een ontheffingsaanvraag.

'Andere' beschermde soorten, zoals konijn, veldmuis, etc. die zijn opgenomen in provinciale vrijstellingen (zie tabel C en D in de Bijlage van dit rapport) zijn niet meegenomen in deze toetsing. Deze soorten zijn zodanig algemeen in de provincie dat de gunstige staat van instandhouding niet in het geding komt het voorliggende project. Wel geldt de algemene zorgplicht. Door rekening te houden met de kwetsbare seizoenen van deze soorten, wordt voldoende aan de zorgplicht voldaan en kan de gunstige staat van instandhouding worden gegarandeerd.

Bronnen

Om een beeld te krijgen van de verspreiding en (mogelijk) voorkomen van beschermde soorten in en rond de deellocatie, is de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd. Hierbij wordt nagegaan of er in de periode 2012-2017 beschermde soorten zijn aangetroffen in of nabij de deellocatie. Hierbij wordt een cirkel rondom de deellocatie gehanteerd met een straal van circa 2,5 kilometer. Waarnemingen van beschermde soorten binnen deze cirkel worden opgevraagd. Daarnaast worden indien relevant ook regionale bronnen, atlassen, gebruikt. Deze atlassen maken veelal gebruik van atlasblokken (5 x 5 kilometer). Deze soortgegevens hebben daarom betrekking op de regio en niet specifiek op de deellocatie. Aan de hand van de resultaten van de bureaustudie wordt tijdens het terreinbezoek een inschatting gemaakt of de betreffende soorten in de deellocatie voor zouden kunnen komen.

3.4 Terreinbezoek

Naar aanleiding van de uitkomsten van voorgenoemd bureaustudie is middels een terreinbezoek bepaald in hoeverre de aanwezigheid van beschermde soorten aannemelijk gesteld kan worden op basis van aanwezig geschikt habitat. Naast directe waarnemingen kan dan aan de hand van de aangetroffen biotopen een beeld worden geschetst van de verwachte aanwezige beschermde soorten. Dit is noodzakelijk omdat enkele seizoensgebonden soorten flora en fauna mogelijk niet kunnen worden waargenomen. Aan de hand van het aangetroffen biotoop en habitatvoorkeur(en) kunnen echter wel indicaties worden gegeven van het mogelijk voorkomen van deze soorten op de locatie. Het gaat hier om een deskundigenoordeel op basis van de fysieke gesteldheid van het terrein (biotopenonderzoek). Daarnaast zijn de aangetroffen belangwekkende soorten opgetekend.

Op 12 juli 2016 (licht bewolkt weer met af en toe een bui met een temperatuur van circa 19 C°) en op 14 juli 2016 (bewolkt / zonnig 22 C°) zijn veldbezoeken aan het onderzoeksgebied afgelegd door een deskundig ecooloog van de Antea Group. Naast directe waarnemingen kan aan de hand van de aangetroffen biotopen een beeld worden geschetst van de aanwezige beschermde soorten.

3.5 Effectbeoordeling en advies vervolgtraject

Aan de hand van de bevindingen uit het bureauonderzoek en de resultaten van het verkennend terreinbezoek kan worden bepaald of een vervolgonderzoek nodig is om beschermde soorten uit te sluiten en om te bepalen wat de effecten zijn. Tevens kan worden geadviseerd over de te volgen procedure inzake de natuurwetgeving.

4 Resultaten gebiedsonderzoek

In [paragraaf 4.1](#) wordt ingegaan op de resultaten van de in het gebied aanwezige of verwachte beschermde soorten (uiteenzetting van de resultaten van de bureaustudie en het terreinbezoek). In [paragraaf 4.2](#) komen de in de omgeving aanwezige beschermde gebieden aan bod.

4.1 Beschermde soorten

4.1.1 Resultaten bureauonderzoek

Uit de recente verspreidingsinformatie blijkt dat in of nabij de deellocatie in het verleden diverse beschermde soorten zijn waargenomen. Dit betreft de beschermde soorten genoemd in artikelen 3.1, artikel 3.5 en artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming. Tevens zijn vogelsoorten vermeld die op de “Aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten” staan (LNV, 2009). De soorten zijn weergegeven in Tabel 4.1. Het betreft hier soorten die binnen een straal van 2,5 kilometer voorkomen van de deellocatie. Op basis van de verspreidingsgegevens van een soort, in combinatie met kennis van de terreingeschiktheid voor deze soorten, is vervolgens nagegaan of de deellocatie een functie vervult voor (onder andere) deze soorten en of effecten aan de orde zijn. De bevindingen worden in paragraaf 4.2.2 uiteengezet.

Tabel 4.1. Overzicht waargenomen beschermde soorten (Habitatrichtlijn (HR), lijsten A en B behorende bij artikel 3.10), aangegeven met een 'X', in de directe omgeving van de deellocatie (NDFF, 2012-2017). Deze informatie is afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

Soortgroep	Soort	JRB	HR	A/B
Vogels met een jaarrond beschermd nest	Buizerd	X		
	Gierzwaluw	X		
	Havik	X		
	Huismus	X		
	Oehoe	X		
	Ooievaar	X		
	Roek	X		
Zoogdieren	Bunzing			X
	Eekhoorn			X
	Gewone dwergvleermuis		X	
	Gewone grootoorvleermuis		X	
	Laatvlieger		X	
	Rosse vleermuis		X	
	Ruige dwergvleermuis		X	
	Steenmarter			X
	Watervleermuis		X	
Amfibieën	Alpenwatersalamander			X
	Heikikker		X	
	Kamsalamander		X	
	Vinpootsalamander			X
Reptielen	Hazelworm			X
	Levendbarende hagedis			X
Insecten - Dagvlinders	Gentiaanblauwtje			X

Insecten - Libellen	Bosbeekjuffer			X
Vissen	Geen waarnemingen			
Planten	Geen waarnemingen			
Overige soortgroepen	Geen waarnemingen			

4.1.2 Terreinbezoek - ecologische bevindingen

Vogels (categorie 1-4)

Zoals eerder aangegeven is er een aantal vogelsoorten waarvan de broedplaatsen jaarrond beschermd zijn en waarbij verwijdering of aantasting van de vaste rust- en verblijfplaats altijd ontheffing moet worden aangevraagd. Dit zijn de zogenoemde categorie 1 tot en met 4-vogelsoorten (zie Bijlage 1).

In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn op basis van de bureaustudie verschillende vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest waargenomen. Het gaat dan om de buizerd, gierzwaluw, havik, huismus, oehoe, ooievaar en roek. Tijdens het terreinbezoek zijn aanwijzingen gevonden dat verschillende soorten mogelijk ook in het gebied voor komen. Een nest van één van deze soorten is tijdens het verkennende terreinbezoek echter niet waargenomen.

In de tuin van Huize Anna zijn plukplaatsen gevonden van een roofvogel. Een nest is vooralsnog niet gevonden, maar dat is door het dikke bladerdek in de zomer ook zeer lastig. Het is niet uit te sluiten dat bijvoorbeeld een havik of een sperwer in het onderzoeksgebied een nest heeft. Dat geldt ook voor een soort als de buizerd of mogelijk de boomvalk.



Figuur 4.1. Plukplaats sperwer of havik in de tuin van huize Anna.

In het onderzoeksgebied zijn in eerder uitgevoerde ecologisch onderzoeken sporen van de kerkuil aangetroffen. In het HaVeP pand zijn in 2016 op verschillende plekken (verse) braakballen en uitwerpselen aangetroffen (Antea Group, 2016). Gezien de grootte van de braakballen gaat het om de kerkuil. Het gebouw is op veel verschillende plekken toegankelijk voor de kerkuil. Met het aantreffen van de verse sporen is recent gebruik van het pand door de kerkuil vastgesteld. Echter is tijdens het onderzoek in 2016 geen nestlocatie aangetroffen. In 2015 en 2016 is een succesvol broedgeval geweest van de kerkuil in de kerk St. Jan (bron: uilenwerkgroep Uylenspieghel). Dit broedgeval ligt hemelsbreed 300 m van het gebouw af. Mogelijk gebruiken de kerkuilen op deze locatie het pand van HaVeP als rustplaats.



Figuur 4.2. Veer kerkuil in tuin huize Anna.

In het onderzoeksgebied is het afgelopen jaar een steenuil waargenomen (mondelinge mededeling lokale bewoner). Deze steenuil is waargenomen op het fabriekspand (zie Figuur 4.3). Mogelijk biedt de deellocatie geschikt leefgebied (met verblijfplaats en/of belangrijk foerageergebied) voor de soort.



Figuur 4.3. Links: steenuil op lantaarnpaal fabriek van Puijenbroek mei 2016. Rechts: nestkast steenuil in het onderzoeksgebied.

Er zijn geen andere aanwijzingen gevonden dat andere jaarrond beschermde nesten (van bijvoorbeeld de ransuil, boomvalk, oehoe of ooievaar) in het onderzoeksgebied aanwezig zijn.

Zoogdieren

Vleermuizen

In 2014 is in een deel van het onderzoeksgebied (zie Figuur 1.3) onderzoek gedaan naar onder andere het voorkomen van vleermuizen (Antea Group, 2015). In dit onderzoek is bij de gebouwen van HaVeP aangetroffen:

- Twee zomerverblijven van de gewone dwergvleermuis. Eén van deze verblijven wordt ook als paarverblijf van de gewone dwergvleermuis gebruikt. Eén verblijf wordt door vijf exemplaren gebruikt, het andere verblijf wordt door één mannetje gebruikt.
- Geen essentiële vliegroutes.
- Geen essentieel foerageergebied.

In het overige deel van de deellocatie zijn tijdens het verkennende terreinbezoek van 2017 verschillende bomen aangetroffen die geschikte ruimtes bieden voor potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen (zoals ruimtes achter boomschors en spechtengaten). In een boom (locatie is weergegeven op Figuur 4.7) is een holte (die mogelijk geschikt is als verblijfplaats voor vleermuizen) aangetroffen. Door het dikke bladerdek is het lastig vast te stellen of dergelijke holtes ook aanwezig zijn in de tuin van huize Anna. Naast deze verblijfplaatsen zou de Nieuwe Leij en de aangrenzende beplanting in de deellocatie kunnen dienen als essentiële vliegroute.



Figuur 4.4. Boom met holte; mogelijk geschikt als verblijfplaats van vleermuizen.

Steenmarter

In het onderzoek van 2014 (Antea Group, 2015) is op het fabrieksterrein een beschermde verblijfplaats van de steenmarter gevonden (de locatie is weergegeven op Figuur 4.7). In 2014 heeft de steenmarter op deze verblijfplaats jongen gekregen. Deze locatie is een vaste rust- en verblijfplaats voor de soort. Het onderzoeksgebied dient als foerageergebied voor deze soort.

Kleine marterachtigen

Binnen de deellocatie is op verschillende locaties geschikt biotoop voor de kleine marterachtigen aanwezig. De deellocatie van HaVeP-terrein betreft bebouwing van onder andere oude, deels vervallen fabriekshallen als nieuwere bebouwing. Hiernaast is onder andere onderhouden gazon, verruigd grasland en verruigde groenstructuren met onder andere braamstruweel en opschot van jong bomen aanwezig. Dit biedt voor kleine marterachtigen een geschikt leefgebied. Ook de locatie van de tuin van Huize Anna biedt een geschikt leefgebied voor de soorten. Dit gebied betreft een deel van een onderhouden tuin bestaande uit bosschages, gazon, vijvers en struweel. Door het goed onderhouden karakter zijn weinig verruigde gedeeltes aanwezig. Op enkele plaatsen is dicht struweel aanwezig. Met name deze delen van de deellocatie bieden potentiële geschikte verblijfplaatsen voor de kleine marterachtigen.

Eekhoorn

In de tuin van huize Anna komen meerdere eekhoorns voor. Tijdens het veldbezoek is een levend exemplaar, een dood exemplaar en een nest waargenomen (zie Figuur 4.5). Door het dichte bladerdek van de tuin, zijn naar verwachting niet alle verblijfplaatsen van de eekhoorn in kaart gebracht.



Figuur 4.5. Links: dode eekhoorn in de tuin van huize Anna. Rechts: nest van de eekhoorn in deze tuin.

Reptielen

Uit de bureaustudie is gebleken dat de hazelworm en de levendbarende hagedis in de omgeving van de deellocatie zijn waargenomen. Het voorkeurs habitat van de hazelworm bestaat uit enigszins vochtige, met dichte vegetatie bedekte gebieden. De soort komt voor in bossen, bosranden, heide, houtwallen, struwelen, spoor- en wegbermen, kalkgraslanden, vestingwerken, steenhopen, ruderaal plaatsen en tuinen. De meeste waarnemingen hebben betrekking op bos- en heideterreinen. Over het algemeen verschuilt de soort zich vaak in bladlagen, onder heidestruiken of ondergronds. De levendbarende hagedis komt voor in redelijk dicht begroeide gebieden, zoals onder andere (vochtige) heide, open plekken in bossen en rijk begroeide bosranden. De soort is afhankelijk van structureel habitat met daarin open zon beschreven, snel opwarmende plekken in de nabijheid van dekkingmogelijkheden om zich te beschermen tegen uitdroging en predatie (BIJ12, 2017; Creemers en van Delft, 2009).

De deellocatie bestaat uit verschillende biotopen. De hazelworm is een soort die voorkomt in half open landschappen met onder andere een dikke strooisellaag. Deze laag is in de deellocatie zeer beperkt aanwezig. Daarnaast ligt het gebied geïsoleerd ten opzichte van andere natuurgebieden waar van het voorkomen van de hazelworm en levendbarende hagedis bekend is. Door de sterk verruigde omstandigheden is het biotoop maar beperkt geschikt voor de levendbarende hagedis. De soorten zijn niet waargenomen tijdens het terreinbezoek. Dit overwegende kan worden uitgesloten dat beide soorten voor komen in de deellocatie. Optimaal leefgebied bevindt zich meer richting het zuiden (Landgoed Gorp en Roovert) of richting het westen (omgeving Regte heide); beiden ver buiten de deellocatie.

Amfibieën

Uit de bureaustudie is gebleken dat de vinpootsalamander in de directe omgeving van de deellocatie voorkomt. De vinpootsalamander is wat betreft zijn leefgebied zeer kritisch. Het meest voorkomende landschap waar de soort zich begeeft bestaat uit bos- en heidegebieden in het laagland. Als voortplantingswater wordt hier met name gebruik gemaakt van zwakzure, permanente vennen, plassen en bospoelen. De vinpootsalamander is een cultuurmijdende soort en komt nauwelijks voor in agrarisch gebied in steden en dorpen. De deellocatie vormt om deze redenen geen optimaal leefgebied (zowel als landbiotoop als voortplantingsbiotoop) voor de soort.

Echter vormt het terrein ten zuiden van de HaVeP-gebouwen met de meer natuurlijke graslanden met de hier aanwezige waterlopen een (matig) geschikt leefgebied voor de soort. Hierdoor kan de soort niet worden uitgesloten van de deellocatie. De soort is door derden bij het natuurlijk ingerichte NNB-gebied waargenomen (NDFP).

Andere amfibiesoorten zijn recent door derden niet waargenomen in de omgeving van de deellocatie. Voor overige amfibiesoorten biedt de deellocatie directe omgeving beperkt geschikte voortplantingswateren. In de deellocatie zijn tijdens het bemonsteren van de watergangen, de Nieuwe Leij of in het landbiotoop geen (adulte) amfibieën aangetroffen.



Figuur 4.6. Water in tuin huize Anna.

Vissen

In 2015 is in het kader van de Kaderrichtlijn water een elektrisch visonderzoek uitgevoerd naar het voor komen van vissen in de Leij (ATKB, 2015). Uit dit onderzoek blijkt dat in de Nieuwe Leij geen beschermde vissoorten voorkomen.

Vlinders, Libellen en overige soortgroepen

Uit de bureaustudie is gebleken dat in de omgeving van de deellocatie het gentiaanblauwtje is waargenomen. Het gentiaanblauwtje leeft in natuurhoogwaardige habitats zoals natte heide, vochtige heischrale graslanden en blauwgraslanden. In het gebied dienen open plekken aanwezig te zijn waar klokjesgentiaan groeit; gentianen die in een ruigere vegetatie groeien worden minder vaak gebruikt. Daarnaast is de soort afhankelijk van de aanwezigheid van de waardmieren. (Bron: De Vlinderstichting). Dit typische biotoop is niet aanwezig in de deellocatie. Om deze reden wordt de soort uitgesloten van de deellocatie. De Regte heide biedt optimaal biotoop voor de soort.

Uit de bureaustudie komt naar voren dat in het verleden de beschermde bosbeekjuffer in de deellocatie is waargenomen. De bosbeekjuffer komt voor langs beschaduwde, koude en zuurstofrijke beken. Dit biotoop is ten zuiden van de tuin van Huize Anna aanwezig. De kans is groot dat de soort hier nog steeds zijn leefgebied heeft.

In de deellocatie zijn tijdens het terreinbezoek geen beschermde vlinder- of libelsoorten aangetroffen.

Flora

Uit de bureaustudie is gebleken dat in de omgeving van de deellocatie geen beschermde plantensoorten zijn waargenomen. Tijdens het terreinbezoek zijn tevens in de deellocatie geen beschermde flora aangetroffen. De deellocatie bijbehorend biotoop bieden geen geschikte standplaatsen voor beschermde plantensoorten.

4.1.3 Samenvatting beschermde soorten

Uit het terreinbezoek is gebleken dat de soorten weergegeven in Tabel 4.2 en die een beschermde status hebben in de Wet natuurbescherming mogelijk of vrij zeker voor kunnen komen in de deellocatie. In Figuur 4.7 zijn waarnemingen (aanwijzingen) van beschermde soorten aangegeven in de deellocatie. In hoofdstuk 5 wordt nader op deze soorten in gegaan.

Daarnaast geldt de zorgplicht (ook voor de niet beschermde soorten).

Tabel 4.2. Mogelijk aanwezige beschermde soorten in de deellocatie.

Soort	Beschermingsregime	Aanwezigheid	Toelichting
Steenuil	Artikel 3.5 Wnb; Jaarrond beschermd nest	Mogelijk	Mogelijk verblijfplaats en/of foerageergebied
Kerkuil	Artikel 3.5 Wnb; Jaarrond beschermd nest	Rustplaats aanwezig	Zie ook Antea Group, 2015.
Sperwer, havik, buizerd, boomvalk	Artikel 3.5 Wnb; Jaarrond beschermd nest	Mogelijk	Mogelijke verblijfplaatsen
Algemeen voorkomende broedvogels	Artikel 3.1/3.5 Wnb; Tijdens het in gebruik hebben van het nest	Zeer waarschijnlijk	-
Vinpootsalamander	Artikel 3.10	Mogelijk	-
Vleermuizen	Artikel 3.5	Mogelijk	Mogelijke verblijfplaats in bomen, vliegroue aansluitend op plangebied mogelijk foerageergebied
Eekhoorn	Artikel 3.10	Mogelijk	Minimaal één nest in de tuin Huize Anna
Steenmarter	Artikel 3.10	Zeer waarschijnlijk	Zie ook Antea Group, 2015
Kleine marterachtigen	Artikel 3.10	Mogelijk	Mogelijk in de ruige vegetatieranden
Bosbeekjuffer	Artikel 3.10	Waarschijnlijk	Langs de Nieuwe Leij



-  Verblijfplaats steenmarter (Antea Group, 2015)
-  Vaste rust en verblijfplaats kerkuil (Antea Group, 2016)
-  Waarneming steenuil mei 2016.
-  Holte in boom, mogelijk geschikt als verblijfsplaats voor vleermuizen.
-  Nestkast steenuil
-  Veren van de kerkuil
-  Nest eekhoorn
-  Plukplaats roofvogel
-  Nestlocatie kerkuil in kerk
-  Zomerverblijf / paarverblijf gewone dwergvleermuis

Figuur 4.7. Globale begrenzing behorende bij Van Puijenbroek met daarin waarnemingen van beschermde soorten. Bron kaart: Globespotter.

4.2 Beschermde gebieden

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

In de nabijheid van voorliggend plangebied is NNB aanwezig. Het betreft een oppervlak van ongeveer 5 ha. Dit gebied is aangewezen voor de natuurdoeltypen:

- N00.01 Zoekgebied nieuwe natuur
- N03.01 Beek en Bron
- N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos.

Het NNB-gebied is weergegeven in Figuur 4.8.



Figuur 4.8. Ligging Van Puijenbroek (rood omrand) t.o.v. NNN (gekleurde gebieden). Bron: Ontwerp natuurgebeheerplan, juni 2015, Provincie Noord-Brabant.

Natura 2000

Het onderzoeksgebied ligt niet in Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde gebied ligt ongeveer één kilometer ten westen van het onderzoeksgebied. Het betreft hier het gebied Regte Heide & Riels Laag. In Figuur 4.9 is de ligging van dit gebied aangegeven.

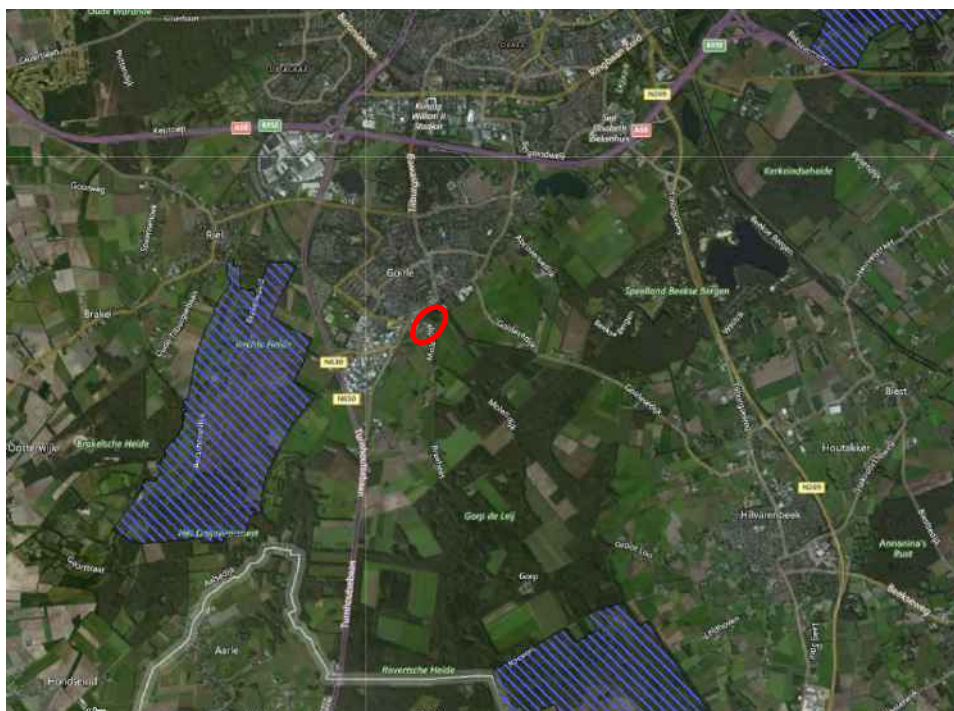
Natuurtoets

Zuidrand Goirle - Ontwikkeling Van Puijenbroek

projectnummer 407072.01

27 november 2017 revisie 02

VP Grondexploitatie



Figuur 4.9. Ligging onderzoeksgebied (rood omrand) t.o.v. Natura2000-gebied. Blauw gestreept = Habitatrichtlijngebied. Bron: Natura 2000 viewer, EEA.

5 Toetsing

De toetsing aan de Wet natuurbescherming (soortenonderdeel) vindt in [paragraaf 5.1](#) plaats; in [paragraaf 5.2](#) vindt de toetsing aan het beleid van het NNB en de Natura 2000-gebieden plaats.

5.1 Effecten beschermde soorten

De effectbeoordeling vindt per relevante soortgroep plaats. Enkel de soortgroepen in Tabel 4.1 zijn relevant bevonden voor voorliggend plangebied. Derhalve wordt op deze soortgroepen ingegaan: vogels, zoogdieren, amfibieën en libellen. Op overige soortgroepen zijn geen effecten aan de orde en worden derhalve niet behandeld.

5.1.1 Vogels

Algemene broedvogels

Planvorming (permanent)

Alle in gebruik zijnde nesten van vogelsoorten in Nederland zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming (artikel 3.1 en 3.5). De nesten van de te verwachte soorten zijn enkel tijdens het broedseizoen beschermd. Er geldt geen compensatieplicht bij het permanent verwijderen van deze nesten voor de toekomstige inrichting. In de toekomstige situatie zal er door de groene inrichting een broedbiotoop ontstaan (stadsnatuur) waar de vogels wederom hun nest kunnen bouwen. In de parktuin van Huize Anna zijn een aantal oude bomen aanwezig. Indien mogelijk kunnen deze, in het kader van biodiversiteit en de (toekomstige) leefbaarheid, behouden blijven.

Uitvoeringsperiode (tijdelijk)

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden kan met de meeste broedvogels in het algemeen relatief eenvoudig rekening gehouden worden door de werkzaamheden die aantasting van het nest en/of verstoring van de vogels kunnen veroorzaken, niet uit te voeren in de broedtijd (de piek loopt circa van maart tot en met juli¹) en daarbuiten indien concrete broedgevallen aanwezig zijn.

Gezien de verwachting dat broedvogels tot broeden komen in de deellocatie of directe omgeving is het in het kader van de zorgplicht van belang dat werkzaamheden die invloed hebben op het broedbiotoop buiten de broedperiode van vogels uitgevoerd wordt. Indien het niet mogelijk is om buiten het broedseizoen om te werken dan dient het gebied dat beïnvloed wordt vóór het broedseizoen ongeschikt gemaakt te worden voor (broed)vogels. Mocht dit niet mogelijk zijn dan dient vooraf aan de werkzaamheden de deellocatie gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van broedvogels door een erkend ecooloog. Indien vastgesteld wordt dat sprake is van actuele broedgevallen binnen de deellocatie of de directe omgeving wordt de deellocatie niet vrijgegeven en dienen de werkzaamheden ter plaatse uitgesteld te worden tot nadat het nest niet meer in gebruik is.

Op deze wijze zijn voor het bestemmingsplan geen belemmeringen vanuit de Wet Natuurbescherming aan de orde. Voor de toekomstige uitvoeringsperiode kan het onderstaande worden gesteld.

¹ Voor het broedseizoen wordt in het kader van de wet geen standaardperiode gehanteerd. Het broedseizoen is afhankelijk van klimatologische omstandigheden; dit houdt in dat het seizoen eerder dan wel later van start kan gaan en eerder dan wel later kan eindigen. Van belang is of er broedgevallen aanwezig zijn.

Jaarrond beschermde nesten

Er is een aantal vogelsoorten waarvan de broedplaatsen jaarrond beschermd zijn en bij verwijdering van de broedplaats altijd ontheffing moet worden aangevraagd. Dit zijn de zogenoemde categorie 1-4-vogelsoorten (zie Bijlage 1).

Het is niet uit te sluiten dat vaste rust- en verblijfplaatsen van de steenuil, kerkuil en/of roofvogels in de deellocatie aanwezig zijn. Voor deze soorten geldt dat aantasting niet zonder meer toegestaan is. Indien daadwerkelijk verblijfplaatsen van de soorten aanwezig zijn in de bebouwing en deze wordt gesloopt of in de bomen en deze worden gekapt, dan worden de beschermde verblijfplaatsen verstoord en vernietigd. Dit is een overtreding van gestelde verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming.

Om de functie van de deellocatie tevens het effect van de plannen op deze eventueel aanwezige jaarrond beschermde nesten te kunnen bepalen is een vervolgonderzoek naar het voor komen van deze soorten en hun nesten noodzakelijk.

Gezien het bovenstaande is tijdens het broedseizoen van de steen- en kerkuil en de roofvogels in 2017 onderzoek uitgevoerd naar de functie van de deellocatie voor deze soorten.. Uit dit onderzoek is gebleken dat er in de deellocatie één vaste rustplaats van de kerkuil aanwezig is (in de gebouwen van het HaVeP-terrein). Er zijn geen aanwijzingen gevonden van verblijfplaatsen van de steenuil of roofvogels met een jaarrond beschermd nest (zoals de sperwer, havik of buizerd).

Rustplaatsen van de kerkuil zijn in feite beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het functioneren van de nestplaats. Bij voorliggend gebied is onduidelijk of de voorliggende rustplaats van essentieel belang is (een overzicht van andere rustplaatsen is niet voorhanden; dit kan vaak in een grote omtrek rondom de feitelijke nestplaats liggen en strekt tot ver buiten de deellocatie). Daarom wordt de worst-case scenario gehanteerd en geldt het onderstaand:

- ❖ Als gevolg van de sloop van de HaVeP gebouwen wordt een rustplaats van de kerkuil 'beschadigd en vernield'. Alhoewel hier geen nestplaats aanwezig is, is op dit moment niet duidelijk in hoeverre deze rustplaats bijdraagt aan de functionaliteit van de nestplaats van de kerkuil. Indien dit het geval is (daar wordt bij voorliggende situatie van uitgegaan) dan is een aantasting van de rustplaats een overtreding van de in artikel 3.5 gestelde verbodsbepalingen (lid 4) van de Wet natuurbescherming omdat daarbij mogelijk ook de functionaliteit van de nestplaats in het geding komt. Om deze reden dienen maatregelen uitgevoerd te worden om de functionaliteit van de rustplaats c.q. de nestplaats in stand te houden. De aantasting van de rustplaats en de omgang daaromtrent dient voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag (in de vorm van een ontheffingsaanvraag). Doormiddel van het uitvoeren van een aantal randvoorwaarden/maatregelen kan een positieve afwijzing dan wel een ontheffing verkregen worden. In het rapport van het nader onderzoek (Antea Group, 2017 Hoofdstuk 5) zijn de te nemen randvoorwaarden/maatregelen uiteengezet.

In paragraaf 5.1.5 worden de gevolgen van de aanwezigheid van de kerkuil voor het bestemmingsplan benoemd.

5.1.2 Zoogdieren

Vleermuizen

Alle vleermuissoorten (inclusief hun verblijfplaatsen en essentiële elementen voor de functionaliteit van die verblijfplaatsen zoals vliegroutes en foerageergebieden) zijn beschermd

onder de Wet natuurbescherming. Vleermuizen staan vermeld onder artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming. Een aantasting, verwijdering of opzettelijke verstoring van een dergelijke element (dat bijdraagt aan de functionaliteit van een verblijfplaats) of het individu is een overtreding van de verbodsbepalingen gesteld in de Wet natuurbescherming.

Uit het verkennende terreinbezoek is gebleken dat de deellocatie mogelijk vaste rust- en verblijfplaatsen voor vleermuizen (onder andere in de spouw) biedt. Om te kunnen bepalen of eventuele verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden worden door de voorgenomen ontwikkeling, is nader onderzoek naar het gebruik en de functie van deze elementen voor vleermuizen in de deellocatie noodzakelijk. Vleermuizen gebruiken hun leefgebied door het jaar heen op verschillende manieren. Daarom is het nodig om een de deellocatie meerdere malen verspreid over het seizoen te bezoeken voor het vleermuisonderzoek.

Tijdens het actieve seizoen van vleermuizen is gezien het bovenstaande in 2016 en 2017 onderzoek uitgevoerd naar de functie van de deellocatie voor vleermuizen (tuin huize Anna en de onbebouwde zone daaromheen). De bevindingen van dit onderzoek staan uitgewerkt in Antea Group, 2017. Uit dit onderzoek is gebleken dat hier geen vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn; wel is een belangrijke vliegroute aanwezig.

Tijdens het onderzoek van 2014 (Antea Group, 2015) zijn in de gebouwen van HaVeP twee zomerverblijven van de gewone dwergvleermuis aangetroffen die tevens op vrijwel dezelfde locaties worden gebruikt als verblijven in de paarperiode (dan worden drie locaties gebruikt). In het kader van de Wet natuurbescherming zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen beschermd.

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken uit 2014, 2016 en 2017 kunnen de onderstaande conclusies getrokken worden:

- ❖ Als gevolg van de sloop van de gebouwen worden de zomer- en 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 het rapport van het nader onderzoek Van Puijenbroek en de Groenblauwe-zone (Antea Group, 2017, Hoofdstuk 5) zijn deze maatregelen en randvoorwaarden uiteengezet.
- ❖ Indien de aangetroffen vliegroute niet in stand gehouden blijft, is er sprake van een overtreding in het kader van de Wet natuurbescherming aangezien de functie van de verblijfplaats in het geding komt bij het verdwijnen van de vliegroute. Er is dan sprake van het overtreden van artikel 3.5, lid 4. Voor een dergelijke overtreding is een ontheffing Wnb (soortbescherming) noodzakelijk. Om te voorkomen dat de verbodsbepaling wordt overtreden worden, zijn maatregelen nodig. In het rapport van het nader onderzoek Van Puijenbroek en de Groenblauwe-zone (Antea Group, 2017, Hoofdstuk 5) zijn deze maatregelen en randvoorwaarden uiteengezet.

In paragraaf 5.1.5 worden de gevolgen van de aanwezigheid van de vleermuisverblijven en vliegroute voor het bestemmingsplan benoemd.

Steenmarter

Van de steenmarter (vermeld in artikel 3.10 Wnb, onderdeel A) is bij het onderzoek uit 2014 nabij de fabrieksgebouwen van HaVeP een vaste rust- en verblijfplaats aangetroffen (achter het elektriciteitshuisje). Als gevolg van de herinrichting ter plaatse zal de verblijfplaats van de

steenmarter door de werkzaamheden verstoord en aangetast worden. Dit is strikt gezien in de Wet natuurbescherming een overtreding van de in artikel 3.10 genoemde verbodsbepaling (lid b). Echter betekent dit niet dat een ontheffing in het kader van de Wnb aangevraagd hoeft te worden. In de Wet natuurbescherming geldt namelijk dat gewerkt kan worden middels een door het Ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode². Vooralsnog geldt dit voor soorten waarbij onder de voormalige Flora- en faunawet ook gewerkt kon worden middels een gedragscode. Voor de steenmarter is dit het geval. Enkele randvoorwaarden die voortvloeien uit de Gedragscode zijn wel aan de orde; deze staan in het rapport van het nader onderzoek Van Puijenbroek en de Groenblauwe-zone (Antea Group, 2017, Hoofdstuk 5) uiteengezet.

Kleine marterachtigen

Uit het verkennende terreinbezoek is gebleken dat de deellocatie mogelijk vaste rust- en verblijfplaatsen voor kleine marterachtigen (artikel 3.10) biedt. Om te kunnen bepalen of eventuele verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden worden door de voorgenomen ontwikkeling, is nader onderzoek naar het gebruik en de functie van het gebied voor kleine marterachtigen in de deellocatie noodzakelijk.

Gezien het bovenstaande is in het najaar van 2017 onderzoek uitgevoerd naar de functie van de deellocatie voor kleine marterachtigen. De bevindingen van dit onderzoek staan uitgewerkt in Antea Group, 2017. Uit dit nader onderzoek blijkt dat nabij de gebouwen van het HaVeP terrein (het braamstruweel aan de zijde van de Nieuwe Leij) zeer waarschijnlijk een verblijfplaats van de wezel aanwezig is. In het kader van de Wet natuurbescherming zijn deze vaste rust- en verblijfplaatsen van de wezel (artikel 3.10 Wnb) beschermd.

- ❖ Als gevolg van de sloop van de gebouwen en herinrichting van het HaVeP-terrein wordt de verblijfplaats 'beschadigd en vernield'. Dit is een overtreding van de in artikel 3.10 gestelde verbodsbepaling (lid b) 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 het rapport van het nader onderzoek Van Puijenbroek en de Groenblauwe-zone (Antea Group, 2017, Hoofdstuk 5) zijn deze maatregelen en randvoorwaarden uiteengezet.

In paragraaf 5.1.5 worden de gevolgen van de aanwezigheid van de verblijfplaats van de wezel voor het bestemmingsplan benoemd.

Eekhoorn

Uit het verkennende terreinbezoek blijkt dat in de deellocatie (de tuin van Huize Anna) eekhoorns aanwezig zijn en dat deze locatie mogelijk vaste rust- en verblijfplaatsen voor de eekhoorn biedt. Om te kunnen bepalen of eventuele verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden worden door de voorgenomen ontwikkeling, is nader onderzoek naar het gebruik en de functie van het gebied voor de eekhoorn in de deellocatie noodzakelijk.

Gezien het bovenstaande is in het 2016 - 2017 onderzoek uitgevoerd naar de functie van de deellocatie voor de eekhoorn. De bevindingen van dit onderzoek staan uitgewerkt in Antea Group, 2017. Uit dit nader onderzoek is gebleken dat in de deellocatie, binnen de tuin van Huize Anna enkele (reserve)nesten van de eekhoorn zijn aangetroffen. Nesten met de functie voortplanten zijn niet aangetroffen. Echter gezien de aangetroffen 'reservenesten' en de aanwezigheid van de soort

² <https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/beschermde-planten-dieren-en-natuur/ruimtelijke-ingrepen/ontheffing-vrijstelling/gedragscodes>

in geschikt biotoop binnen de deellocatie, is het aannemelijk dat de tuin van Huize Anna (waar de deellocatie onderdeel van vormt) van belang is voor de lokale eekhoornpopulatie.

De effecten als gevolg van de werkzaamheden en het toekomstige voornemen zullen van invloed zijn op de lokale eekhoornpopulatie. Doordat de tuin van Huize Anna grotendeels een parkachtig karakter houdt, gaat het leefgebied ter plaatse niet verloren. De eekhoorn blijft hier zijn natuurlijk verspreidingsgebied houden en blijft een levensvatbare populatie. Echter bestaat de kans dat door het voornemen enkele bomen met 'reserve'nesten moeten wijken. Dit is strikt gezien in de Wet natuurbescherming een overtreding van de in artikel 3.10 genoemde verbodsbepaling (lid b). Echter betekent dit niet dat een ontheffing in het kader van de Wnb aangevraagd hoeft te worden. In de Wet natuurbescherming geldt namelijk dat gewerkt kan worden middels een door het Ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode³. Vooralsnog geldt dit voor soorten waarbij onder de voormalige Flora- en faunawet ook gewerkt kon worden middels een gedragscode. Voor de eekhoorn is dit het geval. Enkele randvoorwaarden die voortvloeien uit de Gedragscode zijn wel aan de orde; deze staan in het rapport van het nader onderzoek Van Puijenbroek en de Groenblauwe-zone (Antea Group, 2017, Hoofdstuk 5) uiteengezet.

5.1.3 Amfibieën – vinpootsalamander

Uit het verkennende terreinbezoek is gebleken dat de deellocatie mogelijk leefgebied voor de vinpootsalamander (artikel 3.10) vormt. Om te kunnen bepalen of eventuele verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden worden door de voorgenomen ontwikkeling, is nader onderzoek naar het gebruik en de functie van het gebied voor de vinpootsalamander in de deellocatie noodzakelijk.

Gezien het bovenstaande is in het voorjaar van 2017 onderzoek uitgevoerd naar de functie van de deellocatie voor de vinpootsalamander. De bevindingen van dit onderzoek staan uitgewerkt in Antea Group, 2017. Uit dit nader onderzoek is gebleken dat de vinpootsalamander niet in de deellocatie is aangetroffen. Om deze reden wordt het leefgebied van de vinpootsalamander niet nadelig beïnvloedt; hetzelfde geldt voor de soort. Zodoende vinden geen overtredingen van de Wet natuurbescherming plaats. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

5.1.4 Libellen - bosbeekjuffer

Uit het verkennende terreinbezoek is gebleken dat de deellocatie (de Nieuwe Leij) waarschijnlijk leefgebied voor de bosbeekjuffer (artikel 3.10) vormt. Om te kunnen bepalen of eventuele verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden worden door de voorgenomen ontwikkeling, is nader onderzoek naar het gebruik en de functie van het gebied voor de bosbeekjuffer in de deellocatie noodzakelijk.

Gezien het bovenstaande is in het voorjaar/ in de zomerperiode van 2017 onderzoek uitgevoerd naar de functie van de deellocatie voor de bosbeekjuffer. De bevindingen van dit onderzoek staan uitgewerkt in Antea Group, 2017. Uit dit nader onderzoek is gebleken dat de bosbeekjuffer meerdere keren is waargenomen langs de beek en dat de soort hier zijn leefgebied heeft.

- ❖ Als gevolg van de verlegging van de Nieuwe Leij wordt het leefgebied van de bosbeekjuffer (tijdelijk) aangetast en vernietigd. De soort is het hele jaar (in verschillende stadia) rondom en in het water aanwezig. Mogelijk worden daarom ook individuen van de soort

³ <https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/beschermde-planten-dieren-en-natuur/ruimtelijke-ingrepen/ontheffing-vrijstelling/gedragscodes>

gedood tijdens de werkzaamheden (i.e. verlegging van de beek). Dit is een overtreding van de in artikel 3.10 gestelde verbodsbepalingen (lid 1a en b) van de Wet natuurbescherming. Om deze reden is voor de voorgenomen activiteit een ontheffing Wnb (soortbescherming) noodzakelijk. Tevens dienen daarnaast maatregelen getroffen te worden om de gunstige staat van instandhouding te waarborgen en om aan de zorgplicht Wnb te voldoen. In het rapport van het nader onderzoek Van Puijenbroek en de Groenblauwe-zone (Antea Group, 2017, Hoofdstuk 5) zijn deze maatregelen en randvoorwaarden uiteengezet.

In paragraaf 5.1.5 worden de gevolgen van de aanwezigheid van leefgebied van de bosbeekjuffer voor het bestemmingsplan benoemd.

5.1.5 Gevolgen voor het Bestemmingsplan

De vragen of voor de uitvoering van de mogelijkheden in het bestemmingsplan een ontheffing kan worden verleend, komt in beginsel pas aan de orde in een procedure op grond van de Wet natuurbescherming. (De procedure wordt meestal opgestart wanneer de plannen concreet en in uitvoering gaan.) Echter, deze vragen zijn ook relevant voor het bestemmingsplan omdat in deze Natuurtoets wordt beoordeeld of ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan het op voorhand in redelijkheid duidelijk is dat de Wet natuurbescherming niet de uitvoerbaarheid van het plan in de weg zal staan. Het bestemmingsplan kan pas worden vastgesteld nadat uit een Natuurtoets duidelijk is geworden of voor de activiteiten die volgen uit deze vaststelling de mogelijkheid bestaat tot het verkrijgen van een ontheffing.

Afwegingskader

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria van de Wet natuurbescherming zijn voldaan:

1. Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
2. Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid, openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang.
3. Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Hieronder wordt elk criterium kort benoemd. (Bij de ontheffingsaanvraag zal eventueel een uitgebreidere onderbouwing plaatsvinden.)

Ad 1. Andere bevredigende oplossing en Ad 2. Belang

De afgelopen jaren is het gebied Boschkens de voornaamste locatie geweest waar de Goirlese woningbouwbehoefte is opgevangen. Nu deze locatie vol raakt, is de gemeente op zoek gegaan naar een toekomstige locatie waar de woningbouwbehoefte voor de komende jaren opgevangen kan worden. Als voornaamste locatie betreft de Zuidrand, waar oude industrie (Havep en Van Besouw) plaats gaat maken voor woningbouw. Daarnaast zal een transformatie plaatsvinden van de locatie Thebe, waardoor ingespeeld kan worden op de huidige trends op het gebied van ouderenzorg.

De reden dat de gemeente Goirle heeft gekozen voor de herontwikkeling van de Zuidrand is meerledig en komt voort uit een aantal grote opgaven in dit gebied. Hierop wordt onderstaand ingegaan.

Transformatie van werken naar wonen als oplossing voor integrale gebiedsopgave

De textielindustrie heeft een belangrijke rol gespeeld in de ontwikkeling van Goirle, maar is ondertussen voor een groot gedeelte verdwenen. Er is daarom veel leegstand en het gebied van de Zuidrand begint te verloederen door gebrek aan nieuwe investeringen. Op deze prominente plek, bij het centrum en in de overgang naar het buitengebied is dat niet gewenst. Dit heeft een negatieve invloed op de omgeving en op het gehele dorp.

Wonen en zorg zijn de meest voor de hand liggende nieuwe functies in dit gebied. Het toevoegen van nieuwe functies en dynamiek maakt dat het gebied van een 'achterkant' weer een volwaardige 'voorkant' wordt. Ook kan met het toevoegen van woningen een nieuwe impuls worden gegeven aan de voorzieningen in het centrum. Met de transformatie van de vrijkomende bedrijfslocaties ontstaan daarnaast mogelijkheden en kansen om:

- de aanwezige vervuiling op te ruimen;
- het zorgcomplex Thebe een kwaliteitsimpuls te geven. Door een toevoeging van een concept met service en zorg in de eigen woning kan het woon-zorgcomplex zich ontwikkelen tot een buitengewoon aantrekkelijk woonmilieu dicht bij het centrum en dicht bij het buitengebied;
- bepaalde onderdelen van de fabriekscomplexen te behouden en te hergebruiken, waardoor de textielindustrie beleefbaar blijft;
- de landschappelijke zone met de Leij opnieuw in te richten en daardoor de 'groene' en 'blauwe' waarden van dit gebied te versterken.

Resumerend kan worden gesteld dat met de herontwikkeling van de locatie Zuidrand een aantal ruimtelijke opgaven binnen Goirle integraal wordt aangepakt, waardoor een aantrekkelijk overgangsgebied ontstaat tussen het centrum en buitengebied van Goirle. De gemeente ziet geen mogelijkheden om de verschillende opgaven binnen het gebied Zuidrand aan te pakken zonder dat hier een verdienmodel met de ontwikkeling van woningen tegenover staat.

Ad 3. Geen afbreuk staat van instandhouding

De tijdens het nader onderzoek (Antea Group, 2015 en 2017) vastgesteld leefgebied en verblijfplaatsen van beschermde soorten hoeven vooralsnog geen belemmering te zijn voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. Voordat de ontheffing verleend wordt, kan onder meer middels een mitigatieplan aangetoond worden dat de werkzaamheden niet leiden tot een achteruitgang van de gunstige staat van instandhouding van de soort. Dit moet gedaan worden door soortspecifieke maatregelen voorafgaand aan, tijdens en na de werkzaamheden te treffen (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 Antea Group, 2017, Hoofdstuk 5 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 instandhouding van de betreffende soorten.

Door deze maatregelen die over de hele Zuidrand van Goirle getroffen worden (zoals het aanbieden van alternatieve verblijflocaaties) in combinatie met de toekomstige groene en natuurlijke inrichting van Zuidrand Goirle kunnen de soorten zich op de locatie blijven handhaven, ook op lange termijn. Er blijft door de herinrichting een voldoende groot habitat aanwezig en dit zal op lange termijn ook blijven bestaan om de populatie(s) van de soorten in stand te houden. Dit zal met name in stand blijven door de integrale aanpak van het gebied met oog voor de groene omgeving (zowel voor mens als voor dier). Tevens wordt door de herinrichting in combinatie met

de te nemen maatregelen het natuurlijke verspreidingsgebied van de soorten niet kleiner en dit zal binnen een afzienbare tijd ook niet gebeuren.

Onder deze voorwaarden kan het bevoegd gezag (in dit geval de provincie Noord-Brabant) een ontheffing voor de ontwikkelingen afgeven.

5.2 Effecten op beschermde gebieden

5.2.1 Effecten op het Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Voor wat betreft het NNB is bij directe aantasting sprake van vervolgstappen, waaronder compensatie. Daarnaast staat in de Verordening ruimte Noord-Brabant (2017) het volgende vermeld: *Een bestemmingsplan dat is gelegen buiten de ecologische hoofdstructuur en dat leidt tot en aantasting van de ecologische waarden en kenmerken van de ecologische hoofdstructuur, strekt ertoe dat de negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt en de overblijvende, negatieve effecten worden gecompenseerd overeenkomstig artikel 5.6 [van de Verordening Ruimte Provincie Noord-Brabant] (compensatieregels).*

Het onderzoeksgebied ligt voor een deel in het NNN. Door de toekomstige ontwikkeling verdwijnt een deel van het oppervlak van het NNN, maar op andere plaatsen komt hier NNN voor terug. In een separaat document (Antea Group, 2017b) zijn de optredende (directe en indirecte) effecten van het project Zuidrand Goirle in kaart gebracht. Hierbinnen is ook aangegeven hoe deze effecten gemitigeerd dan wel gecompenseerd worden binnen het beleid van het NNB.

5.2.2 Effecten op Natura 2000-gebieden

Het onderzoeksgebied bevindt zich op een afstand van circa één kilometer vanaf het Natura 2000-gebied 'Regte Heide & Riels Laag'. Op basis van de relatief geringe omvang in combinatie met de stedelijke afscherming van het onderzoeksgebied en de afstand tot het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, zijn effecten als gevolg van vrijwel alle verstoringsfactoren op voorhand uitgesloten.

Wel worden in het kader van de gehele plan, dus voor alle betrokken 'rode' ontwikkelingen (alle plangebieden zuidrand Goirle), stikstofberekeningen uitgevoerd. Dergelijke rode ontwikkeling en werkzaamheden ten behoeve van - kunnen, onder andere door een toename in verkeersstromen, bijdragen aan de stikstofdepositie op voor stikstofgevoelige habitattypen in de omgeving. Zo herbergt het Natura 2000-gebied 'Regte Heide & Riels Laag' dergelijke gevoelige habitattypen. Een toename van stikstofdepositie kan een negatieve invloed hebben op dergelijke habitatype.

PAS

Op 1 juli 2015 is de Natuurbeschermingswet 1998 gewijzigd in verband met de Programmatiese Aanpak Stikstof (PAS). Het bijbehorende programma "programma aanpak stikstof" is tevens in werking getreden, waardoor de vergunningverlening in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 voor het aspect stikstof is vereenvoudigd.

In het kader van de PAS kunnen projecten, na het uitvoeren van een berekening met de AERIUS Calculator, aanspraak maken op zogenaamde ontwikkelingsruimte. Door voor een project aanspraak te maken op de ontwikkelingsruimte kan derhalve uitgesloten worden dat het project leidt tot de aantasting van de natuurlijke kenmerken van enig Natura 2000-gebied en betreffende de instandhoudingsdoelen in gevaar komen. Plannen kunnen echter geen aanspraak maken op ontwikkelingsruimte.

De effecten van het plan als gevolg van stikstofdepositie zijn (middels AERIUS berekeningen) uitgewerkt in een aparte rapportage (Antea Group, 2017c).

Concluderend stikstofdepositie

Op basis van de nadere analyse stikstofdepositie (Antea Group, 2017c) luidt de conclusie dat de beoogde situatie leidt tot een beperkte toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Regte Heide & Riels Laag. De hoogst berekende stikstofdepositie (beoogde situatie) bedraagt 0,17 mol/ha/jaar. Nu de grenswaarde voor dit gebied niet is verlaagd, is er in onderhavige situatie sprake van een meldingslicht (indien het plan als project zou worden beschouwd).

Gezien dit gegeven kan worden uitgesloten dat het plan leidt tot de aantasting van de natuurlijke kenmerken in Natura 2000-gebieden en betreffende instandhoudingsdoelen in gevaar komen.

6 Conclusies

In dit hoofdstuk worden de conclusies van de Natuurtoets gepresenteerd. De conclusies zijn opgedeeld in soortenbescherming ([paragraaf 6.1](#)) en gebiedsbescherming ([paragraaf 6.2](#)).

6.1 Conclusies en vervolg soortenbescherming

6.1.1 Conclusies

Kort samengevat is het resultaat van het verkennende terreinbezoek van de Natuurtoets dat in de deellocatie van Van Puijenbroek (fabriekspanden HaVeP, tuin van Huize Anna en de onbebouwde zone daaromheen) beschermde soorten verwacht worden die de voorgenomen ontwikkeling kunnen beïnvloeden. Het betreft het potentieel voorkomen van beschermd leefgebied en verblijfplaatsen van vogels met een jaarrond beschermd nest, vleermuizen, marterachtigen, amfibieën, libellen, eekhoorn en marterachtigen. Gezien deze verwachting is in 2014, 2016 en 2017 in het actieve seizoen van de soorten gericht onderzoek uitgevoerd naar de functie van de deellocatie voor deze soorten. Tijdens dit reeds uitgevoerde soortspecifieke onderzoek is gebleken dat het terrein daadwerkelijk een belangrijke functie heeft voor beschermde gewone dwergvleermuis (artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming), wezel (artikel 3.10), kerkuil (artikel 3.5), eekhoorn (artikel 3.10), steenmarter (artikel 3.10) en de bosbeekjuffer (artikel 3.10). De bevindingen en de gevolgen van de bevindingen voor de ontwikkeling staan in een separaat document gerapporteerd (Antea Group, 2017). Voor de steenmarter en de eekhoorn kan gewerkt worden met een goed gekeurde gedragscode; voor de overige soorten (gewone dwergvleermuis, wezel, kerkuil en bosbeekjuffer) geldt dat een ontheffing aangevraagd moet worden.

De aanwezigheid van deze soorten vormt geen belemmering voor de vaststelling van het bestemmingsplan, ervan uitgaande dat voor de verdere planuitwerking wordt geaccepteerd dat voorwaarden worden gesteld aan de uitvoering (nieuwe situatie) en werkzaamheden in de deellocatie. Naast het voorkomen van de beschermde soorten moet in de toekomst tijdens de werkzaamheden rekening gehouden worden met algemene broedvogels (artikel 3.1 en 3.5 van de Wet natuurbescherming).

6.1.2 Vervolgstappen

Procedure bij aanwezigheid beschermde soorten

De aanwezigheid van beschermde verblijfplaatsen en leefgebied van beschermde soorten is in de deellocatie aangetoond. Hier vinden door de ontwikkeling effecten op plaats. Dit is een overtreding van de Wet natuurbescherming waardoor een ontheffing voor deze activiteiten nodig is. Er dient derhalve, ruim voorafgaand aan de ontwikkeling, een ontheffing Wet natuurbescherming – onderdeel soortbescherming aangevraagd te worden. Bij de ontheffingsaanvraag dient een mitigatieplan gevoegd te worden. Hierin staat onder andere beschreven welke maatregelen ten behoeve van het waarborgen van de gunstige staat van instandhouding van de soort worden uitgevoerd (en welke in het kader van de zorgplicht) om overtredingen van de in de Wet natuurbescherming verbodsbepalingen te voorkomen. Door de maatregelen worden wezenlijke effecten op de soorten voorkomen. Een voorzet voor de maatregelen die zorgen voor het waarborgen van de gunstige staat van instandhouding staan in het rapport Antea Group, 2017 beschreven.

Onder meer op basis van dit mitigatieplan dient tijdig een ontheffing bij het bevoegd gezag (de provincie Noord-Brabant) te worden aangevraagd voor het aantasten van verblijfplaatsen van de

gewone dwergvleermuis, wezel, kerkuil en de bosbeekjuffer. Het mitigatieplan kan geïntegreerd worden in het Activiteitenplan dat als verplichte bijlage dient van de ontheffingsaanvraag.

De soortspecifieke maatregelen moeten tijdig (soms 6 maanden van te voren) zijn uitgevoerd en er dienen alternatieve locaties voor de maatregelen gezocht te worden.

De aanvraag kan al dan niet gekoppeld aan de omgevingsvergunning, ingediend worden bij het gemeenteloket of rechtstreeks bij de provincie. De Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN), waar de ontheffing ingediend moet worden, neemt binnen 13 weken een besluit over de aanvraag. De ODBN kan deze termijn met 7 weken verlengen.

6.2 Conclusies gebiedsbescherming

Natuurnetwerk Brabant

In de deellocatie is NNB-gebied aanwezig. Er komt tevens NNB voor in de omgeving van de deellocatie. In een separaat document (Antea Group, 2017b) is de beoordeling van de ontwikkeling nabij deze NNB uiteengezet, is weergegeven welke mitigatie/compensatie nodig is als gevolg van de effecten die optreden en hoe dit geïntegreerd wordt in de herontwikkeling van het project Zuidrand Goirle. Geconcludeerd kan worden dat door de integrale aanpak van het project Zuidrand Goirle en de mogelijkheden die hierdoor ontstaan, de NNB een impuls krijgt (o.a. door een kwalitatief betere inrichting, betere samenhang met de omgeving en een vergroting van de omvang).

Natura 2000

De deellocatie bevindt zich op een afstand van circa 1 kilometer vanaf het Natura 2000-gebied 'Regte Heide & Riels Laag'. Op basis van de aard van het voornemen in combinatie met de afstand tot het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied zijn effecten als gevolg van vrijwel alle verstoringsfactoren (zoals geluid- en lichtverstoring) op voorhand uitgesloten. Wel worden in het kader van de gehele plan, dus alle 'rode' ontwikkelingen, stikstofberekeningen uitgevoerd. Uit de berekening met de AERIUS Calculator (Ante Group, 2017c) volgt dat er geen natuurgebieden met rekenresultaten die hoger dan de drempelwaarde zijn. Gezien dit gegeven kan worden uitgesloten dat het plan leidt tot de aantasting van de natuurlijke kenmerken in Natura 2000-gebieden en betreffende instandhoudingsdoelen in gevaar komen.

7 Bronnen

Antea Group, 2015. Nader onderzoek vleermuizen Goirle. Textielfabriek te Goirle.

Antea Group, 2016. Notitie. Zuidrand Goirle. Onderzoek aanwezigheid kerkuil.

Antea Group, 2017. Ecologisch nader onderzoek Zuidrand Goirle - Ontwikkeling Van Puijenbroek

Antea Group, 2017b. Rapport Herbegrenzingsvoorstel Natuurnetwerk Brabant Zuidrand Goirle.

Antea Group, 2017c. Onderzoek stikstofdepositie Zuidrand Goirle - Ontwikkeling Van Puijenbroek
12 september 2017 revisie 02

ATKB, 2015. KRW visstandonderzoek zes waterlichamen in het beheergebied van Waterschap De Dommel, 2015

Bos, F.G., Bosveld, M.A., Groenendijk, D.G., Van Swaay, C.A.M. & Wynhoff, I., 2006. De dagvlinders van Nederland - verspreiding en bescherming. Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & EISNederland, in samenwerking met De Vlinderstichting, Wageningen.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Kerkuil *Tyto alba*.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Steenuil *Athene noctua*.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Levendbarende hagedis *Zootoca vivipara*

Creemers, R.C.M. en Delft, J.J.C.W. van (RAVON) (redactie), 2009. De Amfibieën en Reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna Deel 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.

Kuipers compagnons, 2015. Zuidrand Goirle: met de tijdstroom mee....De visie op de ontwikkeling van de Zuidrand tussen de Kerkstraat-Bergstraat en de Nieuwe Leij12 oktober 2015. In opdracht van: Woonstichting Leijstroom, Nederlandse Bouw Unie PO IV, VP Exploitatie bv/PS Vastgoedconcepten, Thebe.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde planten en dieren.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2009. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Augustus 2009.

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014. Soortenstandaard Kerkuil.

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014. Soortenstandaard Steenuil.

Natuurtoets

Zuidrand Goirle - Ontwikkeling Van Puijenbroek
projectnummer 407072.01
27 november 2017 revisie 02
VP Grondexploitatie

**Overig:**

NDFF

www.ravon.nl

www.zoogdiervereniging.nl

www.vlindernet.nl

www.libellennet.nl

Ministerie van Economische zaken
Provincie Noord-Brabant

Bijlagen

Bijlage I Wettelijk kader

Soortbescherming

Een van de doelen van de Wnb is de bescherming van inheemse flora en fauna. Vanuit deze wet is bij ruimtelijke ingrepen de initiatiefnemer verplicht op de hoogte te zijn van de mogelijk voorkomende beschermde natuurwaarden binnen de deellocatie. Het uitgangspunt van de wet is dat geen schade mag worden toegebracht aan beschermde soorten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan (het 'nee, tenzij' – principe). Bepaalde handelingen, waaronder ruimtelijke ingrepen, waarbij beschermde soorten in het geding zijn, zijn slechts bij uitzondering en onder voorwaarden mogelijk. Hieronder wordt uitgelegd welke verbodsbepalingen gelden, welke vrijstellingen er gelden en op welke gronden ontheffingen kunnen worden aangevraagd.

Verbodsbepalingen soortbescherming

In de Wnb is soortbescherming opgedeeld in drie categorieën. Voor elke categorie gelden verschillende verbodsbepalingen die onder andere zijn vermeld in artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wnb. In het tekstkader van deze Bijlage (zie volgende pagina) staan de artikelen uitgeschreven. Het gaat om de volgende drie categorieën:

- soorten van de Vogelrichtlijn;
- soorten van de Habitatrichtlijn, inclusief bijlage I en II uit Verdrag van Bern en bijlage I uit Verdrag van Bonn;
- 'andere soorten' (onderdeel A 'fauna' en onderdeel B 'flora'), oftewel de Nationale soorten.

Voor soorten vallend onder bovenstaande beschermingsregimes geldt dat ze in principe niet (opzettelijk) gedood en verstoord mogen worden, ook verblijfplaatsen mogen niet vernietigd worden. Bij Vogelrichtlijnsoorten is opgenomen dat verstoring is toegestaan indien de verblijfplaats functioneel blijft en de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende soort. Dit geldt echter niet voor Habitatrichtlijnsoorten, inclusief bijlage I en II Bern en bijlage I Bonn (zie Tabel A van deze Bijlage voor de vogelsoorten en Tabel B van deze bijlage voor een uiteenzetting van soorten niet zijnde vogels). Voor de 'andere soorten' geldt dat verstoring is toegestaan. Soorten die zijn opgenomen in bijlage A en B van de Wnb ('andere soorten') zijn opgenomen in tabel C en D van deze Bijlage.

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming artikel 3.1, 3.5 en 3.10

Artikel 3.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Artikel 3.5 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

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.

Artikel 3.10 Beschermingsregime andere soorten

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
 - a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
 - b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
 - c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
2. Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:
 - a. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
 - b. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
 - c. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
 - d. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
 - e. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
 - f. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
 - g. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
 - h. in het algemeen belang.
3. De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

Tabel A. Vogels die vallen onder artikel 3.5 (Bern bijlage II, Bonn bijlage I) én in Nederland broeden.

<u>Vogels</u>		
Appelvink	Grote bonte specht	Purperreiger
Baardman	Grote gele kwikstaart	Putter
Beflijster	Grote karekiet	Ransuil
Bergeend	Grote stern	Rietgors
Bergfluit	Grote zilverreiger	Rietzanger
Bijeneter	Havik	Rode wouw
Blauwborst	Heggenmus	Roerdomp
Blauwe kiekendief	Hop	Roodborst
Boerenwaluw	Huiswaluw	Roodborsttapuit
Bontbekplevier	IJsvogel	Roodhalsfuut
Bonte strandloper	Kerkuil	Rouwkwikstaart
Bonte vliegenvanger	Klapekster	Sijs
Boomklever	Klein waterhoen	Slangenarend
Boomkruiper	Kleine barsijs	Slechtvalk
Boompieper	Kleine bonte specht	Smelleken
Boomvalk	Kleine karekiet	Snor
Bosrietzanger	Kleine plevier	Sperwer
Bosruiter	Kleine zilverreiger	Spotvogel
Bosuul	Kleinst waterhoen	Sprinkhaanzanger
Braamsluiper	Kluut	Steenuil
Brandgans	Kneu	Steltkluit
Bruine kiekendief	Koereiger	Strandplevier
Buizerd	Koolmees	Taigaboomkruiper
Casarca	Kortsnavelboomkruiper	Tapuit
Cetti's zanger	Kraanvogel	Tjiftjaf
Draaihals	Krekelzanger	Torenvalk
Duinpieper	Kruisbek	Tuinfluit
Dwergmeeuw	Kuifmees	Velduil
Dwergstern	Kwak	Visarend
Engelse kwikstaart	Kwartelkoning	Visdief
Europese kanarie	Lepelaar	Vuurgoudhaan
Fitis	Matkop	Wespendief
Fluit	Middelste bonte specht	Wielewaal
Geelgors	Nachtegaal	Winterkoning
Gekraagde roodstaart	Nachtzwaluw	Witbandkruisbek
Gele kwikstaart	Noordse stern	Witte kwikstaart
Geoorde fuut	Oehoe	Witwangstern
Glanskop	Oeverloper	Woudaap
Goudhaan	Oeverpieper	Zeearend
Grasmus	Oeverwaluw	Zwarte mees
Graspieper	Ooievaar	Zwarte ooievaar
Graszanger	Orpheusspotvogel	Zwarte roodstaart
Grauwe kiekendief	Paapje	Zwarte specht
Grauwe klauwier	Pestvogel	Zwarte stern
Grauwe vliegenvanger	Pimpelmees	Zwarte wouw
Griel	Poelruiter	Zwartkop
Groene specht	Porseleinhoen	Zwartkopmeeuw
Groenling		

Info tabel: Ingekorte lijst van de vogelsoorten van de Conventie van Bern bijlage II. Deze lijst is ingekort door alleen die vogels op te nemen die volgens de Atlas van de Nederlandse Broedvogels (Nederlandse Fauna serie deel 5 uit 2002) en de Avifauna van Limburg (uit 2006) in Nederland broeden. Dwaalgasten en overwinteraars zijn derhalve niet vermeld.

Tabel B. Soorten die vallen onder artikel 3.5 (Habitatrichtlijn bijlage IV, Bern bijlage II, Bonn bijlage I).

Soortgroep	Nederlandse naam	Soortgroep	Nederlandse naam
Amfibieën	boomkikker	Zoogdieren <i>landzoogdieren</i>	hamster
	geelbuikvuurpad		otter
	heikikker		bever
	kamsalamander		hazelmuis
	knoflookpad		lynx
	rugstreeppad		noordse woelmuis
	vroedmeesterpad		wilde kat
	poelkikker		wolf
Dagvlinders	moerasparelmoervlinder	Zoogdieren <i>vleermuizen</i>	baardvleermuis
	apollovlinder		bechsteins vleermuis
	boszandoog		bosvleermuis
	donker pimperlblauwtje		brandts vleermuis
	grote vuurvlinder		franjestart
	pimperlblauwtje		gewone grootoorvleermuis
	tijmblauwtje		grijze grootoorvleermuis
	zilverstreephooibeestje		grote hoefijzerneus
Haften	oeveraas		grote rosse vleermuis
kevers	brede geelrandwaterroofkever		ingekorven vleermuis
	gestreepte waterroofkever		kleine dwergvleermuis
	juchtleerkever		kleine hoefijzerneus
	vermiljoenkever		laatvlieger
Libellen	mercuurwaterjuffer		meervleermuis
	bronslibel		mopsvleermuis
	gaffellibel		noordse vleermuis
	gevlekte witsnuitlibel		rosse vleermuis
	groene glazenmaker		ruige dwergvleermuis
	noordse winterjuffer		tweekleurige vleermuis
	oostelijke witsnuitlibel		vale vleermuis
	rivierrombout		watervleermuis
	sierlijke witsnuitlibel		gewone dwergvleermuis
Nachtvlinders	tenisbloempijlstaart	Zoogdieren <i>zeezoogdieren</i>	walrus
Reptielen	Dikkopschildpad, kemp's zee-schildpad, lederschildpad, soepschildpad		Bultrug, gewone vinvis
	gladde slang		bruinvis dwergpotvis
Sporenplanten	geel schorpioenmos		gestreepte dolfin, gewone dolfin, gewone spitsdolfijn
	tonghaarmuts		grijze dolfin
	kleine vlotvaren		kleine zwaardwalvis
Vissen	steur		narwal
	houting		orka
Weekdieren	bataafse stroommossel		tuimelaar
	platte schijfhoren		witflankdolfijn, witsnuitdolfijn
Zaadplanten	liggende raket		noordse vinvis, potvis
	drijvende waterweegbree		butskop
	groenknolorchis		dwergvinvis
	kruipend moerasscherm		griend
	zomerschroeforchis		spitsdolfijn van gray
			witte dolfin

Tabel C. “Overige Soorten” onderdeel A behorend bij artikel 3.10, eerste lid, onderdeel a.

Zoogdieren		
Aardmuis*	Waterspitsmuis	Donker pimpernelblauwtje
Boommarter	Wezel**	Duinparelmoervlinder
Bosmuis*	Wild zwijn	Gentiaanblauwtje
Bunzing**	Woelrat*	Grote parelmoervlinder
Damhert	Amfibieën	Grote vos
Das	Alpenwatersalamander	Grote vuurvler
Dwergmuis*	Bruine kikker*	Grote weerschijnvlinder
Dwergspitsmuis*	Gewone pad*	Iepenpage
Edelhert	Kleine watersalamander*	Kleine heivlinder
Eekhoorn	Meerkikker*	Kleine ijsvogelvlinder
Egel*	Middelste groene kikker*	Kommavvlinder
Eikelmuis	Vinpootsalamander	Pimpernelblauwtje
Gewone bosspitsmuis*	Vuursalamander	Sleedoornpage
Gewone zeehond	Reptielen	Spiegeldikkopje
Grote bosmuis	Adder	Veenbesblauwtje
Grijze zeehond	Hazelworm	Veenbesparelmoervlinder
Haas*	Levendbarende hagedis	Veenhooibeestje
Hermelijn**	Ringslang	Veldparelmoervlinder
Huisspitsmuis*	Vissen	Zilveren maan
Konijn*	Beekdonderpad	Libellen
Molmuis	Beekprik	Beekkrombout
Ondergrondse woelmuis*	Elrits	Bosbeekjuffer
Ree*	Europese rivierkreeft	Donkere waterjuffer
Rosse woelmuis*	Gestippelde alver	Gevlekte glanslibel
Steenmarter	Grote modderkruiper	Gewone bronlibel
Tweekleurige bosspitsmuis*	Kwabaal	Hoogveenglanslibel
Veldmuis*	Dagvlinders	Kempense heidelibel
Veldspitsmuis	Aardbeivlinder	Speerwaterjuffer
Vos*	Bosparelmoervlinder	Kevers
	Bruin dikkopje	Vliegend hert
	Bruine eikenpage	

Soorten met een asterisk (*) zijn opgenomen in de provinciale vrijstellingen. Soorten met een dubbele asterisk (**) zijn in alle provincies, behalve Noord-Holland en Noord-Brabant, vrijgesteld. In Limburg is daarnaast de molmuis vrijgesteld, in Friesland de steenmarter en in Noord-Brabant het wild zwijn.

Tabel D. “Overige Soorten” onderdeel B behorend bij artikel 3.10, eerste lid, onderdeel c.

Planten		
Akkerboterbloem	Groene nachtorchis	Roggelelie
Akkerdoornzaad	Groensteel	Rood peperboompje
Akkerogentroost	Groot spiegelklokje	Rozenkransje
Beklierde ogentroost	Grote bosaardbei	Ruw parelzaad
Berggamander	Grote leeuwenklauw	Scherpkruid
Bergnachtorchis	Honingorchis	Schubvaren
Blaasvaren	Kalkboterbloem	Schubzegge
Blauw guichelheil	Kalketrip	Smalle raai
Bokkenorchis	Karhuizeranjer	Spits havikskruid
Bosboterbloem	Karwijselie	Steenbraam
Bosdravik	Kleine ereprijs	Stijve wolfsmelk
Brave hendrik	Kleine Schorseneer	Stofzaad
Brede wolfsmelk	Kleine wolfsmelk	Tengere distel
Breed wollegras	Kluwenklokje	Tengere veldmuur
Bruinrode wespenorchis	Knollathyrus	Trosgamander
Dennenorchis	Knolspirea	Veenbloembies
Dreps	Korensla	Vliegenorchis
Echte gamander	Kranskarwij	Vroege ereprijs
Franjgentiaan	Kruiptijm	Wilde averuit
Geelgroene wespenorchis	Lange zonnedaauw	Wilde ridderspoor
Geplooid vrouwenmantel	Liggende ereprijs	Wilde weit
Getande veldsla	Moerasgamander	Wolfskers
Gevlekt zonneroosje	Muurbloem	Zandwolfsmelk
Glad biggenkruid	Naakte lathyrus	Zinkviooltje
Gladde zegge	Naaldenkervel	Zweedse kornoelje
	Pijlscheefkalk	

Zorgplicht

In de Wet natuurbescherming is in artikel 1.11 de zorgplicht opgenomen. In het tekstkader hieronder staat het wetsartikel uitgeschreven.

Artikel 1.11

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
 - a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel
 - b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
 - c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

De zorgplicht houdt in dat planten en dieren niet onnodig vernield/gedood of verstoord mogen worden. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor planten en/of dieren niet mogen worden uitgevoerd. Wanneer dergelijke handelingen toch uitgevoerd moeten worden, moeten maatregelen, voor zover dit in redelijkheid kan, worden genomen om de nadelige gevolgen te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Er dient bijvoorbeeld zo gewerkt te worden dat dieren kunnen ontsnappen en het kan nodig zijn om soorten te verplaatsen (bijvoorbeeld planten en amfibieën). Deze algemene zorgplicht geldt voor elke soort en elk individu in Nederland.

Vrijstellingen

Onder bepaalde voorwaarden geldt een algemene vrijstelling of een ontheffingsplicht van de verbodsbepalingen in de Wnb. Welke voorwaarden verbonden zijn aan de vrijstelling of ontheffing hangt af van de dier- of plantensoorten die voorkomen in het onderzoeksgebied en de provincie waarin de activiteit plaatsvindt. Hiertoe worden verschillende beschermingsregimes onderscheiden.

Provinciale Vrijstelling Nationale soorten ('andere soorten').

Met betrekking tot de 'andere soorten' zijn per provincie beleidsregels opgesteld waarin voor een deel van deze soorten vrijstelling is verleend. Het Rijk heeft ook een vrijstelling gemaakt voor plannen die vallen onder hun bevoegdheid (plannen van nationaal belang). Zoals ook te herleiden is uit de tabel (tabellen A en B), hangt het per provincie af welke soort is vrijgesteld van de verbodsbepalingen in artikel 3.10, ook de grond waarvoor een vrijstelling geldt kan ook variëren tussen provincies..

Indien de Nationale soorten niet zijn vrijgesteld en daarmee het voornemen de gestelde verboden in artikel 3.10 overtreedt, dient een ontheffing aangevraagd te worden bij de provincie waarin het voornemen plaatsvindt.

Ontheffingen

Indien een soort niet onder een vrijstelling valt of niet gewerkt kan worden volgens een gedragscode, dient er een ontheffing te worden aangevraagd. Deze moet ingediend worden bij het bevoegd gezag. Dit is de provincie waarin de activiteit plaatsvindt.

Een ontheffingsaanvraag wordt getoetst aan drie criteria:

1. Er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
2. De activiteit leidt niet tot verslechtering van de staat van instandhouding; en
3. Er is sprake van een in de wet genoemd belang.

In tabel E worden de belangen waaronder een ontheffing kan worden aangevraagd, opgesomd. Let daarbij op dat er voor Nationale soorten ('andere soorten') meer ontheffingsgronden beschikbaar zijn dan voor de beschermde soorten onder artikel 3.1 en 3.5. Indien de activiteit bestaat uit een ruimtelijke inrichting of ontwikkeling zou alleen een ontheffing afgegeven kunnen worden voor Nationale soorten. Mochten desondanks soorten uit de Vogel- en/of Habitatrichtlijn, Bern en Bonn voorkomen bij ruimtelijke ontwikkelingen, dan kunnen mitigerende maatregelen worden opgesteld. Er kan dan voor de zekerheid een ontheffing worden aangevraagd om de mitigerende maatregelen goed te keuren.

Tabel E. Ontheffingsgronden waarop een ontheffing verleend mag worden per categorie (artikel 3.1, 3.5 en 3.10).

Ontheffingsgronden		Artikel 3.1	Artikel 3.5	Artikel 3.10
		Soorten van de Vogelrichtlijn	Soorten van de Habitatrichtlijn, Bonn & Bern	Andere soorten
1	Er bestaat geen andere bevredigende oplossing	X	X	X
2	Leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding	X	X	X
3	Opsomming van: volksgezondheid en openbare veiligheid	X	X	X
	veiligheid van luchtverkeer	X	Nee	X
	ter voorkoming van schade aan gewassen, vee, bossen, visserij	X	X	X
	ter bescherming van Flora en Fauna	X	X	X
	voor onderzoek, onderwijs, uitzetten en herinvoeren van soorten / teelt	X	X	X
	dwingende reden van groot openbaar belang, met inbegrip van sociale of economische aard en met inbegrip van voor milieuwezenlijke gunstige effecten	Nee	X	X
	ruimtelijke inrichting of ontwikkeling	Nee	Nee	X
	schade en overlast, ter beperking omvang populatie, ter bestrijding van lijden en ziekte, bestendig beheer en onderhoud, algemeen belang	Nee	Nee	3.10 2a-g

Procedure ontheffingsaanvraag

Voor Nationale soorten ('andere soorten') welke zijn opgenomen in de provinciale vrijstellingen geldt een vrijstelling. Dit betekent dat u geen ontheffing van de Wet natuurbescherming hoeft aan te vragen, maar u wel de zorgplicht moet nakomen. Voor Nationale soorten die niet zijn vrijgesteld, dient u een ontheffing beschermde soorten aan te vragen of te werken conform een gedragscode.

Voor soorten van de Vogel- en Habitatrichtlijn, Conventie van Bern en Conventie van Bonn geldt dat als u kunt werken volgens een goedgekeurde gedragscode er een vrijstelling geldt. U hoeft geen ontheffing beschermde soorten aan te vragen, maar u moet uw activiteiten aantoonbaar uitvoeren zoals in de gedragscode staat. Tevens blijft de zorgplicht gelden. Indien u niet kunt werken volgens een gedragscode, maar u kunt maatregelen nemen om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats te garanderen (zogenoemde mitigerende maatregelen), dan hoeft u ook geen ontheffing beschermde soorten aan te vragen. Wilt u zeker weten of uw mitigerende maatregelen voldoende zijn, en er inderdaad geen ontheffing nodig is? Vraag dan een ontheffing aan om uw maatregelen goed te keuren.

Indien u geen mitigerende maatregelen kunt nemen, dan dient een ontheffing te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag. Voor de ontheffingsaanvraag is het noodzakelijk te weten welke soorten aanwezig zijn, zodat gerichte mitigerende maatregelen kunnen worden getroffen. Het bevoegd gezag zal, indien het akkoord is met het aangeleverde stappenplan waarin de aanpak voor mitigatie beschreven wordt, een zogenoemde 'verklaring van geen bedenkingen' (vvgb) afgeven. Daarmee zegt zij in feite dat een ontheffing niet noodzakelijk is wanneer men zich bij de uitvoering houdt aan het opgestelde stappenplan.

Overgangsrecht

In het Besluit natuurbescherming is opgenomen dat de ontheffingen afgegeven onder het oude recht, gelden als ontheffingen onder de Wet natuurbescherming. Daarbij blijven dezelfde voorschriften, beperkingen en voorwaarden gelden. Dit geldt eveneens voor omgevingsvergunningen en vvgb's.

Op het tijdstip van inwerkingtreding van de Wnb zullen de onafgeronde ontheffing aanvragen, ingediend vóór inwerkingtreding, conform de nieuwe wet worden behandeld. Ontheffing aanvragen van voor de inwerkingtreding zullen worden afgehandeld door RVO. Aanvragen die later ingediend worden zullen afgehandeld worden door de provincies (of het Rijk).

De gedragscodes worden verlengd tot het moment van in werking treden van de Wet natuurbescherming en de nieuwe gedragscodes definitief zijn goedgekeurd.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

De nieuwe naam voor de ecologische hoofdstructuur (EHS), het natuurnetwerk Nederland (NNN). De term EHS werd in 1990 geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan (NBP) van het toenmalige ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). In 2013 is het natuurbeleid gedecentraliseerd naar de provincies. In hetzelfde jaar hebben de twaalf provincies met de staatssecretaris van het ministerie van EZ definitieve afspraken gemaakt in het Natuurpact. In 2014 werd de term 'EHS' vervangen door 'NNN'.

Dit beleid blijkt noodzakelijk te zijn doordat de Nederlandse natuur steeds meer onder druk staat, bijvoorbeeld door huizenbouw, aanleg van wegen en industrie. Toch leeft bij veel Nederlanders de wens om natuurgebieden in de buurt te hebben. Natuur geeft rust en biedt ruimte voor recreatie.

De overheid heeft daarom extra geld uitgetrokken om de Nederlandse natuur te beschermen en verder te ontwikkelen. Door nieuwe natuur te ontwikkelen, kunnen natuurgebieden met elkaar worden verbonden. Zo kunnen planten zich over verschillende natuurgebieden verspreiden en dieren van het ene naar het andere gebied gaan. Het totaal van al deze gebieden en de verbindingen ertussen vormt het natuurnetwerk Nederland (NNN).

Het NNN is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. Het NNN kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur. Het NNN bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, reservaten, natuurontwikkelingsgebieden en zogenaamde robuuste verbindingen;
- landbouwgebieden met mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer (beheergebieden);
- grote wateren (zoals de kustzone van de Noordzee, het IJsselmeer en de Waddenzee).

Het NNN is een plan in uitvoering. De doelstelling van het Natuurpact is om 80.000 hectare nieuwe natuur in te richten vóór 2027.

Natura 2000-gebieden

In de Wnb zijn bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn verwerkt. De Europese richtlijnen verplichten de lidstaten gebieden aan te wijzen met speciale beschermingszones (de Natura 2000-gebieden). Het doel hiervan is om de aangewezen habitattypes en habitats van soorten in een gunstige staat van instandhouding te behouden of te herstellen.

De lidstaten moeten maatregelen treffen om de kwaliteit van deze habitats en habitats van soorten niet te laten verslechteren of te voorkomen dat er geen storende factoren optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.

Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur, geldt een vergunningplicht. Hierdoor is in Nederland een zorgvuldige afweging gegarandeerd bij projecten die gevolgen kunnen hebben voor natuurgebieden. Meestal verlenen de provincies de vergunningen, maar soms doet het Ministerie van Economische Zaken dit.

Bestaand gebruik

Voor handelingen die op 31 maart 2010 bekend waren bij het gevoegd gezag en die sinds deze datum niet meer in betekenende mate zijn gewijzigd is het niet meer noodzakelijk om een vergunning aan te vragen. Deze datum kan van een later tijdstip zijn indien een Natura 2000-gebied na 31 maart 2010 is aangewezen als beschermd gebied. Zie ook artikel 2.9 lid 2.

Overgangsrecht

In de Wnb (artikel 9.4) is opgenomen dat de vergunningen afgegeven onder het oude recht, gelden als vergunningen onder de Wet natuurbescherming. Daarbij blijven dezelfde voorschriften gelden. Dit geldt eveneens voor omgevingsvergunningen en vvgb's.

Beschermde Natuurmonumenten hebben vanaf inwerkingtreding van de Wnb niet langer een beschermde status. Daardoor zijn deze gebieden alleen nog ruimtelijk beschermd (Barro, bestemmingsplannen).

Het volgende schema toont de vergunningprocedure in het kader van de Natuurbeschermingswet. Een Voortoets geeft aan of er wel of geen (negatieve) negatieve effecten zijn te verwachten. Zijn er geen negatieve effecten te verwachten, dan hoeft er geen vergunning beschermde gebieden aangevraagd te worden. Indien er kans is op negatieve effecten, kan een habitattoet een verdiepingsslag geven om aan te tonen hoe groot deze negatieve effecten zijn. Mocht er kans zijn op significant negatieve effecten, is het mogelijk om een ADC-toets uit te voeren. Wordt er voldaan aan de eisen, dan kan er een vergunning worden afgegeven met voorschriften en beperkingen.

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) 30 04 88 84
E. mattijs.scholten@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2016

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.



Natuurtoets

Zuidrand Goirle - Groen-blauw
Toetsing aan de natuurwetgeving

projectnummer 407072.02
definitief revisie 02
27 november 2017

Natuurtoets

Zuiderland Goirle - Groen-blauw

Toetsing aan de natuurwetgeving

projectnummer 407072.02

definitief revisie 02
27 november 2017

Auteurs

LC Smitskamp

Opdrachtgever

VP Grondexploitatie
Bergstraat 28
5051 HC Goirle

datum vrijgave

29-11-2017

beschrijving revisie 02

definitief, actualisatie ivm nieuwe
wetgeving

goedkeuring

M. Scholten

vrijgave

W.A. Matla

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Zuidrand Goirle	1
1.2	Visie Zuidrand Goirle	2
1.3	Naar nieuwe stedenbouwkundige en planologische kaders	3
1.4	Plangebied Groen-blauwe zone	3
1.5	Doel en onderzoeksvragen	3
1.5.1	Relatie tot bestemmingsplan	3
1.5.2	Doel en onderzoeksvragen	4
1.6	Leeswijzer	4
2	Wettelijk kader natuurbescherming	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Soortbescherming	5
2.3	Gebiedsbescherming	6
2.3.1	Natura 2000	6
2.3.2	Natuurnetwerk Nederland	6
2.4	Procedure	6
3	Methodiek	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Bureauonderzoek	7
3.3	Terreinbezoek	8
3.4	Effectbeoordeling en advies vervolgtraject	8
4	Resultaten gebiedsonderzoek	9
4.1	Biotoopbeschrijving	9
4.2	Beschermde soorten	10
4.2.1	Resultaten bureauonderzoek	10
4.2.3	Resultaten terreinbezoek - ecologische bevindingen	11
4.2.4	Samenvatting beschermde soorten	16
4.3	Beschermde gebieden	17
4.3.1	Natura 2000-gebieden	17
5	Toetsing	19
5.1	Effecten beschermde soorten	19
5.1.1	Vogels	19
5.1.2	Zoogdieren	20
5.1.3	Amfibieën	21
5.2	Effecten op Natura 2000-gebieden	22
5.3	Effecten op het Natuurnetwerk Nederland	22

6	Conclusies	24
6.1	Conclusies soortenbescherming	24
6.2	Conclusies gebiedsbescherming	24

7	Bronnen	25
----------	----------------	-----------

Bijlagen

Bijlage I Wettelijk kader

1 Inleiding

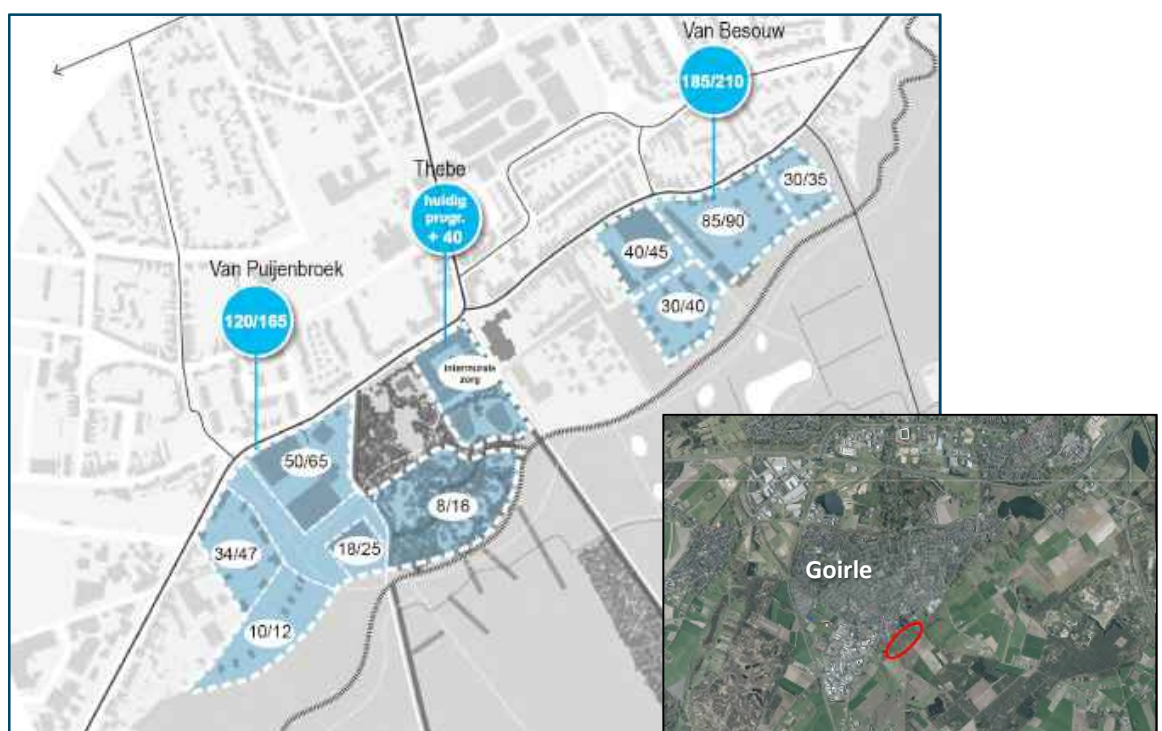
In deze rapportage zijn de resultaten van de Natuurtoets voor de Groen-Blauwe zone beschreven. In dit hoofdstuk wordt de overkoepelende ontwikkeling de Zuidrand Goirle toegelicht, wordt de deellocatie Groen-Blauwe zone, waar voorliggende Natuurtoets betrekking op heeft, nader gespecificeerd en worden het doel en de onderzoeksvragen beschreven.

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 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. Op het terrein van Thebe is een ontwikkeling met zorgwoningen voorzien. Het totale plangebied 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 en zijn de deellocaties binnen de Zuidrand Goirle met het indicatief woningbouwprogramma opgenomen.



Figuur 1.1. Deellocaties binnen de Zuidrand Goirle (Kuiper Compagnons).

1.2 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.

Daarnaast zijn er in de visie enkele woonkavels voorzien in het planologisch beschermde Natuurnetwerk Nederland (NNN; voorheen Ecologische Hoofdstructuur), waardoor herbegrenzing van het NNN-gebied noodzakelijk is (Figuur 1.2; het rood omkaderde deel is gelegen in het NNN; het blauwe omkaderde deel vormt onder andere het zoekgebied voor de herbegrenzing en is onderwerp van voorliggende Natuurtoets).



Figuur 1.2. Rood omkaderd de ontwikkeling in het Zoekgebied van het Natuurnetwerk Nederland (N00.01). Blauw geeft voorliggend plangebied aan waar herbegrenzing gezocht wordt voor de aanwijzing van nieuw NNB-gebied, het waterbergingsgebied en de verlegging van de Nieuwe Leij. Indicatief is het gebied ingetekend met landschapselementen. Bron: Kuiper compagnons, 2015.

1.3 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 plangebieden. 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.

In het kader van de op te stellen bestemmingsplannen dienen diverse haalbaarheidsonderzoeken te worden uitgevoerd. Aangezien de stedenbouwkundige plannen voor de locaties nog niet bekend zijn, vormt de vastgestelde visie het uitgangspunt voor de onderzoeken. Later, als de plannen definitief zijn, worden de onderzoeken indien nodig geactualiseerd.

1.4 Deellocatie Groen-blauwe zone

Voorliggende Natuurtoets heeft betrekking op het groen/blauwe deel ten zuiden van de rode ontwikkeling (Figuur 1.2- blauwe omkadering). In het plan van de rode ontwikkeling gaat er een gebied dat is aangewezen als NNN (in Brabant 'Natuurnetwerk Brabant' geheten; NNB) verloren. Ten zuiden van de Oude Leij, op de agrarische gronden in eigendom van Van Puijenbroek, is er de mogelijkheid om het NNB te herbegrenzen (aansluitend op reeds bestaande NNB) en verder uit te breiden. Naast de herbegrenzing van het NNB, behoren ook de ontwikkelingen aan de waterloop de Nieuwe Leij en de voorgestelde waterberging nabij de nu nog aanwezige fabriek van HaVeP tot de ontwikkelingen binnen de Groen-blauwe zone. De waterloop de Nieuwe Leij krijgt deels een andere begrenzing, een nieuwe inrichting en zal natuurlijker worden ingepast in het landschap. Deze aspecten behoren, naast het NNB-herbegrenzingszoekgebied) eveneens tot voorliggende Natuurtoets.

In de Groen-Blauwe zone wordt ingezet op het herstellen van het kleinschalige houtwallen landschap, als overgang tussen de tuin, het moleneiland en het landgoed naar het aangrenzende gebied. Aangezien het gehele gebied ten zuiden van de tuin van Huize Anna nog niet is ingericht als NNB ontstaat daarmee de mogelijkheid in één slag de NNB in het gebied ten zuiden van Goirle handen en voeten te geven en uit te breiden. Bovendien wordt het mogelijk om in de Zuidrand een robuuste, goed ingerichte ecologische verbinding te maken. Samen met het verbrede beekprofiel van de Leij en de te ontwikkelen groene dorpsrand neemt de ecologische waarde van het gebied daarmee aanzienlijk toe. (uit: *Kuiper compagnons, 2015*)

1.5 Doel en onderzoeksvragen

1.5.1 Relatie tot bestemmingsplan

Zoals in paragraaf 1.1 toegelicht, zijn ontwikkelaars voornemens om in de zuidrand van Goirle nieuwbouw te realiseren en het gebied daarbij te herstructureren. Hiervoor is onder meer een structuurvisie (voorontwerp) opgesteld. Recent is deze door het waterschap De Dommel en provincie Noord-Brabant getoetst aan hun beleid. Hieruit zijn randvoorwaarden en uitgangspunten voortgekomen die moeten worden meegenomen in de verdere planvorming, met name voor de ontwikkeling van de Groen-Blauwe zone. Deze input is nodig om een bestemmingsplanprocedure succesvol te doorlopen. Met name de herbegrenzing van het Natuurnetwerk Brabant dient nader gespecificeerd te worden.

Het bestemmingsplan kan alleen worden vastgesteld als duidelijk is dat onder andere de geldende natuurwetgeving de uitvoerbaarheid van het plan niet in de weg staat. Derhalve dient het voornemen te worden beoordeeld op de uitvoerbaarheid in relatie tot de Wet natuurbescherming (beschermde flora en fauna en Natura 2000) en het Natuurnetwerk Brabant. Er mogen geen activiteiten plaatsvinden die op onoverkomelijke bezwaren stuiten door effecten op beschermde natuurgebieden en/of flora en fauna. In dit kader is inzicht gewenst in de aanwezige natuurwaarden op locatie en de mogelijk daarmee samenhangende consequenties vanuit de actuele natuurwetgeving. Dit wordt gedaan op basis van een Natuurtoets. In voorliggende Natuurtoets zijn de resultaten van de toetsing aan de Natura 2000-gebieden (verankerd in de Wet natuurbescherming), het Natuurnetwerk Brabant en de beschermde soorten (Wet Natuurbescherming) beschreven.

1.5.2 Doel en onderzoeksvragen

Het doel van voorliggende Natuurtoets is het opsporen van strijdigheden van de voorgenomen ingreep met de Wet natuurbescherming en het NNB en het bepalen of de aanvraag van een ontheffing/vergunning Wet natuurbescherming noodzakelijk is. Om hiertoe te komen worden onder andere de volgende vragen beantwoord:

- Komen in de beïnvloedingszone van het plangebied beschermde Natura 2000-gebieden voor? Zo ja, welke zijn dit en wat zijn de gevolgen hierop? Wat zijn de karakteristieken van het aanwezige NNB-gebied en wat zijn de gevolgen hierop? Dienen vervolgstappen in de vorm van een uitwerking- of een compensatieplan opgesteld te worden, zowel in het kader van de Natura 2000-gebieden als het Natuurnetwerk Brabant?
- Welke in het kader van de Wet natuurbescherming beschermde soorten (en/of vaste rust- en verblijfplaatsen) komen voor in het beïnvloedingsgebied van de voorgenomen ontwikkeling? Vinden er als gevolg van de ontwikkeling effecten plaats op deze soorten en worden daarbij verbodsbepalingen overtreden? Is het noodzakelijk om mitigerende maatregelen te nemen en welke zijn dit? Dient in het kader van de Wet natuurbescherming een ontheffing aangevraagd te worden?

Op bovenstaande vragen wordt in hoofdstuk 4 en 5 een antwoord gegeven (zie ook de leeswijzer).

1.6 Leeswijzer

De Natuurtoets is verder als volgt opgebouwd:

- hoofdstuk 2 beschrijft beknopt het wettelijk kader;
- hoofdstuk 3 geeft een toelichting op de methodiek van de Natuurtoets;
- hoofdstuk 4 beschrijft het gebied en gaat in op de ecologische waarden en de beschermde soorten in (de omgeving) van het plangebied;
- hoofdstuk 5 toetst de ontwikkeling aan de Wet natuurbescherming en het Natuurnetwerk Brabant;
- hoofdstuk 6 beschrijft de conclusies en (eventuele) vervolgstappen en procedures.

2 Wettelijk kader natuurbescherming

Dit hoofdstuk beschrijft het wettelijk kader van de soortenbescherming ([paragraaf 2.2](#)) en de gebiedsbescherming ([paragraaf 2.3](#)) relevant voor voorliggende Natuurtoets. In [paragraaf 2.4](#) wordt de vervolgpcedure aangegeven bij een overtreding van verbodsbepalingen.

2.1 Algemeen

De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) heeft per 1 januari 2017 de Boswet, Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 vervangen. De Wnb regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bescherming van soorten en de bescherming van houtopstanden. In de voorliggende Natuurtoets wordt niet ingegaan op de bescherming van houtopstanden. Dit komt in een separaat nog op te stellen rapport aan bod.

Naast bescherming vanuit de Wnb, zijn er ook gebieden die planologisch beschermd zijn. Het betreft het 'Natuurnetwerk Nederland' (hierna NNN). De bescherming van het NNN verloopt via het ruimtelijke ordeningsrecht (Barro, bestemmingsplannen) en niet via de natuurwetgeving.

2.2 Soortbescherming

In de Wnb is soortbescherming opgedeeld in drie categorieën. Voor elke categorie gelden verschillende verbodsbepalingen die zijn vermeld in artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wnb. Het gaat om de volgende drie categorieën:

1. soorten van de Vogelrichtlijn;
2. soorten van de Habitatrichtlijn, inclusief bijlage I en II uit Verdrag van Bern en bijlage I uit Verdrag van Bonn;
3. 'andere soorten' (onderdeel A 'fauna' en onderdeel B 'flora').

De verbodsbepalingen en ontheffingsgronden voor de eerste twee categorieën komen rechtstreeks uit de Vogel- en Habitatrichtlijn. De derde categorie vindt zijn oorsprong in de nationale wetgeving. Naast de genoemde soorten zal er ook een toetsing plaatsvinden aan vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest zoals opgenomen in de geldende "Aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten" (LNV, 2009). Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen jaarrond beschermde nesten (categorie 1 t/m 4) en mogelijk jaarrond beschermde nesten (categorie 5).

Soorten van de Vogelrichtlijn

Voor Vogelrichtlijnsoorten is het verboden om in het wild levende vogels te doden of te vangen, opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen, te beschadigen, te rapen of nesten van vogels weg te nemen. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen.

Soorten van de Habitatrichtlijn

Voor soorten van artikel 3.5 (Habitatrichtlijn, Bern en Bonn) is het eveneens verboden om in het wild levende dieren en planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen, opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen. Voortplantings- of rustplaatsen mogen niet beschadigd of vernield worden. Daarnaast geldt er een verbod op om planten behorend bij artikel 3.5 te plukken, verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen. Dieren mogen behorend bij artikel 3.5 niet opzettelijk verstoord worden, ook niet als er geen wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding.

Andere soorten

Naast de Europees aangewezen beschermde flora en fauna, is er in Nederland ook een Nationale soortenlijst gemaakt die niet gedekt wordt door de Vogel- en Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern of Verdrag van Bonn. Deze soorten zijn opgenomen in bijlage A en B van de Wnb, zie ook Bijlage tabel C en D van voorliggend document. Voor soorten in bijlage A geldt een verbod op opzettelijk doden of vangen van dieren, opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantings- of rustplaatsen van dieren. Voor soorten in bijlage B geldt een verbod op opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, vernielen en onwortelen van planten.

Met betrekking tot de 'andere soorten' zijn per provincie beleidsregels opgesteld waarin voor een deel van deze soorten vrijstelling is verleend. De grond waarop deze vrijstelling geldt verschilt per provincie en hoeft dus niet in alle situaties van toepassing te zijn. Vrijstelling op basis van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling is een geldige reden in alle provincies.

2.3 Gebiedsbescherming

2.3.1 Natura 2000

Natura 2000-gebieden zijn natuurgebieden van groot internationaal belang. Deze gebieden zijn aangewezen onder de Europese Habitat- en / of Vogelrichtlijn. Voor de gebieden en de daarbij aangewezen soorten en habitattypen zijn instandhoudingsdoelstellingen opgesteld. Een activiteit mag niet leiden tot significant negatieve effecten op deze doelen of tot een aantasting van de natuurlijke kenmerken. Indien op voorhand significante effecten niet uitgesloten kunnen worden, dient een Passende beoordeling opgesteld te worden.

2.3.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland is een stelsel van ecologisch hoogwaardige natuurgebieden; de Natura 2000-gebieden maken daar deel van uit. Naast de Natura 2000-gebieden bevat het NNN ook overige leefgebieden van soorten en – om isolatie te voorkomen - gebieden die een verbinding vormen tussen natuurgebieden.

2.4 Procedure

Bij een overtreding van verbodsbepalingen dient een ontheffing beschermde soorten aangevraagd te worden bij het bevoegd gezag. Onder de Wet natuurbescherming is sprake van één rechtsdocument waarmee zowel vergunning (gebiedsbescherming) als ontheffing (soortbescherming) wordt verleend. Het bevoegd gezag is de provincie waar de activiteit (grotendeels) plaatsvindt. De aanvraag kan al dan niet gekoppeld aan de omgevingsvergunning, ingediend worden bij het gemeenteloket of rechtstreeks bij de provincie. Over de ontheffing/vergunning wordt binnen 13 weken na ontvangst beslist. Bevoegd gezag kan de beslissingstermijn eenmaal verlengen met 7 weken.

3 Methodiek

Dit hoofdstuk beschrijft de methodiek die gehanteerd wordt tijdens het bureauonderzoek ([paragraaf 3.2](#)) en gedurende het terreinbezoek ([paragraaf 3.3](#)) van voorliggende Natuurtoets. In [paragraaf 3.4](#) wordt aangeduid hoe deze gegevens leiden tot een conclusie.

3.1 Algemeen

Het onderzoek naar het voorkomen van beschermde soorten is opgebouwd uit twee onderdelen:

1. Bureaustudie naar waarnemingen van beschermde soorten uit het (recente) verleden en ligging van beschermde gebieden in de invloedsfeer van het project;
2. Terreinbezoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten.

3.2 Bureauonderzoek

Afbakening beschermde soorten

In het bureauonderzoek wordt specifiek gekeken naar soorten uit de Vogelrichtlijn (artikel 3.1), soorten van de Habitatrichtlijn (artikel 3.5) en 'andere' beschermde soorten (artikel 3.10). Voorgenoemde soorten zijn in Nederland zeldzaam of hebben een Europese bescherming (Habitatrichtlijn bijlage IV-soorten, bijlage II Verdrag van Bern en bijlage I Verdrag van Bonn) en moeten worden getoetst op voorkomen en het potentiële projecteffect. Bij vogels zal met name specifieke aandacht geschonken worden aan soorten die in de deellocatie een essentieel leefgebied kunnen hebben. Treden effecten op, of worden verbodsbepalingen overtreden, dan zijn er maatregelen nodig om deze effecten te voorkomen, verzachten of te compenseren om te voldoen aan de Wnb. In sommige gevallen is er tevens sprake van een ontheffingsaanvraag.

'Andere' beschermde soorten, zoals konijn, veldmuis, etc. die zijn opgenomen in provinciale vrijstellingen (zie tabel C en D in de Bijlage van dit rapport) zijn niet meegenomen in deze toetsing. Deze soorten zijn zodanig algemeen in de provincie dat de gunstige staat van instandhouding niet in het geding komt het voorliggende project. Wel geldt de algemene zorgplicht. Door rekening te houden met de kwetsbare seizoenen van deze soorten, wordt voldoende aan de zorgplicht voldaan en kan de gunstige staat van instandhouding worden gegarandeerd.

Bronnen

Om een beeld te krijgen van de verspreiding en (mogelijk) voorkomen van beschermde soorten in en rond de deellocatie, is de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd. Hierbij wordt nagegaan of er in de periode 2012-2017 beschermde soorten zijn aangetroffen in of nabij de deellocatie. Hierbij wordt een cirkel rondom de deellocatie gehanteerd met een straal van circa 2,5 kilometer. Waarnemingen van beschermde soorten binnen deze cirkel worden opgevraagd. Daarnaast worden indien relevant ook regionale bronnen, atlassen, gebruikt. Deze atlassen maken veelal gebruik van atlasblokken (5 x 5 kilometer). Deze soortgegevens hebben daarom betrekking op de regio en niet specifiek op de deellocatie. Aan de hand van de resultaten van de bureaustudie wordt tijdens het terreinbezoek een inschatting gemaakt of de betreffende soorten in de deellocatie voor zouden kunnen komen.

3.3 Terreinbezoek

Naar aanleiding van de uitkomsten van voorgenoemd bureaustudie is middels een terreinbezoek bepaald in hoeverre de aanwezigheid van beschermde soorten aannemelijk gesteld kan worden op basis van aanwezig geschikt habitat. Naast directe waarnemingen kan dan aan de hand van de aangetroffen biotopen een beeld worden geschetst van de verwachte aanwezige beschermde soorten. Dit is noodzakelijk omdat enkele seizoensgebonden soorten flora en fauna mogelijk niet kunnen worden waargenomen. Aan de hand van het aangetroffen biotoop en habitatvoorkeur(en) kunnen echter wel indicaties worden gegeven van het mogelijk voorkomen van deze soorten op de locatie. Het gaat hier om een deskundigenoordeel op basis van de fysieke gesteldheid van het terrein (biotopenonderzoek). Daarnaast zijn de aangetroffen belangwekkende soorten opgetekend.

Op 7 juli 2016 is vanaf circa 12:00 een terreinbezoek uitgevoerd door een deskundig ecooloog van Antea Group bij helder weer met een temperatuur van circa 20 C° (www.buienradar.nl). Hierbij is het gebied ten westen van De Vosserijten onderzocht, aangezien aan de oostzijde hiervan geen fysieke ingrepen plaatsvinden. Tijdens het terreinbezoek is de deellocatie en omgeving te voet belopen en zijn de watergangen met een RAVON-schepnet bevestigd.

3.4 Effectbeoordeling en advies vervolgtraject

Aan de hand van de bevindingen uit het bureauonderzoek en de resultaten van het verkennend terreinbezoek kan worden bepaald of een vervolgonderzoek nodig is om beschermde soorten uit te sluiten en om te bepalen wat de effecten zijn. Tevens kan worden geadviseerd over de te volgen procedure inzake de natuurwetgeving.

4 Resultaten gebiedsonderzoek

4.1 Biotoopbeschrijving

De deellocatie en directe omgeving bestaat voornamelijk uit ruigte graslanden, agrarische (gras-, mais- en graan)percelen doorkruist met verharde paden en enkele watergangen en de Nieuwe Leij (zie Figuur 4.1).



Figuur 4.1. Impressie plangebied Zuidrand Goirle: NNB en zoekgebied NNB herbegrenzingsgebied, de Nieuwe Leij en het beoogde waterbergingsgebied (blauw gearceerd op de luchtfoto).

4.2 Beschermde soorten

4.2.1 Resultaten bureauonderzoek

Uit de recente verspreidingsinformatie blijkt dat in of nabij de deellocatie in het verleden diverse beschermde soorten zijn waargenomen. Dit betreft de beschermde soorten genoemd in artikelen 3.1, artikel 3.5 en artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming. Tevens zijn vogelsoorten vermeld die op de “Aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten” staan (LNV, 2009). De soorten zijn weergegeven in Tabel 4.1. Het betreft hier soorten die binnen een straal van 2,5 kilometer voorkomen van de deellocatie. Op basis van de verspreidingsgegevens van een soort, in combinatie met kennis van de terreingeschiktheid voor deze soorten, is vervolgens nagegaan of de deellocatie een functie vervult voor (onder andere) deze soorten en of effecten aan de orde zijn. De bevindingen worden in paragraaf 4.2.2 uiteengezet.

Tabel 4.1. Overzicht waargenomen beschermde soorten (Habitatrichtlijn (HR), lijsten A en B behorende bij artikel 3.10), aangegeven met een ‘X’, in de directe omgeving van de deellocatie (NDFF, 2012-2017). Deze informatie is afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

Soortgroep	Soort	JRB	HR	A/B
Vogels met een jaarrond beschermd nest	Buizerd	X		
	Gierzwaluw	X		
	Havik	X		
	Huismus	X		
	Oehoe	X		
	Ooievaar	X		
	Roek	X		
Zoogdieren	Bunzing			X
	Eekhoorn			X
	Gewone dwergvleermuis		X	
	Gewone grootoorvleermuis		X	
	Laatvlieger		X	
	Rosse vleermuis		X	
	Ruige dwergvleermuis		X	
	Steenmarter			X
	Watervleermuis		X	
Amfibieën	Alpenwatersalamander			X
	Heikikker		X	
	Kamsalamander		X	
	Vinpootsalamander			X
Reptielen	Hazelworm			X
	Levendbarende hagedis			X
Insecten - Dagvlinders	Gentiaanblauwtje			X
Insecten - Libellen	Bosbeekjuffer			X
Vissen	Geen waarnemingen			
Planten	Geen waarnemingen			
Overige soortgroepen	Geen waarnemingen			

4.2.3 Resultaten terreinbezoek - ecologische bevindingen

De bevindingen van het terreinbezoek zijn per relevante soortgroep uiteenzet.

Vogels (categorie 1-4)

Zoals eerder aangegeven is er een aantal vogelsoorten waarvan de broedplaatsen jaarrond beschermd zijn en waarbij verwijdering of aantasting van de vaste rust- en verblijfplaats altijd ontheffing moet worden aangevraagd. Dit zijn de zogenoemde categorie 1 tot en met 4-vogelsoorten (zie Bijlage 1). Deze soorten broeden over het algemeen hoog in bomen of gebouwen. In de deellocatie voor de NNB-herbegrenzing zijn geen bomen, hagen of gebouwen aanwezig waar vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig zijn van soorten met een jaarrond beschermd nest. Deze zijn dan ook uitgesloten van de deellocatie.

De deellocatie kan wel een foerageergebied vormen voor de soorten. Zo is bekend dat in de omgeving van de deellocatie (nabij de paardenweide, nieuwe Leij en de gebouwen van HaVeP) mogelijk de kerkuil en steenuil voorkomen (pers. comm. plaatselijke bewoner). De soorten hebben relatief kleine territoria in vergelijking met bijvoorbeeld de buizerd en sperwer. De kerkuil is een soort die voorkomt in cultuurland met gras- en bouwlanden die begrensd worden door kruidenrijke akkerranden, houtwallen, heggen of bosjes. De soort eet voornamelijk muizen. De steenuil is een vogel die gebruikelijk leeft op erven van burgerwoningen, bij boerderijen in het agrarische cultuurlandschap en aan dorpsranden (RVO, 2014 en 2015). De soorten hebben (mogelijk) in de aangrenzende gebouwen (en dus buiten het voorliggende plangebied) hun vaste rust- en verblijfplaats. In de nabijheid van het zoekgebied van het NNB (nabij de paardenweide en de –stal buiten de deellocatie) is een steenuilkast aanwezig. Deze lijkt echter niet in gebruik te zijn door het ontbreken van gebruikssporen (Figuur 4.2). De ooievaar kan in de deellocatie foerageren. Circa vier exemplaren zijn overvliegend waargenomen tijdens het terreinbezoek (Figuur 4.2). Er is geen nestplaats van de soort aanwezig in de deellocatie. Ook vormt de deellocatie geen essentieel foerageergebied voor de soort (dit is elders in overvloed aanwezig).

De agrarische percelen en het ruigteveld (noordwestelijk deel) kunnen daarnaast geschikt broedgebied vormen voor groundbroeders zoals kievit, fazant en patrijs (deze laatste soort is recent met jongen waargenomen; pers. comm. buurtbewoner) of moerasvogels.



Figuur 4.2. Aangetroffen steenuilkast buiten het voorliggende plangebied en overvliegende ooievaars.

Zoogdieren

Uit de bureaustudie is gebleken dat de bunzing, eekhoorn en de steenmarter voorkomen in de omgeving van de deellocatie. Eekhoorns komen voor in loofbos, naaldbos of gemengd bos maar

ook in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos. Hun voorkeur gaat uit naar ouder bos (naaldbomen ouder dan 20 jaar en loofbomen ouder dan 40-80 jaar) omdat daar meer voedsel en nestgelegenheid is. Eekhoorns bouwen bolvormige nesten hoog in bomen. Naast één hoofdnest waar de jongen geboren worden, zijn ook vijf tot zes kleinere 'reservenesten' in gebruik. (bron: Zoogdiervereniging). Bolvormige nesten zijn niet aangetroffen tijdens het terreinbezoek in de deellocatie. De soort vindt hier dan ook geen optimaal biotoop. Mogelijk kan de soort incidenteel passeren langs de randen van de deellocatie (bijvoorbeeld bij het Kerklaantje; met name rondom de wat hogere bomen).

De steenmarter komt vooral voor in parklandschap, maar ook in gebieden waar geen bomen aanwezig zijn, 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. Ook het voorkomen van verblijfsplaatsen van de steenmarter kan worden uitgesloten door het ontbreken van bebouwing of opstallen die toegang bieden voor de soort en gezien de verstoring in het gebied.

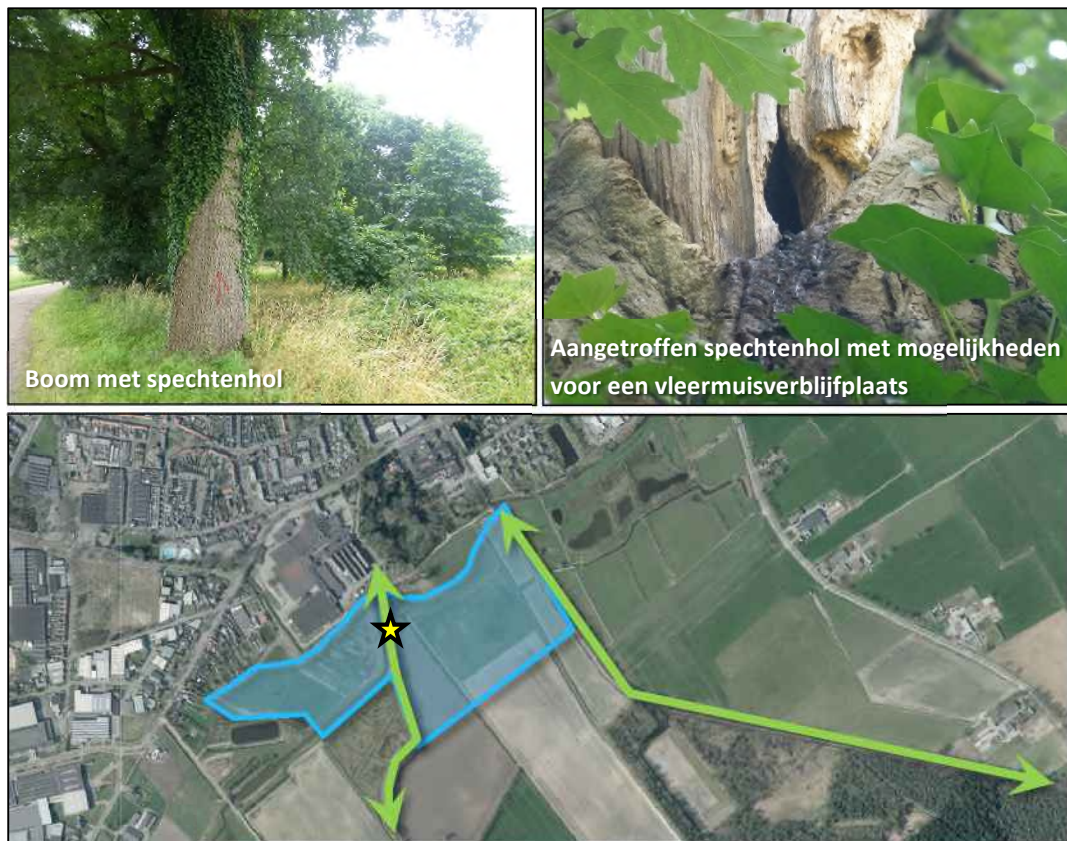
Kleine marterachtigen (zoals de bunzing) zijn met name gebonden aan kleinschalig landschap met voldoende schuilmogelijkheden en (met name in het geval van de bunzing) met water in de buurt (bijvoorbeeld bosranden en akkerranden, maar ook meer waterrijke gebieden zoals rietvelden of moerasgebieden). Ook prefereren de soorten weinig verstoring. (Bron: Zoogdiervereniging.). Een groot gedeelte van de deellocatie Groenblauwe zone betreft open landschap. Er is hier relatief weinig dekking aanwezig afgezien van de randen en enkele geïsoleerde plekken. Mogelijk kunnen hier verblijfsplaatsen van kleine marterachtigen voorkomen.

Tijdens het terreinbezoek zijn geen sporen of individuen van (beschermde land-)zoogdieren aangetroffen.

Vleermuizen

Uit de bureaustudie blijkt dat een aantal vleermuissoorten voorkomen in de omgeving van de deellocatie. Zowel essentieel leefgebied (verblijfsplaatsen, foerageergebied en vliegroutes) als individuen van vleermuizen zijn beschermd in het kader van de Wet natuurbescherming. Gezien de afwezigheid van gebouwen in de deellocatie zijn vaste rust- en verblijfsplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen uitgesloten. In de directe nabijheid van het NNB/herbegrenzingsgebied en in de deellocatie van de Groen-blauwe zone is een boom met een (spechten)gat aangetroffen die mogelijk wel een geschikte verblijfsplaats biedt voor vleermuizen. Er zijn ter plaatse gebruikssporen aangetroffen (zie ook Figuur 4.3).

De deellocatie kan mogelijk onderdeel vormen van het foerageergebied van vleermuizen (zij het niet uniek gezien de vergelijkbare biotopen in de omgeving). Gezien de ligging van de deellocatie nabij gebouwen en de aanwezige bomenlanen wordt verwacht dat deze landschapselementen in de deellocatie deel uitmaken van een vliegroute van vleermuizen (mogelijk langs De Vosserijen en Molendijk) (zie ook Figuur 4.3).



Figuur 4.3. Mogelijke aanwezige verblijfplaats (ster) en potentiële vliegroutes (groene pijlen) van vleermuizen in de deellocatie van de groen-blauwe zone

Reptielen

Uit de bureaustudie is gebleken dat de hazelworm en de levendbarende hagedis in de omgeving van de deellocatie zijn waargenomen. Het voorkeurshabitat van de hazelworm bestaat uit enigszins vochtige, met dichte vegetatie bedekte gebieden. De soort komt voor in bossen, bosranden, heide, houtwallen, struwelen, spoor- en wegbermen, kalkgraslanden, vestingwerken, steenhopen, ruderaal plaatsen en tuinen. De meeste waarnemingen hebben betrekking op bos- en heideterreinen. Over het algemeen verschuilt de soort zich vaak in bladlagen, onder heidestruiken of ondergronds. De levendbarende hagedis komt voor in redelijk dicht begroeide gebieden, zoals onder andere (vochtige) heide, open plekken in bossen en rijk begroeide bosranden. De soort is afhankelijk van structureel habitat met daarin open zon beschenen, snel opwarmende plekken in de nabijheid van dekkingmogelijkheden om zich te beschermen tegen uitdroging en predatie (RVO, 2014b; Creemers en van Delft, 2009).

De deellocatie biedt door het monotone, bosarme en voornamelijk grasrijke (agrarische) karakter geen geschikt of optimaal leefgebied voor beide soorten (ook niet voor overige reptielsoorten). In de directe omgeving van de deellocatie komt de soort ook niet voor. Aansluitend op het herbegrenzingsgebied is geen bos/heidegebied aanwezig waar de soorten zich kunnen ophouden en zo de deellocatie in kunnen komen. Optimaal leefgebied bevindt zich meer richting het zuiden (Landgoed Gorp en Roovert) of richting het westen (omgeving Regte heide).

Amfibieën

Uit de bureaustudie is gebleken dat de vinpootsalamander in de directe omgeving van de deellocatie voorkomt. De vinpootsalamander is wat betreft zijn leefgebied zeer kritisch. Het meest voorkomende landschap waar de soort zich begeeft bestaat uit bos- en heidegebieden in het laagland. Als voortplantingswater wordt hier met name gebruik gemaakt van zwakzure, permanente vennen, plassen en bospoelen. De vinpootsalamander is een cultuurmijdende soort en komt nauwelijks voor in agrarisch gebied in steden en dorpen. De deellocatie vormt om deze redenen geen optimaal leefgebied (zowel als landbiotoop als voortplantingsbiotoop) voor de soort. Echter vormt het noordwestelijke terrein met de meer natuurlijke graslanden met de hier aanwezige waterlopen een (matig) geschikt leefgebied voor de soort. Hierdoor kan de soort niet worden uitgesloten van de deellocatie. De soort is door derden bij het natuurlijk ingerichte NNB-gebied waargenomen (NDFF).

Andere amfibiesoorten zijn recent door derden niet waargenomen in de omgeving van de deellocatie. Voor overige amfibiesoorten biedt de deellocatie en directe omgeving beperkt geschikte voortplantingswateren. In de deellocatie zijn tijdens het bemonsteren van de watergangen, de Nieuwe Leij of in het landbiotoop geen (adulte) amfibieën aangetroffen. De watergang parallel aan de akker (Noordwest-Zuidoost) alsook grote delen van de Oude Leij stonden vrijwel droog of bevatte zeer weinig water en waren vrijwel dichtgegroeid met riet. Waar een kleine hoeveelheid water stond, zijn enkele juvenielen van de kleine watersalamander (vrijgestelde soort in de Wnb) aangetroffen. De brede watergang aan de westzijde van de deellocatie (nabij de Molendijk) bevatte meer water. Hier zijn echter, na meermaals bemonsteren, geen amfibieën aangetroffen. Gezien de kwaliteit en karakter van de watergang met steile oevers vormt dit geen tot een beperkt geschikt voortplantingsbiotoop voor beschermde amfibiesoorten. Ook de Nieuwe Leij vormt een beperkt geschikt (voortplantings)gebied voor amfibiesoorten.

Mogelijk bieden de poelen ten oosten van (en buiten) de deellocatie geschikte voortplantingswateren voor beschermde soorten zoals alpenwatersalamander, mogelijk heikikker en poelkikker.



Ondiep deel van de watergang langs de maisakker (Noordwest-Zuidoost)



Bredere watergang langs de graanakker nabij de Molendijk (Noordwest-Zuidoost)



De Nieuwe Leij in het westelijke deel van de Zuidrand Goirle.



De Nieuwe Leij in het oostelijke deel van de Zuidrand Goirle.

Figuur 4.4. Impressie watergangen met water in de deellocatie en directe omgeving.

Vissen

In de deellocatie zijn tijdens het bemonsteren van de watergang geen beschermde vissoorten aangetroffen. De watergang parallel aan de akker (Noordwest-Zuidoost) alsook grote delen van de Oude Leij stonden vrijwel droog of bevatte zeer weinig water en herbergen geen vissoorten. De brede watergang aan de westzijde van de deellocatie (nabij de Molendijk) bevatte meer water. Hier zijn enkele tiendoornige stekelbaarzen aangetroffen. Dit betreft een niet beschermde vissoort. Beschermde vissoorten zijn in deze watergang niet aangetroffen. Ook is de Nieuwe Leij vanaf de oevers bemonsterd. Enkele (niet beschermde) vissoorten zijn gevangen. In 2015 is in het kader van de Kaderrichtlijn water een elektrisch visonderzoek uitgevoerd naar het voor komen van vissen in de Nieuwe Leij (ATKB, 2015). Uit dit onderzoek blijkt dat hier geen beschermde vissoorten voorkomen.

Vlinders, libellen en overige soortgroepen

Uit de bureaustudie is gebleken dat in de omgeving van de deellocatie het gentiaanblauwtje is waargenomen. Het gentiaanblauwtje leeft in natuurhoogwaardige habitats zoals natte heide, vochtige heischrale graslanden en blauwgraslanden. In het gebied dienen open plekken aanwezig te zijn waar klokjesgentiaan groeit; gentianen die in een ruigere vegetatie groeien worden minder vaak gebruikt. Daarnaast is de soort afhankelijk van de aanwezigheid van de waardmieren. (Bron: De Vlinderstichting). Dit typische biotoop is niet aanwezig in de deellocatie. Om deze reden wordt de soort uitgesloten van de deellocatie. De Regte heide biedt optimaal biotoop voor de soort.

Uit de bureaustudie komt tevens naar voren dat de bosbeekjuffer nabij de deellocatie is waargenomen. De bosbeekjuffer komt voor langs beschaduwde, koude en zuurstofrijke beken. De soort is kritisch ten aanzien van de waterkwaliteit en de morfologie van de beek. Belangrijke factoren zijn de diversiteit van de omgeving van de beek en natuurlijke fysische processen als erosie en sedimentatie. Het omringende landschap is vaak gevarieerd, met bosjes, hooilanden, struwelen, houtwallen en ruigten (bron: Vlinderstichting). In de deellocatie van de Groenblauwe-zone is geen water aanwezig dat een geschikt biotoop vormt voor de soort. De soort is in het verleden langs de Nieuwe Leij waargenomen, nabij het deel dat buiten het voorliggende plangebied ligt. De soort komt hier met name voor langs de schaduwrijke delen. Het deel van de Nieuwe Leij dat in het voorliggende plangebied ligt, is vooral open van karakter, waardoor dit geen optimaal bosbeekjufferbiotoop vormt.

In de deellocatie zijn tijdens het terreinbezoek geen beschermde vlinder- of libelsoorten aangetroffen. Voor deze veelal kritische soorten is geen geschikt leefgebied in de deellocatie aanwezig; daarnaast loopt het verspreidingsgebied van deze soorten niet tot aan de deellocatie.

Flora

Tijdens het terreinbezoek zijn in de deellocatie geen beschermde flora aangetroffen. De deellocatie bestaat voornamelijk uit verschillende grassoorten (in de weilanden alsook in de bermen) en een aantal kruiden/ruigtesoorten zoals grote bereklauw, fluitenkruid, boerenwormkruid, vogelwikke en riet (langs de watergangen).

4.2.4 Samenvatting beschermde soorten

Uit het terreinbezoek is gebleken dat de soorten weergegeven in Tabel 4.2 en die een beschermde status hebben in de Wet natuurbescherming mogelijk voor kunnen komen in de deellocatie. In hoofdstuk 5 wordt nader op deze soorten in gegaan.

Daarnaast geldt de zorgplicht (ook voor de niet beschermde soorten).

Tabel 4.1. Mogelijk aanwezige beschermde soorten in de deellocatie.

Soort	Beschermingsregime	Aanwezigheid	Toelichting
Steenuil, kerkuil	Artikel 3.5 Wnb; Jaarrond beschermd nest	Mogelijk	Plangebied vormt potentieel foerageergebied
Algemeen voorkomende broedvogels	Artikel 3.1/3.5 Wnb; Tijdens het in gebruik hebben van het nest	Zeer waarschijnlijk	-
Vinpootsalamander	Artikel 3.10	Mogelijk	-
Vleermuizen	Artikel 3.5	Mogelijk	Mogelijke verblijfplaats in boom, vliegroute aansluitend op plangebied en mogelijk foerageergebied
Kleine marterachtigen	Artikel 3.10	Mogelijk	Mogelijk in de ruige vegetatieranden

4.3 Beschermde gebieden

4.3.1 Natura 2000-gebieden

De deellocatie ligt niet in een gebied aangewezen in het kader van de Wet natuurbescherming. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt ongeveer 1,7 kilometer ten westen van de deellocatie. Het betreft hier het gebied 'Regte Heide & Riels Laag'. Zie voor de ligging Figuur 4.5.



Figuur 4.5. Ligging plangebied (rood omlijnd) t.o.v. Natura 2000-gebieden in de omgeving. Blauw gestreept = Habitatrichtlijngebied. Bron: Natura 2000 viewer, EEA.

Natuurnetwerk Brabant

In Figuur 4.6 is de ligging en het karakter van de NNB-gebieden weergegeven. Er is een NNB-zoekgebied aanwezig ter plaatse van de rode ontwikkeling.



Natuurbeheertypen (= EHS of NNB)

 N00.01 Zoekgebied 1 Algemeen Geen CHW	 N10.01 Nat schraalland
 N01.03 Rivier- en moeraslandschap	 N10.02 Vochtig hooiland
 N01.04 Zand- en kalklandschap	 N11.01 Droog schraalgrasland
 N02.01 Rivier	 N12.01 Bloemdijk
 N03.01 Beek en Bron	 N12.02 Kruiden- en faunarij grasland
 N04.01 Kranswierwater	 N12.03 Glanshaverhooiland
 N04.02 Zoete Plas	 N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland
 N04.04 Afgesloten zeearm	 N12.05 Kruiden- of faunarijke akker
 N05.01 Moeras	 N12.06 Ruigteveld
 N05.02 Gemaaid rietland	 N13.01 Vochtig weidevogelgrasland
 N06.01 Veenmosrietland en moerasheide	 N13.02 Wintergastenweide
 N06.03 Hoogveen	 N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos
 N06.04 Vochtige heide	 N14.02 Hoog- en laagveenbos
 N06.05 Zwakgebufferd ven	 N14.03 Haagbeuken- en essenbos
 N06.06 Zuur ven en hoogveenven	 N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos
 N07.01 Droge heide	 N16.01 Droog bos met productie
 N07.02 Zandverstuiving	 N16.02 Vochtig bos met productie
 N09.01 Schor of kwelder	

Figuur 4.6. Ligging Natuurnetwerk en bijbehorende natuurbeheertypen rondom Zuidrand Goirle. Rood omkaderd het deel waar woningbouw gepland is en waar herbegrenzingsgebied voor gezocht moet worden. Het blauwe gemarkeerde deel geeft het zoekgebied aan voor deze NNB-herbegrenzing, de verlegging van de Nieuwe Leij en de waterberging bij HaVeP (onderwerp van voorliggende Natuurtoets). Bron: Natuurbeheerplan Noord-Brabant, 2016.

5 Toetsing

De toetsing aan de Wet natuurbescherming (soortenonderdeel) vindt in [paragraaf 5.1](#) plaats; in [paragraaf 5.2](#) vindt de toetsing aan het beleid van het NNB en de Natura 2000-gebieden plaats.

5.1 Effecten beschermde soorten

De effectbeoordeling vindt per relevante soortgroep plaats. Enkel de soortgroepen in Tabel 4.1 zijn relevant bevonden voor voorliggend plangebied. Derhalve wordt enkel op deze soortgroepen ingegaan: vogels, zoogdieren (vleermuizen) en amfibieën. Op overige soortgroepen zijn geen effecten aan de orde en worden derhalve niet behandeld.

5.1.1 Vogels

Algemene broedvogels

Planvorming (permanent)

Alle in gebruik zijnde nesten van vogelsoorten in Nederland zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming (artikel 3.1 en 3.5). De nesten van de te verwachte soorten zijn enkel tijdens het broedseizoen beschermd. Er geldt geen compensatieplicht bij het permanent verwijderen van deze nesten voor de toekomstige inrichting. In de toekomstige situatie zal er door de groene inrichting een broedbiotoop ontstaan waar de vogels wederom hun nest kunnen bouwen en/of waar andere soorten hun broedbiotoop vinden (moeras/rietvogels).

Uitvoeringsperiode (tijdelijk)

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden kan met de meeste broedvogels in het algemeen relatief eenvoudig rekening gehouden worden door de werkzaamheden die aantasting van het nest en/of verstoring van de vogels kunnen veroorzaken, niet uit te voeren in de broedtijd (de piek loopt circa van maart tot en met juli¹) en daarbuiten indien concrete broedgevallen aanwezig zijn.

Gezien de verwachting dat broedvogels tot broeden komen in de deellocatie of directe omgeving is het in het kader van de zorgplicht van belang dat werkzaamheden die invloed hebben op het broedbiotoop buiten de broedperiode van vogels uitgevoerd wordt. Indien het niet mogelijk is om buiten het broedseizoen om te werken dan dient het gebied dat beïnvloed wordt vóór het broedseizoen ongeschikt gemaakt te worden voor (broed)vogels. Mocht dit niet mogelijk zijn dan dient vooraf aan de werkzaamheden de deellocatie gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van broedvogels door een erkend ecoloog. Indien vastgesteld wordt dat sprake is van actuele broedgevallen binnen de deellocatie of de directe omgeving wordt de deellocatie niet vrijgegeven en dienen de werkzaamheden ter plaatse uitgesteld te worden tot nadat het nest niet meer in gebruik is.

Op deze wijze zijn voor wat betreft algemeen voorkomende broedvogels voor het bestemmingsplan geen belemmeringen vanuit de Wet Natuurbescherming aan de orde. Voor de toekomstige uitvoeringsperiode kan het onderstaande worden gesteld.

¹ Voor het broedseizoen wordt in het kader van de wet geen standaardperiode gehanteerd. Het broedseizoen is afhankelijk van klimatologische omstandigheden; dit houdt in dat het seizoen eerder dan wel later van start kan gaan en eerder dan wel later kan eindigen. Van belang is of er broedgevallen aanwezig zijn.

Jaarrond beschermde nesten

Planvorming (permanent)

De deellocatie en aangrenzende gebieden maken mogelijk deel uit van het foerageergebied van de kerk- en/of steenuil. De nesten bevinden zich buiten de deellocatie. De nesten van deze soorten zijn ook buiten het broedseizoen beschermd en de functionaliteit mag niet, ook niet tijdelijk, aangetast worden. Een belangrijke factor van de functionaliteit van de nestplaats vormt de voedselbeschikbaarheid en daarbij dus het beschikbare foerageergebied voor de soort. Alhoewel de inrichting van de deellocatie vooralsnog niet concreet is, is wel duidelijk dat de natuurwaarden in het gebied versterkt worden en dat het gebied gaat vallen onder de bescherming en het beleid van het Natuurnetwerk Brabant. Beoogd is om het zoekgebied landschappelijk te laten inrichten, passend bij de omgeving. Hier wordt ingezet op het herstellen van het kleinschalige houtwallen landschap, als overgang tussen tuin, moleneiland en landgoed (Kuiperscompagnon, 2015). Dit is bij uitstek een optimaal leefgebied voor de uilensoorten met voldoende voedsel/foerageermogelijkheden. Permanente effecten op het foerageergebied dan wel de nestplaatsen zijn niet aan de orde als gevolg van de inrichting van het zoekgebied als NNB-gebied. Er worden geen verbodsbepalingen overtreden in het kader van de Wet natuurbescherming en er hoeft in dit kader geen ontheffing aangevraagd te worden.

Uitvoeringsperiode (tijdelijk)

Mogelijk kunnen er enkel tijdelijke effecten ontstaan op uilensoorten in de omgeving tijdens de uitvoeringsperiode (werkzaamheden). Deze tijdelijke en lokale effecten zullen minimaal zijn en niet tot een wezenlijke verstoring leiden. Uilen zijn typische nachtdieren die voornamelijk in de schemering en in de nacht foerageren. De werkzaamheden in het gebied worden naar verwachting overdag uitgevoerd waardoor geluid- en optische verstoring uitblijft. De soorten kunnen dan gebruik maken van het omliggende nog beschikbare foerageergebied. Er worden geen verbodsbepalingen overtreden in het kader van de Wet natuurbescherming en er hoeft in dit kader geen ontheffing aangevraagd te worden. Tevens is tijdens het aanvullende onderzoek in het gebied van Zuidrand Goirle (als geheel) gebleken dat de soorten niet binnen Zuidrand Goirle broeden. De soorten zijn niet waargenomen in het gebied, wel ver ten westen van het voorliggende plangebied van de Groen Blauwe zone.

5.1.2 Zoogdieren

Vleermuizen

Alle vleermuissoorten (inclusief hun verblijfplaatsen en essentiële elementen voor de functionaliteit van die verblijfplaatsen zoals vliegroutes en foerageergebieden) zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming. Vleermuizen staan vermeld onder artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming. Een aantasting, verwijdering of opzettelijke verstoring van een dergelijke element (dat bijdraagt aan de functionaliteit van een verblijfplaats) of het individu is een overtreding van de verbodsbepalingen gesteld in de Wet natuurbescherming. Boombewonende vleermuizen verblijven in gaten, holen of scheuren van voornamelijk grote bomen.

In een boom in de deellocatie is een hol aangetroffen die mogelijk kan fungeren als een (beschermde) verblijfplaats van vleermuizen. Om inzicht te krijgen of effecten hierop kunnen optreden, is het noodzakelijk om in beeld te brengen in hoeverre deze boom gebruikt wordt door vleermuizen. Dit kan gedaan worden door nader onderzoek uit te voeren.

Tijdens het actieve seizoen van vleermuizen is gezien het bovenstaande in 2016 en 2017 onderzoek uitgevoerd naar de functie van de deellocatie voor vleermuizen. De bevindingen van dit onderzoek staan uitgewerkt in Antea Group, 2017. Uit dit onderzoek is gebleken dat er geen verblijfplaatsen in de Groen-blauwe zone voorkomen, maar dat er wel vliegroutes zijn aangetoond. Langs de

bomenlanen de Molendijk en de Vosserijten zijn vliegroutes aangetoond. Deze staan in verbinding met de bomen die de beek de Nieuwe Leij begeleiden (en die buiten voorliggend plangebied liggen). Aan de bomenlanen de Molendijk en de Vosserijten vinden bij de toekomstige herontwikkeling geen werkzaamheden aan plaats. Ook vinden er geen ontwikkelingen plaats die de functie van deze bomenlanen als vliegroute doen beperken. Derhalve zijn er als gevolg van voorliggend voornemen tot herinrichten van de Groen-Blauwe zone geen effecten aan de orde op vleermuizen. Een ontheffing voor het voornemen is derhalve niet nodig en er zijn geen vervolgactie aan de orde.

Kleine marterachtigen

Verblijfplaatsen van kleine marterachtigen kunnen op basis van het verkennende terreinbezoek niet uitgesloten worden. Kleine marterachtigen staan vermeld onder artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming. Een aantasting, verwijdering of opzettelijke verstoring van een vaste rust- en verblijfplaats of het individu is een overtreding van de verbodsbepalingen gesteld in de Wet natuurbescherming. Om de functie van de deellocatie voor deze soorten inzichtelijk te maken is aanvullend onderzoek nodig.

Gezien dit gegeven is in een separaat traject in het najaar van 2017 onderzoek gedaan naar de functie van het gebied (en het gebied van Zuidrand Goirle als geheel) voor kleine marterachtigen. De resultaten en de gehanteerde methodiek staan in het rapport van Antea Group, 2017 uiteengezet. De conclusie van dit onderzoek is dat in voorliggend plangebied van de Groen-blauwe zone geen kleine marterachtigen zijn waargenomen. Het betreft een relatief open landschap waardoor verblijfplaatsen van kleine marterachtigen naar waarschijnlijkheid niet aanwezig zijn. De deellocatie wordt mogelijk wel benut door kleine marterachtigen als onderdeel van hun grote foerageergebied. Echter zal dit foerageergebied niet essentieel zijn gezien de alternatieven die in de omgeving aanwezig zijn voor deze soorten en waar zij op eigen kracht naar kunnen uitwijken.

Gezien het bovenstaande zijn effecten op kleine marterachtigen niet aan de orde en er worden als gevolg van de herinrichting van de Groenblauwe zone geen verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden. Er is derhalve geen noodzaak tot het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming. Vervolgstappen zijn niet aan de orde.

5.1.3 Amfibieën

Vinpootsalamander

De aanwezigheid van de beschermde vinpootsalamander kan door gegevens van derden en de aanwezigheid van (matig) geschikt leefgebied in de deellocatie niet worden uitgesloten. De vinpootsalamander staat vermeld onder artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming. Een aantasting, verwijdering of opzettelijke verstoring van het voortplantingsgebied of het individu is een overtreding van de verbodsbepalingen gesteld in de Wet natuurbescherming. Om de functie van de deellocatie voor deze soorten inzichtelijk te maken is aanvullend onderzoek nodig.

Gezien dit gegeven is in een separaat traject in het voorjaar/de zomerperiode van 2017 onderzoek gedaan naar de functie van de deellocatie voor de vinpootsalamander. De resultaten en de gehanteerde methodiek staan in het rapport van Antea Group, 2017 uiteengezet. De conclusie van dit onderzoek is dat in voorliggend plangebied van de Groen-blauwe zone geen vinpootsalamanders zijn waargenomen. De soort is in het NNB-gebied buiten de deellocatie waargenomen; hier heeft de soort zijn leefgebied. Er is in de deellocatie van de Groen-blauwe zone geen leefgebied van de soort aanwezig.

Gezien het bovenstaande zijn effecten op de vinpootsalamander niet aan de orde en er worden als gevolg van de herinrichting van de Groenblauwe zone geen verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden. Er is derhalve geen noodzaak tot het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming. Vervolgstappen zijn niet aan de orde.

Algemene vis/amfibiesoorten

Om verstoring van de waterfauna in hun kwetsbare periode (maart/april – juli/augustus) te voorkomen wordt in het kader van de zorgplicht geadviseerd omlegging/'aantasting' van de watergangen (zoals de Nieuwe Leij) ten behoeve van de werkzaamheden buiten deze tijd uit te voeren. Daarbij dient gewerkt te worden richting open water zodat vissen (en overige soorten) de mogelijkheid krijgen om de werkzaamheden te ontwijken. Daarnaast kunnen de soorten voordat werkzaamheden aan het water plaatsvindt richting het open water gedreven worden en worden afgevangen. Tevens zullen de soorten het gebied mijden wanneer het water vóór de werkzaamheden in beweging wordt gebracht.

5.2 Effecten op Natura 2000-gebieden

Mogelijke effecten

De deellocatie bevindt zich op een afstand van circa 1,6 kilometer vanaf het Natura 2000-gebied 'Regte Heide & Riels Laag'. Op basis van de aard van het voornemen (versterking natuurwaarden) in combinatie met de afstand tot het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied en de tijdelijkheid van de activiteit zijn effecten als gevolg van alle verstoringsfactoren op voorhand uitgesloten.

Ook een wezenlijke bijdrage als gevolg van stikstofdepositie kan worden uitgesloten door voorgenoemde aspecten; berekeningen zijn daarom niet nodig. Wel worden in het kader van de 'rode' ontwikkelingen (ten noorden van de deellocatie), stikstofberekeningen uitgevoerd. Dergelijke rode ontwikkeling en werkzaamheden ten behoeve van - kunnen, onder andere door een toename in verkeersstromen, bijdragen aan de stikstofdepositie op voor stikstofgevoelige habitattypen in de omgeving. Zo herbergt het Natura 2000-gebied 'Regte Heide & Riels Laag' dergelijke gevoelige habitattypen. Een toename van stikstofdepositie kan een negatieve invloed hebben op dergelijke habitatype.

Uit deze berekeningen is gebleken dat als gevolg van deze ontwikkelingen enkel een PAS melding gedaan moet worden en dat significante effecten als gevolg van stikstofdepositie uitgesloten kunnen worden. Een vergunningsaanvraag is niet aan de orde. Wanneer dit in verhouding wordt gezet met de ontwikkelingen in de Groen-blauwe zone, is op te maken dat het zeer aannemelijk is dat voor een dergelijke tijdelijke activiteit tevens geen vergunning nodig zal zijn.

5.3 Effecten op het Natuurnetwerk Nederland

Voor wat betreft het NNN is bij directe aantasting sprake van vervolgstappen, waaronder compensatie. Daarnaast staat in de Verordening Ruimte Noord-Brabant het volgende vermeld: *Een bestemmingsplan dat is gelegen buiten de ecologische hoofdstructuur en dat leidt tot en aantasting van de ecologische waarden en kenmerken van de ecologische hoofdstructuur, strekt ertoe dat de negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt en de overblijvende, negatieve effecten worden gecompenseerd overeenkomstig artikel 5.6 [van de Verordening Ruimte Provincie Noord-Brabant] (compensatieregels).*

Wat betreft NNB is in het gebied een NNB-zoekgebied aanwezig en de Nieuwe Leij is aangewezen als een NNB-gebied. Binnen het NNB-zoekgebied zullen geen wijzigingen plaatsvinden. Effecten zijn hier derhalve niet aan de orde. Enkel de Nieuwe Leij als NNB-gebied zal direct 'aantast'/'gewijzigd worden. Permanent effecten op dit NNB-gebied zijn echter niet aan de orde.

aangezien de Nieuwe Leij een nieuwe meandering krijgt waarbij de functie van deze waterloop niet zal wijzigen. Daarnaast zal de waterloop een natuurvriendelijke inpassing krijgen in het landschap wat de natuurwaarden van de waterloop en in het gebied ten goede zal komen. Ook tijdelijke effecten zullen niet optreden omdat naar waarschijnlijkheid eerst de nieuwe loop gegraven zal worden (terwijl de oude loop nog in tact blijft) waarna de aangepaste ligging van de Nieuwe Leij in werking wordt gezet. Mogelijk treedt zeer tijdelijk een verstorend effect op wanneer de nieuwe meandering van de Nieuwe Leij in gebruik wordt genomen. De functie blijft echter gelijk en de natuurwaarden op termijn nemen toe ten opzichte van de huidige situatie: er zijn geen significante effecten aan de orde op de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Brabant in de deellocatie.

Ook worden indirecte effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de aanwezige NNB in de omgeving (zoals op de plaatselijke hydrologie) niet verwacht. Aan de hand van een kwalitatieve benadering zijn de effecten naar verwachting beperkt tot zeer beperkt en zullen de aangrenzende NNB-gebieden geen significante hinder ondervinden van deze verlegging. De verwachting is dat het plaatselijke gebied niet droger zal worden, zodat plaatselijke natuurbeheertypen niet nadelig beïnvloed worden. Een eventuele vernatting zal eveneens niet hinderlijk zijn voor de omgeving gezien de nu aanwezige natuurbeheertypen (zoals 'Moeras'). Het natuurgebiedje aan de zuidwestzijde wordt kunstmatig nat gehouden, dus daar zal ook geen invloed op uitgeoefend worden.

Bovendien wordt er een impuls gegeven aan het NNB-gebied ter plaatse door de integrale aanpak van Zuidrand Goirle en de natuurvriendelijke inrichting van de Groen-blauwe zone. In het rapport van de NNB Herbegrenzingsvoorstel (Antea Group, 2017b) staat dit uitvoerig beschreven en zijn ook de gevolgen van het ruimtebeslag op het NNB beoordeeld.

6 Conclusies

In dit hoofdstuk worden de conclusies van de Natuurtoets gepresenteerd. De conclusies zijn opgedeeld in soortenbescherming (paragraaf 6.1) en gebiedsbescherming (paragraaf 6.2).

6.1 Conclusies soortenbescherming

Kort samengevat is het resultaat van het verkennende terreinbezoek van de Natuurtoets dat in de deellocatie beschermde soorten verwacht worden die de voorgenomen ontwikkeling kunnen beïnvloeden. Het betreft het potentieel voorkomen van verblijfplaatsen van beschermde vleermuizen, kleine marterachtigen, vinpootsalamander en leefgebied van de steenuil en de kerkuil (artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming).

Gezien deze verwachting is in 2016 – 2017 in het actieve seizoen van deze soorten gericht onderzoek uitgevoerd naar de functie van de deellocatie voor deze soorten. Tijdens dit reeds uitgevoerde onderzoek is gebleken dat het terrein geen belangrijke functie heeft voor vleermuizen, kleine marterachtigen, vinpootsalamander, steenuil en de kerkuil. De bevindingen staan in een separaat document gerapporteerd (Antea Group, 2017).

In de toekomst moet tijdens de werkzaamheden rekening gehouden worden met algemene broedvogels (artikel 3.1 en 3.5 van de Wet natuurbescherming) en het kwetsbare seizoen van waterfauna (amfibieën en vissen).

6.2 Conclusies gebiedsbescherming

Natuurnetwerk Brabant

De Nieuwe Leij in de deellocatie maakt onderdeel uit van het NNB. Effecten als gevolg van de omlegging van de Nieuwe Leij hebben geen significant negatieve effecten op de functie en betekenis van deze waterloop voor de omgeving en het NNB. De waterloop zal bovendien natuurlijker in het landschap worden ingepast waardoor er een optimalisatie plaatsvindt. Ook effecten op de omgeving en het aanwezige NNB-zoekgebied in de deellocatie zijn niet aan de orde. De wezenlijke kenmerken en waarden van het plaatselijke NNB worden niet aangetast en in de toekomstige situatie vindt er een impuls van het plaatselijke NNB-gebied plaats (op het gebied van kwaliteit, omvang en samenhang) Dit staat nader beschreven in het NNB-herbegrenzingsrapport van Antea Group, 2017b.

Natura 2000

De deellocatie bevindt zich op een afstand van circa 1,6 kilometer vanaf het Natura 2000-gebied 'Regte Heide & Riels Laag'. Op basis van de aard van het voornemen (versterking natuurwaarden) in combinatie met de afstand tot het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied en de tijdelijkheid van de activiteit zijn effecten als gevolg van alle verstoringfactoren op voorhand uitgesloten.

7 Bronnen

Antea Group, 2017. Ecologisch nader onderzoek Zuidrand Goirle - Ontwikkeling Van Puijenbroek
Onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming

Antea Group, 2017b. Rapport Herbegrenzingsvoorstel Natuurnetwerk Brabant Zuidrand Goirle
Groenblauwe zone

ATKB, 2015. KRW visstandonderzoek zes waterlichamen in het beheergebied van Waterschap De
Dommel, 2015

BIJ12, 2017. Kennisdocument Kerkuil *Tyto alba*.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Steenuil *Athene noctua*.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Levendbarende hagedis *Zootoca vivipara*

Bouwens S., 2017. Handreiking kleine marters in relatie tot soortbescherming. Bureau van de
Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Groenendijk, D. (2002). Bosbeekjuffer en gewone bronlibel in Nederland: ecologie en
bescherming. Rapportnummer VS2002.006, De Vlinderstichting, Wageningen.

Kuipers compagnons, 2015. Zuidrand Goirle: met de tijdstroom mee....De visie op de
ontwikkeling van de Zuidrand tussen de Kerkstraat-Bergstraat en de Nieuwe Leij12 oktober 2015.
In opdracht van: Woonstichting Leystromen, Nederlandse Bouw Unie PO IV, VP Exploitatie bv/PS
Vastgoedconcepten, Thebe.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2009. Aangepaste lijst jaarrond
beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Augustus 2009.

Overig:

www.zoogdiervereniging.nl

NDFF

Ministerie van Economische zaken

Provincie Noord-Brabant

Bijlagen

Natuurtoets

Zuidrand Goirle - Groen-blauw
projectnummer 407072.02
27 november 2017 revisie 02
VP Grondexploitatie



Bijlage I Wettelijk kader

Soortbescherming

Een van de doelen van de Wnb is de bescherming van inheemse flora en fauna. Vanuit deze wet is bij ruimtelijke ingrepen de initiatiefnemer verplicht op de hoogte te zijn van de mogelijk voorkomende beschermde natuurwaarden binnen de deellocatie. Het uitgangspunt van de wet is dat geen schade mag worden toegebracht aan beschermde soorten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan (het 'nee, tenzij' – principe). Bepaalde handelingen, waaronder ruimtelijke ingrepen, waarbij beschermde soorten in het geding zijn, zijn slechts bij uitzondering en onder voorwaarden mogelijk. Hieronder wordt uitgelegd welke verbodsbepalingen gelden, welke vrijstellingen er gelden en op welke gronden ontheffingen kunnen worden aangevraagd.

Verbodsbepalingen soortbescherming

In de Wnb is soortbescherming opgedeeld in drie categorieën. Voor elke categorie gelden verschillende verbodsbepalingen die onder andere zijn vermeld in artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wnb. In het tekstkader van deze Bijlage (zie volgende pagina) staan de artikelen uitgeschreven. Het gaat om de volgende drie categorieën:

- soorten van de Vogelrichtlijn;
- soorten van de Habitatrichtlijn, inclusief bijlage I en II uit Verdrag van Bern en bijlage I uit Verdrag van Bonn;
- 'andere soorten' (onderdeel A 'fauna' en onderdeel B 'flora'), oftewel de Nationale soorten.

Voor soorten vallend onder bovenstaande beschermingsregimes geldt dat ze in principe niet (opzettelijk) gedood en verstoord mogen worden, ook verblijfplaatsen mogen niet vernietigd worden. Bij Vogelrichtlijnsoorten is opgenomen dat verstoring is toegestaan indien de verblijfplaats functioneel blijft en de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende soort. Dit geldt echter niet voor Habitatrichtlijnsoorten, inclusief bijlage I en II Bern en bijlage I Bonn (zie Tabel A van deze Bijlage voor de vogelsoorten en Tabel B van deze bijlage voor een uiteenzetting van soorten niet zijnde vogels). Voor de 'andere soorten' geldt dat verstoring is toegestaan. Soorten die zijn opgenomen in bijlage A en B van de Wnb ('andere soorten') zijn opgenomen in tabel C en D van deze Bijlage.

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming artikel 3.1, 3.5 en 3.10

Artikel 3.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Artikel 3.5 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

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.

Artikel 3.10 Beschermingsregime andere soorten

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
 - a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
 - b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
 - c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
2. Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:
 - a. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
 - b. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
 - c. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
 - d. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
 - e. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
 - f. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
 - g. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
 - h. in het algemeen belang.
3. De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

Tabel A. Vogels die vallen onder artikel 3.5 (Bern bijlage II, Bonn bijlage I) én in Nederland broeden.

<u>Vogels</u>		
Appelvink	Grote bonte specht	Purperreiger
Baardman	Grote gele kwikstaart	Putter
Beflijster	Grote karekiet	Ransuil
Bergeend	Grote stern	Rietgors
Bergfluit	Grote zilverreiger	Rietzanger
Bijeneter	Havik	Rode wouw
Blauwborst	Heggenmus	Roerdomp
Blauwe kiekendief	Hop	Roodborst
Boerenwaluw	Huiswaluw	Roodborsttapuit
Bontbekplevier	IJsvogel	Roodhalsfuut
Bonte strandloper	Kerkuil	Rouwkwikstaart
Bonte vliegenvanger	Klapekster	Sijs
Boomklever	Klein waterhoen	Slangenarend
Boomkruiper	Kleine barsijs	Slechtvalk
Boompieper	Kleine bonte specht	Smelleken
Boomvalk	Kleine karekiet	Snor
Bosrietzanger	Kleine plevier	Sperwer
Bosruiter	Kleine zilverreiger	Spotvogel
Bosuul	Kleinst waterhoen	Sprinkhaanzanger
Braamsluiper	Kluut	Steenuil
Brandgans	Kneu	Steltkluit
Bruine kiekendief	Koereiger	Strandplevier
Buizerd	Koolmees	Taigaboomkruiper
Casarca	Kortsnavelboomkruiper	Tapuit
Cetti's zanger	Kraanvogel	Tjiftjaf
Draaihals	Krekelzanger	Torenvalk
Duinpieper	Kruisbek	Tuinfluit
Dwergmeeuw	Kuifmees	Velduil
Dwergstern	Kwak	Visarend
Engelse kwikstaart	Kwartelkoning	Visdief
Europese kanarie	Lepelaar	Vuurgoudhaan
Fitis	Matkop	Wespendief
Fluiter	Middelste bonte specht	Wielewaal
Geelgors	Nachtegaal	Winterkoning
Gekraagde roodstaart	Nachtzwaluw	Witbandkruisbek
Gele kwikstaart	Noordse stern	Witte kwikstaart
Geoorde fuut	Oehoe	Witwangstern
Glanskop	Oeverloper	Woudaap
Goudhaan	Oeverpieper	Zeearend
Grasmus	Oeverwaluw	Zwarte mees
Graspieper	Ooievaar	Zwarte ooievaar
Graszanger	Orpheusspotvogel	Zwarte roodstaart
Grauwe kiekendief	Paapje	Zwarte specht
Grauwe klauwier	Pestvogel	Zwarte stern
Grauwe vliegenvanger	Pimpelmees	Zwarte wouw
Griel	Poelruiter	Zwartkop
Groene specht	Porseleinhoen	Zwartkopmeeuw
Groenling		

Info tabel: Ingekorte lijst van de vogelsoorten van de Conventie van Bern bijlage II. Deze lijst is ingekort door alleen die vogels op te nemen die volgens de Atlas van de Nederlandse Broedvogels (Nederlandse Fauna serie deel 5 uit 2002) en de Avifauna van Limburg (uit 2006) in Nederland broeden. Dwaalgasten en overwinteraars zijn derhalve niet vermeld.

Tabel B. Soorten die vallen onder artikel 3.5 (Habitatrichtlijn bijlage IV, Bern bijlage II, Bonn bijlage I).

Soortgroep	Nederlandse naam	Soortgroep	Nederlandse naam
Amfibieën	boomkikker	Zoogdieren <i>landzoogdieren</i>	hamster
	geelbuikvuurpad		otter
	heikikker		bever
	kamsalamander		hazelmuis
	knoflookpad		lynx
	rugstreeppad		noordse woelmuis
	vroedmeesterpad		wilde kat
	poelkikker		wolf
Dagvlinders	moerasparelmoervlinder	Zoogdieren <i>vleermuizen</i>	baardvleermuis
	apollovlinder		bechsteins vleermuis
	boszandoog		bosvleermuis
	donker pimperlblauwtje		brandts vleermuis
	grote vuurvlinder		franjestart
	pimperlblauwtje		gewone grootoorvleermuis
	tijmblauwtje		grijze grootoorvleermuis
	zilverstreephooibeestje		grote hoefijzerneus
Haften	oeveraas		grote rosse vleermuis
kevers	brede geelrandwaterroofkever		ingekorven vleermuis
	gestreepte waterroofkever		kleine dwergvleermuis
	juchtleerkever		kleine hoefijzerneus
	vermiljoenkever		laatvlieger
Libellen	mercuurwaterjuffer		meervleermuis
	bronslibel		mopsvleermuis
	gaffellibel		noordse vleermuis
	gevlekte witsnuitlibel		rosse vleermuis
	groene glazenmaker		ruige dwergvleermuis
	noordse winterjuffer		tweekleurige vleermuis
	oostelijke witsnuitlibel		vale vleermuis
	rivierrombout		watervleermuis
	sierlijke witsnuitlibel		gewone dwergvleermuis
Nachtvlinders	teunisbloempijlstaart	Zoogdieren <i>zeezoogdieren</i>	walrus
Reptielen	Dikkopschildpad, kemp's zee-schildpad, lederschildpad, soepschildpad		Bulrug, gewone vinvis
	gladde slang		bruinvis dwergpotvis
Sporenplanten	geel schorpioenmos		gestreepte dolfijn, gewone dolfijn, gewone spitsdolfijn
	tonghaarmuts		grijze dolfijn
	kleine vlotvaren		kleine zwaardwalvis
Vissen	steur		narwal
	houting		orka
Weekdieren	bataafse stroommossel		tuimelaar
	platte schijfhoren		witflankdolfijn, witsnuitdolfijn
Zaadplanten	liggende raket		noordse vinvis, potvis
	drijvende waterweegbree		butskop
	groenknolorchis		dwergvinvis
	kruipend moerasscherm		griend
	zomerschroeforchis		spitsdolfijn van gray
			witte dolfijn

Tabel C. “Overige Soorten” onderdeel A behorend bij artikel 3.10, eerste lid, onderdeel a.

Zoogdieren		
Aardmuis*	Waterspitsmuis	Donker pimpernelblauwtje
Boommarter	Wezel**	Duinparelmoervlinder
Bosmuis*	Wild zwijn	Gentiaanblauwtje
Bunzing**	Woelrat*	Grote parelmoervlinder
Damhert	Amfibieën	Grote vos
Das	Alpenwatersalamander	Grote vuurvler
Dwergmuis*	Bruine kikker*	Grote weerschijnvlinder
Dwergspitsmuis*	Gewone pad*	Iepenpage
Edelhert	Kleine watersalamander*	Kleine heivlinder
Eekhoorn	Meerkikker*	Kleine ijsvogelvlinder
Egel*	Middelste groene kikker*	Kommavvlinder
Eikelmuis	Vinpootsalamander	Pimpernelblauwtje
Gewone bosspitsmuis*	Vuursalamander	Sleedoornpage
Gewone zeehond	Reptielen	Spiegeldikkopje
Grote bosmuis	Adder	Veenbesblauwtje
Grijze zeehond	Hazelworm	Veenbesparelmoervlinder
Haas*	Levendbarende hagedis	Veenhooibeestje
Hermelijn**	Ringslang	Veldparelmoervlinder
Huisspitsmuis*	Vissen	Zilveren maan
Konijn*	Beekdonderpad	Libellen
Molmuis	Beekprik	Beekkrombout
Ondergrondse woelmuis*	Elrits	Bosbeekjuffer
Ree*	Europese rivierkreeft	Donkere waterjuffer
Rosse woelmuis*	Gestippelde alver	Gevlekte glanslibel
Steenmarter	Grote modderkruiper	Gewone bronlibel
Tweekleurige bosspitsmuis*	Kwabaal	Hoogveenglanslibel
Veldmuis*	Dagvlinders	Kempense heidelibel
Veldspitsmuis	Aardbeivlinder	Speerwaterjuffer
Vos*	Bosparelmoervlinder	Kevers
	Bruin dikkopje	Vliegend hert
	Bruine eikenpage	

Soorten met een asterisk (*) zijn opgenomen in de provinciale vrijstellingen. Soorten met een dubbele asterisk (**) zijn in alle provincies, behalve Noord-Holland en Noord-Brabant, vrijgesteld. In Limburg is daarnaast de molmuis vrijgesteld, in Friesland de steenmarter en in Noord-Brabant het wild zwijn.

Tabel D. “Overige Soorten” onderdeel B behorend bij artikel 3.10, eerste lid, onderdeel c.

Planten		
Akkerboterbloem	Groene nachtorchis	Roggelelie
Akkerdoornzaad	Groensteel	Rood peperboompje
Akkerogentroost	Groot spiegelklokje	Rozenkransje
Beklierde ogentroost	Grote bosaardbei	Ruw parelzaad
Berggamander	Grote leeuwenklauw	Scherpkruid
Bergnachtorchis	Honingorchis	Schubvaren
Blaasvaren	Kalkboterbloem	Schubzegge
Blauw guichelheil	Kalketrip	Smalle raai
Bokkenorchis	Karhuizeranjer	Spits havikskruid
Bosboterbloem	Karwijselie	Steenbraam
Bosdravik	Kleine ereprijs	Stijve wolfsmelk
Brave hendrik	Kleine Schorseneer	Stofzaad
Brede wolfsmelk	Kleine wolfsmelk	Tengere distel
Breed wollegras	Kluwenklokje	Tengere veldmuur
Bruinrode wespenorchis	Knollathyrus	Trosgamander
Dennenorchis	Knolspirea	Veenbloembies
Dreps	Korensla	Vliegenorchis
Echte gamander	Kranskarwij	Vroege ereprijs
Franjegtiaan	Kruiptijm	Wilde averuit
Geelgroene wespenorchis	Lange zonnedaauw	Wilde ridderspoor
Geplooid vrouwenmantel	Liggende ereprijs	Wilde weit
Getande veldsla	Moerasgamander	Wolfskers
Gevlekt zonneroosje	Muurbloem	Zandwolfsmelk
Glad biggenkruid	Naakte lathyrus	Zinkviooltje
Gladde zegge	Naaldenkervel	Zweedse kornoelje
	Pijlscheefkalk	

Zorgplicht

In de Wet natuurbescherming is in artikel 1.11 de zorgplicht opgenomen. In het tekstkader hieronder staat het wetsartikel uitgeschreven.

Artikel 1.11

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
 - a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel
 - b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
 - c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

De zorgplicht houdt in dat planten en dieren niet onnodig vernield/gedood of verstoord mogen worden. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor planten en/of dieren niet mogen worden uitgevoerd. Wanneer dergelijke handelingen toch uitgevoerd moeten worden, moeten maatregelen, voor zover dit in redelijkheid kan, worden genomen om de nadelige gevolgen te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Er dient bijvoorbeeld zo gewerkt te worden dat dieren kunnen ontsnappen en het kan nodig zijn om soorten te verplaatsen (bijvoorbeeld planten en amfibieën). Deze algemene zorgplicht geldt voor elke soort en elk individu in Nederland.

Vrijstellingen

Onder bepaalde voorwaarden geldt een algemene vrijstelling of een ontheffingsplicht van de verbodsbepalingen in de Wnb. Welke voorwaarden verbonden zijn aan de vrijstelling of ontheffing hangt af van de dier- of plantensoorten die voorkomen in het onderzoeksgebied en de provincie waarin de activiteit plaatsvindt. Hiertoe worden verschillende beschermingsregimes onderscheiden.

Provinciale Vrijstelling Nationale soorten ('andere soorten').

Met betrekking tot de 'andere soorten' zijn per provincie beleidsregels opgesteld waarin voor een deel van deze soorten vrijstelling is verleend. Het Rijk heeft ook een vrijstelling gemaakt voor plannen die vallen onder hun bevoegdheid (plannen van nationaal belang). Zoals ook te herleiden is uit de tabel (tabellen A en B), hangt het per provincie af welke soort is vrijgesteld van de verbodsbepalingen in artikel 3.10, ook de grond waarvoor een vrijstelling geldt kan ook variëren tussen provincies..

Indien de Nationale soorten niet zijn vrijgesteld en daarmee het voornemen de gestelde verboden in artikel 3.10 overtreedt, dient een ontheffing aangevraagd te worden bij de provincie waarin het voornemen plaatsvindt.

Ontheffingen

Indien een soort niet onder een vrijstelling valt of niet gewerkt kan worden volgens een gedragscode, dient er een ontheffing te worden aangevraagd. Deze moet ingediend worden bij het bevoegd gezag. Dit is de provincie waarin de activiteit plaatsvindt.

Een ontheffingsaanvraag wordt getoetst aan drie criteria:

1. Er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
2. De activiteit leidt niet tot verslechtering van de staat van instandhouding; en
3. Er is sprake van een in de wet genoemd belang.

In tabel E worden de belangen waaronder een ontheffing kan worden aangevraagd, opgesomd. Let daarbij op dat er voor Nationale soorten ('andere soorten') meer ontheffingsgronden beschikbaar zijn dan voor de beschermde soorten onder artikel 3.1 en 3.5. Indien de activiteit bestaat uit een ruimtelijke inrichting of ontwikkeling zou alleen een ontheffing afgegeven kunnen worden voor Nationale soorten. Mochten desondanks soorten uit de Vogel- en/of Habitatrichtlijn, Bern en Bonn voorkomen bij ruimtelijke ontwikkelingen, dan kunnen mitigerende maatregelen worden opgesteld. Er kan dan voor de zekerheid een ontheffing worden aangevraagd om de mitigerende maatregelen goed te keuren.

Tabel E. Ontheffingsgronden waarop een ontheffing verleend mag worden per categorie (artikel 3.1, 3.5 en 3.10).

Ontheffingsgronden		Artikel 3.1	Artikel 3.5	Artikel 3.10
		Soorten van de Vogelrichtlijn	Soorten van de Habitatrichtlijn, Bonn & Bern	Andere soorten
1	Er bestaat geen andere bevredigende oplossing	X	X	X
2	Leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding	X	X	X
3	Opsomming van: volksgezondheid en openbare veiligheid	X	X	X
	veiligheid van luchtverkeer	X	Nee	X
	ter voorkoming van schade aan gewassen, vee, bossen, visserij	X	X	X
	ter bescherming van Flora en Fauna	X	X	X
	voor onderzoek, onderwijs, uitzetten en herinvoeren van soorten / teelt	X	X	X
	dwingende reden van groot openbaar belang, met inbegrip van sociale of economische aard en met inbegrip van voor milieuwezenlijke gunstige effecten	Nee	X	X
	ruimtelijke inrichting of ontwikkeling	Nee	Nee	X
	schade en overlast, ter beperking omvang populatie, ter bestrijding van lijden en ziekte, bestendig beheer en onderhoud, algemeen belang	Nee	Nee	3.10 2a-g

Procedure ontheffingsaanvraag

Voor Nationale soorten ('andere soorten') welke zijn opgenomen in de provinciale vrijstellingen geldt een vrijstelling. Dit betekent dat u geen ontheffing van de Wet natuurbescherming hoeft aan te vragen, maar u wel de zorgplicht moet nakomen. Voor Nationale soorten die niet zijn vrijgesteld, dient u een ontheffing beschermde soorten aan te vragen of te werken conform een gedragscode.

Voor soorten van de Vogel- en Habitatrichtlijn, Conventie van Bern en Conventie van Bonn geldt dat als u kunt werken volgens een goedgekeurde gedragscode er een vrijstelling geldt. U hoeft geen ontheffing beschermde soorten aan te vragen, maar u moet uw activiteiten aantoonbaar uitvoeren zoals in de gedragscode staat. Tevens blijft de zorgplicht gelden. Indien u niet kunt werken volgens een gedragscode, maar u kunt maatregelen nemen om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats te garanderen (zogenoemde mitigerende maatregelen), dan hoeft u ook geen ontheffing beschermde soorten aan te vragen. Wilt u zeker weten of uw mitigerende maatregelen voldoende zijn, en er inderdaad geen ontheffing nodig is? Vraag dan een ontheffing aan om uw maatregelen goed te keuren.

Indien u geen mitigerende maatregelen kunt nemen, dan dient een ontheffing te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag. Voor de ontheffingsaanvraag is het noodzakelijk te weten welke soorten aanwezig zijn, zodat gerichte mitigerende maatregelen kunnen worden getroffen. Het bevoegd gezag zal, indien het akkoord is met het aangeleverde stappenplan waarin de aanpak voor mitigatie beschreven wordt, een zogenoemde 'verklaring van geen bedenkingen' (vvgb) afgeven. Daarmee zegt zij in feite dat een ontheffing niet noodzakelijk is wanneer men zich bij de uitvoering houdt aan het opgestelde stappenplan.

Overgangsrecht

In het Besluit natuurbescherming is opgenomen dat de ontheffingen afgegeven onder het oude recht, gelden als ontheffingen onder de Wet natuurbescherming. Daarbij blijven dezelfde voorschriften, beperkingen en voorwaarden gelden. Dit geldt eveneens voor omgevingsvergunningen en vvgb's.

Op het tijdstip van inwerkingtreding van de Wnb zullen de onafgeronde ontheffing aanvragen, ingediend vóór inwerkingtreding, conform de nieuwe wet worden behandeld. Ontheffing aanvragen van voor de inwerkingtreding zullen worden afgehandeld door RVO. Aanvragen die later ingediend worden zullen afgehandeld worden door de provincies (of het Rijk).

De gedragscodes worden verlengd tot het moment van in werking treden van de Wet natuurbescherming en de nieuwe gedragscodes definitief zijn goedgekeurd.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

De nieuwe naam voor de ecologische hoofdstructuur (EHS), het natuurnetwerk Nederland (NNN). De term EHS werd in 1990 geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan (NBP) van het toenmalige ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). In 2013 is het natuurbeleid gedecentraliseerd naar de provincies. In hetzelfde jaar hebben de twaalf provincies met de staatssecretaris van het ministerie van EZ definitieve afspraken gemaakt in het Natuurpact. In 2014 werd de term 'EHS' vervangen door 'NNN'.

Dit beleid blijkt noodzakelijk te zijn doordat de Nederlandse natuur steeds meer onder druk staat, bijvoorbeeld door huizenbouw, aanleg van wegen en industrie. Toch leeft bij veel Nederlanders de wens om natuurgebieden in de buurt te hebben. Natuur geeft rust en biedt ruimte voor recreatie.

De overheid heeft daarom extra geld uitgetrokken om de Nederlandse natuur te beschermen en verder te ontwikkelen. Door nieuwe natuur te ontwikkelen, kunnen natuurgebieden met elkaar worden verbonden. Zo kunnen planten zich over verschillende natuurgebieden verspreiden en dieren van het ene naar het andere gebied gaan. Het totaal van al deze gebieden en de verbindingen ertussen vormt het natuurnetwerk Nederland (NNN).

Het NNN is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. Het NNN kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur. Het NNN bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, reservaten, natuurontwikkelingsgebieden en zogenaamde robuuste verbindingen;
- landbouwgebieden met mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer (beheergebieden);
- grote wateren (zoals de kustzone van de Noordzee, het IJsselmeer en de Waddenzee).

Het NNN is een plan in uitvoering. De doelstelling van het Natuurpact is om 80.000 hectare nieuwe natuur in te richten vóór 2027.

Natura 2000-gebieden

In de Wnb zijn bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn verwerkt. De Europese richtlijnen verplichten de lidstaten gebieden aan te wijzen met speciale beschermingszones (de Natura 2000-gebieden). Het doel hiervan is om de aangewezen habitattypes en habitats van soorten in een gunstige staat van instandhouding te behouden of te herstellen.

De lidstaten moeten maatregelen treffen om de kwaliteit van deze habitats en habitats van soorten niet te laten verslechteren of te voorkomen dat er geen storende factoren optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.

Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur, geldt een vergunningplicht. Hierdoor is in Nederland een zorgvuldige afweging gegarandeerd bij projecten die gevolgen kunnen hebben voor natuurgebieden. Meestal verlenen de provincies de vergunningen, maar soms doet het Ministerie van Economische Zaken dit.

Bestaand gebruik

Voor handelingen die op 31 maart 2010 bekend waren bij het gevoegd gezag en die sinds deze datum niet meer in betekenende mate zijn gewijzigd is het niet meer noodzakelijk om een vergunning aan te vragen. Deze datum kan van een later tijdstip zijn indien een Natura 2000-gebied na 31 maart 2010 is aangewezen als beschermd gebied. Zie ook artikel 2.9 lid 2.

Overgangsrecht

In de Wnb (artikel 9.4) is opgenomen dat de vergunningen afgegeven onder het oude recht, gelden als vergunningen onder de Wet natuurbescherming. Daarbij blijven dezelfde voorschriften gelden. Dit geldt eveneens voor omgevingsvergunningen en vvgb's.

Beschermde Natuurmonumenten hebben vanaf inwerkingtreding van de Wnb niet langer een beschermde status. Daardoor zijn deze gebieden alleen nog ruimtelijk beschermd (Barro, bestemmingsplannen).

Het volgende schema toont de vergunningprocedure in het kader van de Natuurbeschermingswet. Een Voortoets geeft aan of er wel of geen (negatieve) negatieve effecten zijn te verwachten. Zijn er geen negatieve effecten te verwachten, dan hoeft er geen vergunning beschermde gebieden aangevraagd te worden. Indien er kans is op negatieve effecten, kan een habitattoet een verdiepingsslag geven om aan te tonen hoe groot deze negatieve effecten zijn. Mocht er kans zijn op significant negatieve effecten, is het mogelijk om een ADC-toets uit te voeren. Wordt er voldaan aan de eisen, dan kan er een vergunning worden afgegeven met voorschriften en beperkingen.

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) 30 04 88 84
E. mattijs.scholten@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2016

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.

Bijlage 4: Prioritering woningbouwlocaties 2016

Gemeente Goirle, 2016

Prioritering woningbouwlocaties 2016

Inhoudsopgave

Samenvatting en conclusie

Inleiding

- 1. Woonvisie**
- 2. Woonbehoefte**
- 3. Bouwruimte**
- 4. Prioritering**

Bijlagen

Bijlage 1	Woonvisie gemeente Goirle 2015
Bijlage 2	Woonbehoefte onderzoek 'Hart van Brabant'
Bijlage 3	Notitie achtergrond en kaders
Bijlage 4	Potentiële locaties, toetsing aan de Woonvisie

Samenvatting / conclusie

In de notitie wordt allereerst inzichtelijk gemaakt wat de bouwruimte van de gemeente is voor de komende tien jaar en in hoeverre deze als is ingevuld op locaties waarvoor de plannen concreet zijn. Dit zijn locaties waarvoor al een bestemmingsplan of intentieovereenkomst is. Er wordt daarbij onderscheid gemaakt tussen 'Harde plancapaciteit', 'gebonden plancapaciteit' en 'vrije bouwruimte'.

Plannen in harde capaciteit:

- Boschkens fase 4a, fase 5 en fase 6;
- Heisteeg;
- Basisschool de Vonder;
- Dorpsplein Riel;
- Individuele verzoeken / kleine locaties in kern Goirle en kern Riel;

Plannen in gebonden capaciteit:

- Locatie De Bocht;
- Vonderstraat Riel;
- Zuidrand;
- Hoek Kloosterstraat-Thomas van Diessenstraat
- Individuele verzoeken / kleine locaties in kern Goirle en kern Riel;

In de regionale woningbouwafspraken is afgesproken dat maximaal 70% van de totale bouwopgave in harde capaciteit vast wordt gelegd. Om de risico's voor de gemeente te beperken is er daarnaast voor gekozen om maximaal 100% van de bouwopgave vast te leggen in harde en gebonden plancapaciteit samen. Van de ruimte die daarna over blijft kan 130% van de totale bouwopgave prioriteit krijgen, op basis van de aanname dat in de loop van de tijd plannen kunnen vertragen of vervallen. Het is noodzakelijk om meer plannen in ontwikkeling te hebben om te garanderen dat in de woonbehoefte kan worden voorzien. In cijfers ziet dit er op dit moment als volgt uit:

Woningbouwopgave	905
Harde capaciteit (incl. In aanbouw)	401
gebonden capaciteit	264
Restant te realiseren	240
Restant bouwruimte (tot 130%)	312

Daarna worden de potentiële woningbouwlocaties (voor zover deze nu bekend zijn bij de gemeente) in beeld gebracht. Per locatie wordt uitgebreid ingegaan op de mogelijkheden die deze locaties heeft om te voorzien in de woonbehoefte. Ook wordt per locatie gekeken wat de stedenbouwkundige mogelijkheden en onmogelijkheden zijn en wordt bekeken of met de ontwikkeling van de locaties andere beleidsdoelen kunnen worden bereikt. Dit alles is opgenomen in de notitie 'Toetsing aan de criteria van de Woonvisie'(bijlage 1).

Om de afweging te maken welke potentiële woningbouwlocaties prioriteit moeten krijgen, 3 stappen gezet.

Stap 1: Kan op de potentiële bouwlocatie worden voorzien in de woonbehoefte?

Stap 2: Past een ontwikkeling binnen de uitgangspunten van de Ladder voor duurzame Stedenbouw?

Stap 3: Zijn er andere beleidsdoelen waardoor de ontwikkeling van de locatie voor de gemeente van belang is?

Het doorlopen van deze stappen leidt tot de prioritering. Voorgesteld wordt om de komende tien jaar de volgende nieuwe locaties prioriteit te geven bij ontwikkeling:

- Hoek Tilburgseweg-Kalverstraat;
- Boschkens fase 4 (gedeeltelijk);
- Zuidrand (gedeeltelijk);
- De Wildert Goirle;
- Zorgcentrum Goirle;
- Rabobank;
- Vijf Bogen;
- Kleine initiatieven kern Goirle en Riel.

Tot slot worden in de notitie nog enkele criteria gegeven waaraan nieuwe initiatieven op basis van gemeentelijk beleid, sowieso moeten voldoen.

De regionale woningbouwafspraken worden jaarlijks opnieuw gemaakt. Jaarlijks wordt daarvoor de bouwopgave opnieuw berekend op basis van de bevolkings-en woningbehoefteprognose van de provincie, waarbij de tienjaarsperiode een jaar opschuift. De gerealiseerde woningen van het afgelopen jaar worden in mindering gebracht, en de berekende groei van het aantal woningen voor het opvolgende jaar worden erbij opgeteld. Daarnaast vinden voortdurend ontwikkelingen plaats die van invloed zijn op de woonbehoefte, de woningmarkt en de ontwikkelingen in specifieke woningbouwontwikkelingen. Dit alles maakt dat ook de notitie prioritering jaarlijks geactualiseerd moet worden.

Inleiding

Goirle kent veel potentiële woningbouwlocaties, initiatieven en woningbouwplannen. Bij woningbouw heeft de gemeente 'bouwen naar behoefte' als uitgangspunt. In de provinciale bevolkings- en woonbehoefteprognose is de woningbouwopgave voor de gemeente Goirle berekend. De regionale woningbouwafspraken, die jaarlijks worden gemaakt, zijn gebaseerd op deze bouwopgave. De woningbouw mogelijkheden op de potentiële locaties in de gemeente Goirle zijn groter dan de behoefte en de bouwruimte die hieruit voorkomt. Dit betekent dat de gemeente Goirle de mogelijkheid heeft om, die locaties prioriteit kan geven, waar het beste kan worden voorzien in de woonbehoefte en / of andere ambities of beleidsdoelen kunnen worden waargemaakt.

In 2012 heeft de gemeente een prioriteringsnotitie vastgesteld waarin is vastgelegd welke potentiële woningbouwlocaties prioriteit moeten krijgen bij de uitvoering. Ook in die prioritering was 'bouwen naar behoefte' het uitgangspunt. In de afgelopen jaren is deze jaarlijks geactualiseerd waarbij een stand van zaken is gegeven van de voortgang in de geprioriteerde projecten. Sinds 2012 zijn de omstandigheden op de woningmarkt veranderd. De crisis op de woningmarkt lijkt ten einde en er wordt weer meer gebouwd. Regionale en landelijke ontwikkelingen zoals extramuralisering, leegstand, veranderingen op de financiële markten en in de arbeidsmarkt hebben invloed op de woningmarkt. Ook zijn in het afgelopen jaar de Woningwet en de Huisvestingswet gewijzigd. Al deze ontwikkelingen hebben effect op de woonbehoefte, de woningmarkt en dus op de vraag wat voor woningen, waar, gebouwd zouden moeten worden.

In de Woonvisie 2015 heeft gemeente Goirle opnieuw besloten dat 'bouwen naar behoefte' uitgangspunt moet zijn bij nieuwbouwtontwikkelingen. Op dit moment opnieuw afgewogen welke potentiële woningbouwlocaties het meest geschikt zijn voor bouwen naar behoefte en / of prioriteit moeten krijgen voor het bereiken van andere doelen van de gemeente Goirle. In deze notitie voor is gekozen om met de kennis van nu te kijken welke projecten en locaties prioriteit zouden moeten krijgen voor het voorzien in de woonbehoefte voor de komende jaren. Hierbij zijn projecten die in de vorige ronde zijn geprioriteerd, maar waar in tussentijd geen verder ontwikkeling heeft plaatsgevonden, opnieuw tegen het licht gehouden. Omdat de woningmarkt voortdurend in beweging is, zal deze notitie jaarlijks worden geactualiseerd.

Onderzoeksvraag

In deze notitie wordt antwoord gezocht op de vraag welke woningbouwlocaties in de komende jaren prioriteit moeten krijgen in het gemeentelijke woningbouwprogramma. Om te komen tot deze afweging en een prioritering te kunnen maken zijn in de Woonvisie gemeente Goirle 2015 de criteria, en de volgorde van deze criteria, vastgesteld waaraan de potentiële locaties moeten worden getoetst. Het gaat daar bij om de volgende criteria:

- Woonbehoefte (zowel kwalitatief als kwantitatief)
- Duurzaam ruimtegebruik
 - Leegstand;
 - Bestaand stedelijk gebied;
- Nut en noodzaak van andere beleidsdoelen;

De nu bekende potentiële woningbouwlocaties worden gewogen op grond van deze criteria. Op basis hiervan wordt inzichtelijke welke locaties prioriteit moeten krijgen binnen de beperkte bouwruimte die de gemeente heeft.

1. Woonvisie gemeente Goirle 2015

In december 2015 heeft de gemeente Goirle de Woonvisie 2015 vastgesteld. In deze visie heeft de gemeente haar ambities op het gebied van wonen vastgelegd. De Woonvisie is een afwegingskader voor beleidskeuzes en legt relaties tussen wonen en andere beleidsterreinen. Nieuwbouw wordt in de Woonvisie beschouwd als middel om doelen en ambities te bereiken en als middel om invulling te kunnen geven aan geconstateerde tekorten in de woningvoorraad. Het uitgangspunt voor nieuwbouw is daarom 'bouwen naar behoefte'.

Voor de afweging welke woningbouwlocaties prioriteit moeten krijgen binnen de beperkte bouwruimte die de gemeente heeft, is in de Woonvisie opgenomen dat de locatie moet worden getoetst aan de volgende criteria:

- Wordt er op de locatie invulling gegeven aan een geconstateerde woonbehoefte (zowel kwantitatief als kwalitatief)?
- Voldoet de locatie aan de uitgangspunten van de ladder van duurzame verstedelijking?
 - Is sprake van leegstand?
 - Gaat het om een ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied;
- Is er vanwege andere beleidsdoelen nut en noodzaak om een locatie in ontwikkeling te nemen?
(bijvoorbeeld: stedenbouw, cultuurhistorie, grondpositie en sturingsmogelijkheden, welzijnsdoelen).

In de Woonvisie 2015 zijn ook andere doelen opgenomen. Bijvoorbeeld op het gebied van wonen en zorg en duurzaamheid, dit zijn uitgangspunten / randvoorwaarden bij alle ontwikkelingen. De gemeente wil een duurzame woningvoorraad. Duurzaamheid betekent daarbij niet alleen de wijze waarop de woningvoorraad het milieu belast, maar ook de bruikbaarheid van de woningvoorraad op de langere termijn. Voor de invulling van nieuwbouwlocaties betekent dit dat niet alleen moet worden gekeken naar de actuele woonbehoefte, maar ook naar de vraag in hoeverre de beoogde woning ook in de toekomst aansluit bij woonwensen en behoeften van woonconsumenten. Voor deze notitie worden deze doelen verder buiten beschouwing gelaten. Deze doelen gelden voor alle ontwikkelingen in deze notitie als randvoorwaarde bij verdere ontwikkeling.

2. Bouwruimte

Hoeveel woningen gemeente Goirle in de komende jaren mag bouwen wordt jaarlijks vastgelegd in de Regionale Woningbouwafspraken. Deze woningbouwafspraken zijn gebaseerd op de provinciale bevolkings-en woonbehoefte prognose die elke 4 jaar door de provincie wordt gemaakt.

Algemene kaders

Provinciale bevolkings-en woonbehoefteprognose

De meest recente prognose is vastgesteld in oktober 2014. Voor de gemeente Goirle is voor de periode 2015-2024 een woningbouwopgave berekend van 775 woningen. Dit aantal is niet slechts gebaseerd op groei van het aantal inwoners en huishoudens in de gemeente Goirle, maar houdt mede rekening met migratie of vestiging van inwoners vanuit de regio of elders. Toestroom van vluchtelingen maakt onderdeel uit van deze prognose. In de loop van 2016 zal de provincie een nieuwe prognose maken. Waarschijnlijk is deze prognose begin 2017 beschikbaar.

Bouwopgave vanuit de Regionale Woningbouwafspraken

De regionale woningbouwafspraken worden jaarlijks vastgesteld in het Regionaal Ruimtelijk Overleg (RRO) Midden Brabant. De berekende woningbouwbehoefte uit de prognose van de provincie is het uitgangspunt. Naast invulling van deze behoefte zijn in 2009 sub-regionale afspraken gemaakt. Hierbij zijn tussen de gemeenten Tilburg, Dongen, Oisterwijk en Goirle afspraken gemaakt waarbij een deel van de woningbouwopgave van de gemeente Tilburg invulling krijgt in de andere gemeente. Voor Goirle betekende dit een ophoging van de aantallen met 300 woningen. Van deze 300 'extra' woningen heeft de gemeente Goirle er inmiddels 170 gerealiseerd. De overige 130 woningen mogen nog tot 2019 worden gebouwd. Na 2019 vervallen deze sub regionale afspraken.

Dit betekent dat de gemeente Goirle in de periode 2015-2024 in totaal **905 woningen** mag opleveren.

De regionale afspraken worden jaarlijks herijkt. Daarbij wordt steeds opnieuw de termijn een jaar opgeschoven. De woningen die inmiddels zijn opgeleverd tellen niet langer mee en de beoogde groei van de voorraad voor het eerstvolgende jaar komt er bij. Voor de jaren tot 2030-2014 wordt nog een woningbouwopgave voor de gemeente Goirle voorspeld al zal de groei van de woonbehoefte (aantal benodigde nieuwe woningen per jaar) gaan afnemen. De bouwruimte wordt daarom jaarlijks opnieuw berekend.

Overige uitgangspunten vanuit de Regionale Woningbouwafspraken

Naast de absolute aantallen, zijn in de woningbouwafspraken uitgangspunten opgenomen die voor de prioritering van de locaties van belang zijn. Het gaat daarbij om de volgende uitgangspunten:

- In de tienjaarsperiode mag 100% van de totale bouwopgave worden gerealiseerd.
- In de gemeentelijke bouwprogramma's wordt, om te voldoen aan de ladder van duurzame verstedelijking, flexibiliteit ingebouwd door maximaal 70% van de bouwopgave vast te leggen in harde plancapaciteit.
- Gemeente mogen onderling programmaruimte uitwisselen op basis van kwalitatieve overwegingen.
- Ruimte voor Ruimte woningen tellen niet mee in de afspraken.
- Het programma wordt niet vooraf opgehoogd met sloop, maar dat wanneer binnen een ontwikkeling aantoonbaar is dat binnen het plan woningen worden gesloopt, het aantal terug te bouwen woningen niet wordt meegenomen in de woningbouwopgave'
- Ook wanneer niet-zelfstandige woningen worden omgezet in zelfstandige woningen, wordt dit aantal terug te bouwen woningen niet wordt meegenomen in de woningbouwopgave;
- Inbreiding (met name bij leegstand) gaat voor uitbreiding gaat.

Definities

Op basis van de beschreven uitgangspunten kan de bouwruimte die de gemeente Goirle dit moment nog heeft worden berekend. Daarbij moeten de volgende definities worden vastgesteld:

Harde plancapaciteit

Een plan wordt als 'hard' beschouwd op het moment dat er een concrete bouwtitel is in het bestemmingsplan of er met toepassing van een projectafwijkingsbesluit een omgevingsvergunning is afgegeven. Dit is het moment waarop de gemeente geen invloed meer heeft op de vraag of de woningen gebouwd worden. Als een aanvrager vergunning aanvraagt die hierin past, is de gemeente verplicht deze te verlenen.

Gebonden plancapaciteit

Er is sprake van gebonden plancapaciteit wanneer het college heeft besloten tot;

- *het starten van de benodigde ruimtelijke procedure om woningbouw op deze locatie mogelijk te maken en / of;*
- *het aangaan van een intentie overeenkomst voor ontwikkeling van de locatie.*

In deze categorie zijn de plannen opgenomen waarvoor de gemeente al vergaande onderhandelingen heeft gevoerd over de realisatie van woningen. Om die reden kan de gemeente niet meer vrijblijvend afzien of afwijken van de voorgenomen ontwikkelingen. Deze plannen kennen nog wel een mate van flexibiliteit. Er is ruimte voor onderhandeling en wijziging van de plannen. Hiermee kunnen bijvoorbeeld aanpassingen plaatsvinden als de woonbehoefte veranderd. Stoppen met deze plannen betekent over het algemeen dat dit voor de gemeente financiële consequenties heeft.

Vrije bouwruimte

De vrije bouwruimte is de ruimte die over is binnen de woningbouwafspraken nadat de harde plancapaciteit en de gebonden plancapaciteit zijn afgetrokken van de totale woningbouw opgave.

De vrije bouwruimte is waar de prioriteringsnotitie voor bedoeld is. Door prioritering van de potentiële woningbouwlocaties in de gemeente, kan worden afgewogen hoe op de beste manier deze vrije bouwruimte kan worden ingevuld op basis van de uitgangspunten van de Woonvisie.

Berekening vrije bouwruimte gemeente Goirle

Op basis van de eerder beschreven uitgangspunten en definities kan de vrije bouwruimte als volgt worden berekend.

$$\text{Totale bouwruimte} - \text{harde plancapaciteit} - \text{gebonden capaciteit} = \text{vrije bouwruimte}$$

In de volgende tabel zijn de ontwikkelingen met aantallen op een rij gezet. Hierbij moet worden opgemerkt dat de aantallen zoals deze zijn opgenomen in de categorie 'harde plancapaciteit' niet meer wijzigen. Binnen de aantallen van de 'gebonden capaciteit' zijn de aantallen uit besluitvorming of een overeenkomst opgenomen. Mogelijk vinden in de toekomst nog wijzigingen plaats.

Harde plancapaciteit	
Boschkens fase 4 a	80
Boschkens fase 5	133
Boschkens fase 6	122
Heisteeg	36
Dorpsplein Riel	10
Basisschool De Vonder	5
Individuele verzoeken / kleine locaties	15
Totaal	401

Gebonden capaciteit	
Locatie De Bocht (Boschkens fase 7)	15
Vonderstraat Riel	17
Zuidrand	190
Hoek Kloosterstraat Th. van Diessenstr.	22

Individuele verzoeken / kleine locaties	20
Totaal	264

Conclusie:

Woningbouwopgave	905
Harde capaciteit (incl. In aanbouw)	401
gebonden capaciteit	264
Vrije bouwruimte	240

Invulling en omzetting van beschikbare capaciteit

Op basis van de regionale woningbouwafspraken, mag 70% van de totale bouwplannen worden omgezet in harde capaciteit. Maximaal 100% mag uiteindelijk worden gerealiseerd. Om geen (financiële) risico's te lopen, is het uitgangspunt dat het totaal van de harde en de gebonden capaciteit niet hoger is dan 100%.

Voor dit moment betekent van gebonden capaciteit nog voor 233 woningen kan worden omgezet in harde capaciteit.

Omdat in de loop der tijd plannen wijzigen, vertragen of zelfs komen te vervallen, is het van belang dat de gemeente voldoende plannen in onderzoek / ontwikkeling heeft om uiteindelijk te voldoen aan de bouwopgave. Om die reden moeten in de prioritering voor meer dan 100% van de bouwruimte plannen worden geprioriteerd en onderzocht. Om die reden wordt er voor gekozen om binnen de vrije bouwruimte tot 130 % van de bouwruimte plannen te prioriteren. Dit betekent er voor een totaal van 312 woningen prioriteit kan worden gegeven.

Dynamiek

De woningmarkt en woningbouwontwikkeling zijn voortdurend in ontwikkeling van vele factoren afhankelijk. Dit betekent dat deze prioritering een stand van zaken weergeeft, maar een dynamisch document is. Jaarlijks moet worden gekeken wat de stand van zaken is. Hierbij is van belang hoeveel woningen er zijn opgeleverd wat er binnen de plannen is veranderd ten aanzien van de capaciteit en welke nieuwe woonbehoefte en bouwopgave voor de dan geldende tienjaarperiode. Niet alleen kunnen plannen van gebonden capaciteit worden omgezet, maar er kan ook aanleiding zijn dat gebonden capaciteit niet langer gebonden is.

3. Prioritering

De conclusie uit het voorgaande is dat binnen de woningbouwopgave van de gemeente Goirle voor de komende 10 jaar, nog ruimte is voor 240 woningen. Aan 130% hiervan, 312 woningen, wordt prioriteit gegeven. Op dit moment kennen nog een groot aantal potentiële woningbouwlocaties. Voor deze locaties is, op basis van onder andere, oppervlakte en woonmilieu, per locatie bekeken hoeveel woningen er in potentie zouden kunnen worden gebouwd. Een nadere motivatie hiervan treft u aan in de bijlage 1.

	maximale capaciteit
Hoek Tilburgseweg-Kalverstraat	20
Molenpark Goirle	69
Bergstraat	15
Boschkens fase 4	118
Zuidrand overig	210
De Wildert Goirle	20
Hoge Wal	24
Zorgcentrum Goirle	30
Maria Boodschap Goirle	22
Binnenhof Riel	30
Van Gorp-de Boer Riel	23
Transformatie gebied Riel Noor zuidzijde	163
Transformatie gebied Riel Noor Noordzijde	92
Dorpstraat Riel (Boerenschuur tuinmeubelen	20
Rabobank	6
Vijf Bogen	11
Individuele initiatieven Riel en Goirle	50
Totaal	923

Omdat het potentiële aantal woningen (923) vele malen groter is dan de beschikbare bouwruimte (312), moeten de locaties aan de criteria uit de Woonvisie worden getoetst om op die manier een prioritering aan te brengen in deze locaties.

Stap 1

Kan op de potentiële bouwlocatie worden voorzien in de woonbehoefte?

Voor het antwoord op deze vraag zijn meerdere aspecten van belang. Er moet worden gekeken of op de locatie een woonmilieu kan worden gerealiseerd waaraan behoefte is, het van belang welke woningcategorieën worden gerealiseerd of kunnen worden gerealiseerd en welke woningtypen. In de bijlage wordt per locatie ingegaan op deze vragen.

Woonbehoefte

In de bijlage zijn zowel het Regionaal Woonbehoefte-onderzoek (incl. factsheets Goirle, kern Goirle en kern Riel) opgenomen als de Woonvisie gemeente Goirle 2015. Deze documenten gaan uitgebreid in op de Goirlese Woonbehoefte. Voor de prioritering van de woningbouwlocaties is een aantal algemene uitkomsten van het onderzoek van belang.

- De belangrijkste conclusie is dat gevarieerd en gefaseerd gebouwd moet worden. Dit betekent dat om in de gemeente Goirle te bouwen naar behoefte, op meerdere locaties tegelijkertijd, ontwikkelt moet worden.
- Voor de grotere locaties betekent dit dat op de locaties zelf een duidelijke differentiatie en fasering moet worden aangebracht en dat plannen moeten flexibel moeten zijn om in te kunnen springen op een gewijzigde behoefte. Plannen waarin niet voldoende is voorzien in differentiatie en fasering voorzien niet in de woonbehoefte.
- Er is (regionaal) vraag naar meer diversiteit in woonmilieus; Voor Goirle geldt dat er een potentieel overschot is aan woonwijken met veel laagbouw, maar dat er tekorten zijn in de woonmilieus luxe woonwijk, rustige stadswijk en luxe stadswijk. De verschillen tussen deze

woonmilieus worden gemaakt door de invulling op de locatie waarbij verdichting, openbare ruimte en materiaalgebruik een belangrijke rol spelen.

- Hoewel het percentage woningzoekende per prijscategorie en woningtypologie verschillend is, is nog vraag naar bijna alle categorieën en typologieën. Naast diversiteit in Woonmilieus is variëteit in prijscategorieën en woning typologieën in het gemeentelijk programma van belang.
- Woonbehoefte en vraag in de markt is aan verandering onderhevig. Opleveringen in eerdere plannen zijn van invloed op tekorten en veranderen de actuele woonbehoefte. Dit betekent dat de vraag of er wordt gebouwd naar behoefte nooit voor lange termijn kan worden bepaald of zou moeten worden vastgelegd. Flexibiliteit in planvorming is van belang om in te kunnen blijven springen op de woonbehoefte.
- Er is een overschot aan appartementen zonder lift, maar een tekort aan appartementen met lift.
- Er is een groot tekort aan woningen geschikt voor zorg, zeker gelet op de huidige en toekomstige vergrijzing;
- Er is een grote vraag naar betaalbare huurwoningen.
- Voor de kern Riel geldt op dit moment dat er slechts een zeer geringe woonbehoefte is voor deze kern; dit betekent dat kleine woningbouwinitiatieven in Riel nog voorzien in een Woonbehoefte, maar dat er voor de komende jaren geen behoefte is aan ontwikkeling van grotere locaties.

Toetsing van locaties aan de woonbehoefte

Bij toetsing van de locaties aan de behoefte, moet een aantal aspecten worden bekeken:

- Is de locaties geschikt om een woonmilieu te creëren waaraan behoefte is?
- Worden de beoogde woningen aangeboden in een prijscategorie waaraan behoefte is?
- Worden de beoogde woningen aangeboden in een typologie waaraan behoefte is?

Op de meeste locaties kan een woonmilieu worden gecreëerd waaraan nog behoefte is. Een uitzondering hierop vormen de bijvoorbeeld grotere locaties in Riel. Ook kunnen op alle locaties de woning categorieën worden gebouwd waaraan behoefte is. Dit heeft wel consequenties voor de woningprijzen, het soort woning en het aantal woningen op de locatie. Een voorgestelde ontwikkeling kan ruimtelijk prima inpasbaar zijn, terwijl niet in een woonbehoefte wordt voorzien. Dit heeft een relatie toe de economische haalbaarheid en het beoogde rendement. Op het moment dat aan de voorwaarde voorzien in de woonbehoefte niet kan worden voldaan, kan dit betekenen dat een locatie alsnog niet ontwikkeld wordt.

Woonbehoefte vs afzet in de markt

In de provinciale prognose is de woningbouwopgave per gemeente berekend. Deze woonbehoefte is niet hetzelfde als de afzet in de markt. Ook in het Woonbehoefteonderzoek wordt gekeken naar de woonbehoefte en niet naar de vraag of woningen op dit moment zullen worden verkocht. Het verschil tussen behoefte en afzetmogelijkheden is voor de gemeente van wezenlijk belang. Wanneer bouw en verkoop van nieuwbouwwoningen leidt tot leegstand elders in de gemeente, is dit voor de gemeente geen wenselijke situatie. Voor bewoners kan dit leiden tot financiële problemen door het effect op de waarde van hun vastgoed en de verkoopbaarheid van hun woningen. Leegstand kan leiden tot sociale en maatschappelijke problemen en kan een negatieve invloed hebben op de aantrekkelijkheid van een wijk en het vestigingsklimaat binnen de gemeente. De gemeente heeft hierin een ander belang dan ontwikkelende partijen wat verschil in inzicht over de gewenste woningen verklaart. Bij de beoordeling van nieuw initiatieven moet hier kritisch naar worden gekeken.

Een zelfde verschil is er bij huisvesting van bijzondere doelgroepen. Bij ontwikkelen van woningen voor een specifieke zorgdoelgroep, is de behoefte voor de korte termijn vaak gegarandeerd door bijvoorbeeld contracten met een zorginstelling. Van belang hierbij is dat ook wordt gekeken naar de bruikbaarheid van de voorgestelde woningen in de toekomst en de eventuele geschiktheid voor andere doelgroepen.

Welke locaties kunnen voorzien in een woonbehoefte?

Op basis van het voorgaand, kan worden vastgesteld dat op de volgende locaties kan worden voorzien in een geconstateerde woonbehoefte. Om ook daadwerkelijk te voorzien in de woonbehoefte, moet wel aan voorwaarden worden voldaan. Deze verschillen per locatie zijn beschreven in de bijlage.

Locaties die kunnen voorzien in een woonbehoefte	
Hoek Tilburgseweg-Kalverstraat	20
Molenpark Goirle	69
Bergstraat	15
Boschkens fase 4	118
Zuidrand overig	210
De Wildert Goirle	20
Hoge Wal	24
Zorgcentrum Goirle	30
Maria Boodschap Goirle	22
Rabobank	6
Vijf Bogen	11
Individuele initiatieven Riel en Goirle	50
Totaal	595

Er zijn veel locaties in de gemeente waar woningbouw in theorie mogelijk is. Op dit moment zijn bij de gemeente Goirle diverse locaties bekend. Omdat voor deze locaties natuurlijk nog geen concrete plannen zijn, is voor deze notitie op basis van stedenbouwkundige uitgangspunten (zie bijlage) berekend welke plancapaciteit deze locaties hebben. Zoals al is beschreven is de potentiële capaciteit groter dan de bouwruimte van de gemeente. Dit zijn dan ook de locaties die worden getoetst aan de criteria uit de woonvisie.

Stap 2

Past een ontwikkeling binnen de uitgangspunten van de Ladder voor duurzame stedenbouw?

De ladder voor duurzame verstedelijking is in feite een voortzetting van het beleid dat door de provincie en regio al jaren wordt gevoerd: inbreiding voor uitbreiding. Veruit de meeste potentiële woningbouwlocaties in de gemeente Goirle zijn inbreiding. Uitzondering hierop vormen transformatiegebieden in Riel Noord. Deze gebieden zijn een uitbreiding van bestaand stedelijk gebied. Zolang er voldoende locaties binnen het stedelijk gebied zijn om te voorzien in de woonbehoefte, kunnen deze locaties niet langer worden beschouwd als potentiële woningbouwlocaties. Op dit moment krijgt de gemeente steeds meer te maken met leegstand. Leegstand is primair een verantwoordelijkheid van de eigenaar. Leegstand kan echter een negatief effect op veiligheid, de aantrekkelijkheid van een gebied hebben en uiteindelijk op het vestigingsklimaat van de gemeente.

Leegstand / inbreiding	
Hoek Tilburgseweg-Kalverstraat	20
Molenpark Goirle	69
Boschkens fase 4	118
Zuidrand overig	210
De Wildert Goirle	20
Hoge Wal	24
Zorgcentrum Goirle	30
Maria Boodschap Goirle	22
Rabobank	6
Vijf Bogen	11
Individuele initiatieven Riel en Goirle	50
totaal	580

Stap 3

Zijn er andere beleidsdoelen waardoor ontwikkeling van een locatie voor de gemeente van belang is?

Ook andere doelen kunnen voor de gemeente reden zijn om een locatie te willen ontwikkelen. In onderstaande tabel zijn deze stappen voor de, nu bekende potentiële locaties, doorlopen.

Overige beleidsdoelen		
Hoek Tilburgseweg-Kalverstraat	20	Stedenbouwkundige afronding Centrum
Molenpark Goirle	69	Geen beleidsdoel gemeente
Boschkens fase 4 b / c	118	Stedenbouwkundige afronding Boschkens
Zuidrand overig	210	Sanering, behoud erfgoed, natuurlijkontwikkeling
De Wildert Goirle	20	afronding Centrumplannen
Hoge Wal	24	Geen beleidsdoel gemeente
Zorgcentrum Goirle	30	verplaatsing zorgcentrum
Maria Boodschap Goirle	22	Behoud cultureel erfgoed
Rabobank	6	Leegstand, entree Goirle
Vijf Bogen	11	Behoud cultureel erfgoed
Individuele initiatieven Riel en Goirle	50	Divers
	0	
totaal	580	

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de gemeente, naast het voorzien in de Woonbehoefte, geen beleidsdoel heeft waaraan de ontwikkeling van de locaties Hoge Wal en Molenpark kunnen bijdragen. Beide locaties zijn van oorsprong onbebouwd. Hoewel er sprake is van inbreiding, is er geen sprake leegstand die door de gemeente als problematisch ervaren wordt.

Ontwikkelingen van de overige locaties dragen allen bij aan beleidsdoelen van de gemeente. In het bestuursakkoord 2014-2018 en het collegeprogramma 2014-2018, is veel aandacht voor een aantrekkelijk en levendig centrum. De ontwikkeling van de woningbouwlocaties leveren daaraan een belangrijke bijdrage. Dit geeft aanleiding om deze locaties prioriteit te geven. Daarnaast geven het collegeprogramma en bestuursakkoord aan zuinig te willen zijn op erfgoed binnen de gemeente. Ontwikkeling van locaties waarbij erfgoed kan worden behouden en versterkt, verdienen daarom ook prioriteit.

Conclusie is dat op basis van het voorgaande in elk geval aan de volgende locaties prioriteit moet worden gegeven:

Overige beleidsdoelen	
Hoek Tilburgseweg-Kalverstraat	20
De Wildert Goirle	20
Zorgcentrum Goirle	30
Maria Boodschap Goirle	22
Rabobank	6
Vijf Bogen	11
Individuele initiatieven Riel en Goirle	50
	0
totaal	159

Zuidrand en Boschkens

Op basis van het voorgaande is er binnen de vrije ruimte nog de mogelijkheid om 153 woningen op te nemen in de prioritering. Voor de locatie Zuidrand geldt dat deze al voor de helft is opgenomen in de gebonden capaciteit. Voor de overige woning zoals zijn opgenomen in de visie Zuidrand (200) is op dit moment nog geen capaciteit. Hoewel op de locatie deels ook sprake is van behoud van erfgoed, is dit niet voor de totale locatie aan de orde. Daarnaast is eerder geconstateerd dat in de gemeente Goirle op meerdere locaties tegelijk ontwikkeld zou moeten worden om te kunnen voorzien in de woonbehoefte. Er is immers behoefte aan variatie. Het heeft daarom de voorkeur om beide locaties prioriteit te geven. Op grond van de beperkte bouwruimte is het echter niet mogelijk om voor beide locaties de totale capaciteit te prioriteren. Om op een zorgvuldige wijze een keuze te maken in de verdeling van de resterende ruimte van 153 woningen, wordt geadviseerd om hierover in overleg te gaan met de betrokken partijen en op basis van concretere plannen af te wegen hoeveel woningen, voor welke locatie prioriteit kunnen krijgen binnen de resterende vrije bouwruimte.

Voorwaarden

Van belang is dat bij verder planvorming ook daadwerkelijk wordt uitgegaan van de berekende plancapaciteit. De reden hiervoor is dat hiermee wordt aangesloten bij het gewenste woonmilieu. Verdere verdichting op locaties is hierop van invloed. Daarnaast is het zo dat verdichting op de ene locatie, betekent dat er minder ruimte is op de andere locatie. Geadviseerd wordt om dit mee te nemen in kaders en randvoorwaarden bij ontwikkelingen. Dit heeft effect op de economische haalbaarheid van een ontwikkeling en zeker op het rendement dat een ontwikkelende partij voor ogen heeft. Mocht dit er toe leiden dat een locatie niet, of anders wordt ontwikkeld hoeft dit voor de gemeente niet te leiden tot problemen omdat er in de gemeente voldoende andere locaties zijn waar in de woonbehoefte kan worden voorzien en de gewenste bouwopgave wordt behaald.

4. Toekomstige beoordeling van initiatieven

Deze prioritering wordt jaarlijks geactualiseerd nadat de nieuwe woningbouwafspraken worden vastgesteld. In de tussentijd moeten het college keuzes maken ten aanzien van de plannen in

'gebonden capaciteit' en de geprioriteerde plannen in de 'vrije bouwruimte'. Concreet doen zich 2 vragen voor:

Kan een plan vanuit de gebonden capaciteit worden omgezet naar harde plancapaciteit?

Ja, mits;

- Concreet wordt aangetoond dat in de woonbehoefte wordt voorzien en aan de ander randvoorwaarde die de gemeente heeft gesteld wordt voldaan;
- Er hiervoor ruimte is binnen de beschikbare 70% van de bouwopgave.

Kan een plan vanuit de vrije ruimte, worden omgezet in gebonden plancapaciteit?

Ja, mits;

- Dat aannemelijk wordt gemaakt dat bij verdere ontwikkeling van de plannen wordt voorzien in de woonbehoefte;
- Dat aannemelijk kan worden gemaakt dat bij verdere ontwikkeling wordt voldaan aan de andere voorwaarde die voor de gemeente zijn gesteld;
- Er hiervoor ruimte is binnen de beschikbare 100% van de bouwopgave.

Van belang hierbij is dat plannen niet tot in het oneindige zouden moeten worden beschouwd als 'gebonden capaciteit'. Als capaciteit wordt geclaimd, maar er verder geen stappen worden gezet of wanneer capaciteit wordt geclaimd en later blijkt dat niet aan de gestelde randvoorwaarden of de overeenkomst kan worden voldaan worden woningbouwontwikkelingen binnen de gemeente op slot gezet. Gebonden capaciteit kan niet hard worden gemaakt, dus wordt er niet gebouwd. Tegelijkertijd kunnen plannen in de vrije bouwruimte niet worden omgezet in gebonden capaciteit omdat hier geen ruimte voor is. Om die reden moet worden getracht termijnen te stellen aan de gebonden capaciteit. Dit kan in de vorm van voorwaarden bij medewerking of bepalingen in de overeenkomst. Wanneer niet binnen de gestelde termijn de volgende stap wordt gezet, worden plannen niet langer als gebonden capaciteit beschouwd.

Nieuwe initiatieven en kleine initiatieven

In de beoordeling wordt alleen ingegaan op initiatieven en locaties die op dit moment bekend zijn. De aanname voor het aantal kleine, losse initiatieven is gemaakt op basis van de woningen die in de afgelopen jaren (sinds 2008) feitelijk zijn gerealiseerd en op dit moment zijn opgenomen in de harde en gebonden capaciteit. Mogelijke toekomstige leegstand is hierin niet geïnventariseerd, maar er is een aanname gedaan van het totaal van dit soort initiatieven. Op grond van de gekozen redenering, is het mogelijk dat op andere locaties binnen de gemeente initiatieven ontstaan die voorrang zouden moeten of kunnen krijgen. Om de afweging te maken of dergelijke locaties wel in het woningbouwprogramma opgenomen zouden moeten worden, is het van belang om vast te stellen aan welke criteria de locatie bij aanvang moet voldoen. Omdat er reeds voldoende locaties zijn om in de woonbehoefte te voorzien, moet er vanuit de ladder van duurzame stedenbouw of een andere beleidsdoel aanleiding zijn om een locatie op te nemen in het woningbouwprogramma. Voorzien in woonbehoefte is een randvoorwaarde. Van belang in de afweging is of er daadwerkelijk sprake is van leegstand en of de leegstand een probleem is voor de gemeente.

In de prioriteringsnotitie van 2012 is als uitgangspunt genomen dat initiatieven van 5 woningen of minder, geen onderdeel uitmaken van het woningbouwprogramma en niet worden gewogen in het kader van de prioritering. In de afgelopen jaren is gebleken dat er vaak verzoeken binnenkomen voor enkele woningen. Op het moment dat er veel initiatieven, kleiner dan 5 woningen niet worden meegenomen in de prioritering of berekening, kan het aantal oplopen, wat uiteindelijk van invloed kan zijn op andere, grotere projecten. Ook deze locaties moeten worden getoetst aan de criteria uit deze notitie. Op het moment dat wordt aangetoond dat dit soort initiatieven voorzien in een woonbehoefte, zal ook voor deze initiatieven bovenstaande afweging aan de orde komen. In de

praktijk is bij dit soort initiatieven bijna altijd leegstand of herstructurering aan de orde. In het programma zal daarom ruimte moeten blijven voor medewerking aan dit soort initiatieven. In de afgelopen jaren is gebleken dat er per jaar gemiddeld (aantal opzoeken). Voor de tienjaarsperiode m kleine initiatieven daarom worden opgenomen voor (aantal invullen) woningen om flexibel invulling te kunnen geven aan het woningbouwprogramma en om gewenste herstructurering plaats te kunnen laten vinden.

Woningsplitsing / appartementen

Steeds vaker komen er verzoeken om ofwel grote woningen ofwel kantoor-of bedrijfspanden te splitsen in een aantal appartementen. Bij de afwegingen of deze appartementen voorzien in een woonbehoefte moet worden afgewogen woningsplitsing daadwerkelijk noodzakelijk is, of dat het pand al voorziet in een woonbehoefte of andere behoefte. Bij deze initiatieven is het daarnaast van belang dat bij deze verzoeken de woonkwaliteit worden beoordeeld. Hoewel er behoefte is aan kleine appartementen, is deze behoefte met name ingegeven vanuit betaalbaarheid. De gemeente heeft geen invloed op huur-en koopprijzen. Daarnaast moet worden gekeken of dit soort appartementen ook voor de toekomst voorzien in een woonbehoefte. De vraag naar appartementen doet zich niet in alle woonmilieus voor. In aanvulling op dit woningmarktprogramma zal daarom beleid worden gemaakt waaraan deze initiatieven moeten voldoen.

Voor de drie bovengenoemde situaties, moet op basis van de volgende criteria worden gekeken of hieraan medewerking kan worden verleend:

Voor de afweging zijn de volgende vragen van belang:

- Is er sprake van leegstand?
- Is leegstand een probleem?
- Is sprake van herstructurering?
- Is de locatie geschikt voor woningbouw?
- Is er ruimte binnen de reservering voor nieuwe initiatieven

Bijlage 5: Transformatiekader Zuidrand Goirle

Rothuizen Architecten Stedenbouwkundigen b.v. 29 augustus 2017

An aerial photograph showing a dense urban area on the left, characterized by numerous buildings and streets, transitioning into large green agricultural fields on the right. The image is used as a background for a report cover.

Transformatiekader

Transformatiekader Zuidrand Goirle

18 juli 2017

ROTHUIZEN

ARCHITECTEN STEDENBOUWKUNDIGEN

Projectnr.: 17026a
Datum: 29 augustus 2017

**Rothuizen Architecten
Stedenbouwkundigen b.v.**

I. rothuizen.eu
E. rdh@rdh.eu

Breda
Ceresstraat 15e 4811 CA
Postbus 2128 4800 CC
T. 076 -53 17 444

Middelburg
Kleverskerkseweg 49 4338 PB
Postbus 29 4330 AA
T. 0118 - 65 37 37

KVK 20141277
BTW NL819471021 B01

**Nederlandse Bouw Unie
NBU**

I. nbu.nl
E. info@nbu.nl

Etten-Leur
Nijverheidsweg 16 4879 AR
Postbus 110 4870 AC
T. 076 502 28 88

**Peter Savelberg
PS Vastgoed/VP Exploitatie bv**

I. petersavelberg.com
E. petersavelberg@tristatecity.nl

Goirle
Bergstraat 28 5051 HC
T. 013 - 53 08 120

Leystromen

I. leystromen.nl
E. info@leystromen.nl

Rijen
Julianastraat 51 5121 LN
Postbus 70 5120 AB
T. 088 - 031 33 00

De Erfgoedfabriek

I. brabant.nl/erfgoedfabriek
E. erfgoedfabriek@brabant.nl

's-Hertogenbosch
Brabantlaan 1 5216 TV
Postbus 90151 5200 MC
T. 073 - 68 12 812

Gemeente Goirle

I. goirle.nl
E. info@goirle.nl

Goirle
Oranjeplein 1 5051 LT
T. 013 - 5310 610



Voorwoord

De Gemeente Goirle is van oudsher bekend om haar textielindustrie. Aan de zuidrand van Goirle, tegen het dal van de Leij, liggen twee voormalige textielfabrieken: Van Besouw en Van Puijenbroek. Deze complexen hebben hun oorspronkelijke bestemming grotendeels verloren.

De huidige eigenaren (NBU en VP Exploitatie) werken in samenspraak met de gemeente Goirle, de Provincie Noord Brabant en woningbouwcorporatie de Leystromen aan de ontwikkeling van dit gebied. Dit gebeurt in het kader van de integrale gebiedsontwikkeling van de Zuidrand van Goirle. Samen met het Waterschap Brabantse Delta en Brabants Landschap hebben partijen in 2015 een visie opgesteld over de toekomst van de Zuidrand. De Zuidrand van de Gemeente Goirle is een gebied met een bijzonder karakter. Naast de aanwezigheid van de twee voormalige textielfabrieken Van Besouw en Van Puijenbroek kenmerkt het gebied zich door een samenkomen van landschap, water en bebouwing, gevormd door een rijk verleden.

Ook is door adviesbureau BAAC een drietal bouwhistorische verkenningen uitgevoerd voor de locatie van Van Besouw, de locatie van Van Puijenbroek en het gehele plangebied Zuidrand Goirle.

Tijdens dit proces is behoefte ontstaan om meer helderheid te krijgen over de cultuurhistorische waarden die behouden moeten worden. In samenspraak met De Erfgoedfabriek van de Provincie Noord Brabant is besloten Rothuizen Architecten Stedenbouwkundigen een Transformatiekader te laten opstellen.

In het thans voorliggende rapport wordt dit Transformatiekader gepresenteerd. Het bestaat uit twee delen. Deel I behelst een analyse van alle relevante informatie en onderzoeken. In deel II wordt, op basis van de analyses uit deel I, het Transformatiekader gepresenteerd.

Wij hebben besloten in het Transformatiekader geen expliciete ontwerpoplossingen voor te stellen. Wel hebben we twee hoofdthema's bepaald die we in willen zetten om het transformatiepotentieel te duiden: lijnen en ruimten. Deze zijn weer onderverdeeld in gebouwlijke lijnen en ruimten: gevels en massa's, en stedelijke: stedelijke structuren en stedelijke ruimten. Het transformatiepotentieel wordt in kaarten verbeeld en per deelgebied tekstueel toegelicht. Een verzamelkaart toont het integrale eindresultaat. Voor het functioneel potentieel zijn alleen de gebouwen beschouwd die door BAAC met een voldoende beoordeeld zijn.

Op deze wijze hopen wij dat de ontwerpers die in de toekomst in dit schitterend gebied aan de slag gaan de juiste kaders meekrijgen om een afgewogen ontwerpbeslissing te maken.

*Rothuizen Architecten Stedenbouwkundigen
Breda, augustus 2017*

Inhoudsopgave

Inleiding

DEEL I: Analyse

Hoofdstuk 1: Stedenbouwkundige ontwikkeling 12

1.1 historie landschap 12

1.2 Gebruik van water en het land: 12

1.3 Verkavelingen 12

1.4 Conclusie 14

Hoofdstuk 2: Visie landschap (Kuijper Compagnons) 16

Hoofdstuk 3: Ontwikkeling van de Textielindustrie in Goirle..... 18

3.1 Ontwikkeling textielindustrie 18

3.2 Sociaal economische ontwikkeling 18

Hoofdstuk 4: Bouwhistorisch onderzoek..... 20

4.1 Cultuurhistorisch onderzoek plangebied 20

4.2 Bouwhistorische verkenning locatie Van Puijenbroek..... 20

4.3 Bouwhistorische verkenning locatie Van Besouw 21

Hoofdstuk 5: Technische staat gebouwen 22

5.1 Van Puijenbroek..... 22

5.2 Van Besouw 32

Hoofdstuk 6: Verhalen en symbolen 38

6.1 Schoorstenen..... 38

6.2 Vormgeving van beide kantoren 39

6.3 Van Puijenbroek..... 40

DEEL II: Transformatiekader

Hoofdstuk 7: transformatiepotentieel 44

7.1 Waardekaart BAAC 46

7.A Gevels 48

7.B Bouwmassa 50

7.C Stedelijke structuur 52

7.D Stedelijke ruimte 54

7.2 Functioneel potentieel..... 56

7.3 Totaalkaart..... 60

Bijlage 1: Discussie workshop Transformatiekader 29 mei 2017

Inleiding

Transformatiekader - opgave

De Erfgoedfabriek van de Provincie Noord-Brabant is intensief bezig met het ontwikkelen van een nieuw instrument om transformaties van gebouwd cultureel erfgoed op een voor alle stakeholders inzichtelijke wijze te waarderen: het Transformatiekader. De gedachte achter het Transformatiekader is om in een vroeg stadium van een herbestemmingstraject, bijvoorbeeld in de haalbaarheidsfase, na te gaan wat, op basis van cultuur- en bouwhistorische waarden, de mogelijkheden zijn om (delen van) het erfgoed aan te passen ten behoeve van een nieuwe bestemming.

Het verschil met alleen een bouwhistorisch onderzoek zit in de interpretatie van de gegevens. Deze interpretatie geschiedt door een architect cq. ontwerper. Hij of zij gaat op zoek naar de cultuurhistorische essentie van het gebouw en de locatie en geeft aan wat de ruimte voor transformatie is. De bouwhistorische rapportages betreffen namelijk bovenal de analyse van de gebouws substantie gezien vanuit een bouwhistorisch perspectief en voldoen daarmee aan de vraag, maar een visie vanuit de bredere ruimtelijke en cultuurhistorische hoek ontbreekt. Hiermee zou naast de waardering per gebouw, ook de samenhang van de gebouwen als onderdeel van een ontwikkelingsproces, productieproces, ruimtelijk of sociaal kunnen worden gewaardeerd. Het Transformatiekader moet deze leemte opvullen.

Een (toekomstige) eigenaar of ontwikkelaar zal het Transformatiekader gebruiken om de ontwikkelpotentie van het object te bepalen. Door het Transformatiekader in een vroeg stadium af te stemmen met de monumentencommissie en de RCE weet de (toekomstige) eigenaar wat de mogelijkheden en onmogelijkheden zijn van een herbesteding. Dat vergroot de kans op een succesvolle verloop van een eventueel vervolgproces.

Plangebied

Het plangebied omvat de zuidrand van Goirle. Het gebied ligt tussen de Vloedijk, Bergstraat, Kerkstraat, Beeksedijk en de Leij.

Het transformatiekader omvat dit gehele gebied.
Het herbestemmingsgebied omvat alleen de twee
fabriekscomplexen: Van Puijenbroek en Van Besouw.

De ontwikkeling van het gebied ter plaatse van de voormalige fabriek van Van Enschoot wordt nu als een gemiste kans gezien. Mede daarom bekijken we de cultuurhistorische waarden in een breder plangebied dan alleen de herbestemmingsopgaven. Bij toekomstige ontwikkelingen kan dit transformatiekader een leidraad zijn.

Analyse

Het transformatiekader resulteert op deze plek uit de analyse van 6 onderzoeksgebieden, die in deel I aan bod komen. Namelijk:

1. Stedenbouwkundige ontwikkeling van het gebied, in samenhang met het landschap
2. Ontwikkeling van het landschap ten zuiden van de fabriekscomplexen als onderdeel van blauw-groen routes. KuiperCompagnons heeft voor het plangebied een visie omtrent het natuurlandschap en waterbeheer rondom de Leij gemaakt. Dit onderdeel van de visie is een vast kader geweest bij het uitwerken van het transformatiekader.
3. Ontwikkeling textielindustrie
4. Bouwhistorisch Onderzoek
5. Technische staat van de gebouwen
6. Verhalen en symbolen

Transformatiekader - vormgegeven

In deel II volgt het transformatiekader. Dit bestaat uit kaarten met aanduidingen van plekken, rooilijnen en waardevolle elementen. Deze worden niet alleen gewaardeerd, maar krijgen ook tekst, uitleg en in sommige gevallen regels voor toekomstige (bouw) ontwikkelingen of mogelijkheden voor functies.



Topografische kaart, schaal 1:25.000 - bron: PDOK Plangrens: — — — —

DEEL I: **Analyse**

Hoofdstuk 1: Stedenbouwkundige ontwikkeling

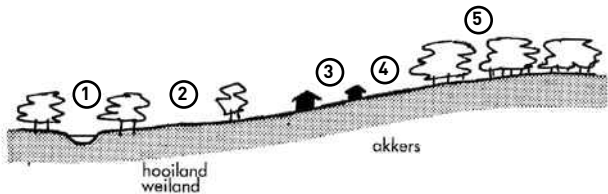
Onder de stedenbouwkundige ontwikkeling valt de ontwikkeling van water- en groenstructuren, verkavelingen, paden, wegen en bebouwing. Op deze plek aan de rand van het Beekdal van de oude en nieuwe Leij is de relatie tussen natuur en mens belangrijk geweest voor het begin van Goirle.

1.1 historie landschap

Het riviertje de Leij zorgt samen met het riviertje de Donge en de Reusel voor de afwatering van de hogere zandgronden van Tilburg. Gedurende de steentijd zijn er verschillende nederzettingen in het Beekdal. Rond het jaar 1000 na Christus ontstaan de eerste vaste agrarische nederzettingen. Hieronder het schema gebruik gronden, zie afbeelding doorsnede landschap:

1. De beek
2. De hooilanden (weide)
3. Woning
4. Agrarische gronden (akkerland)
5. Bos (en heide)

De boeren vestigden zich tussen de hooilanden en het akkerland. Op onderstaande aquarel is goed te zien



Doorsnede landschap. - bron: Stadsvorm Tilburg, historische ontwikkeling, TU/e faculteit Bouwkunde en Gemeente Tilburg



Aquarel met daarop het Oog van Goirle. - bron: onbekend

hoe de huisjes tussen de lichtgroene (hooiland) en gele gronden (akkers) in staan. De zandrug ter plekke van de huidige Kerkstraat en Bergstraat was de meest geschikte plek om zich te vestigen. Het water was vijand nummer één en in eerste instantie werden de meeste boerderijen dan ook aan de noordzijde van de straat gezet. Aan de zuidzijde van de straat liggen langgerekte kavels tot aan de Leij. Op deze manier had elke boer zijn eigen stukje grond aan het water om het vee te laten drinken.

Vanuit de eerste nederzettingen ontstaan buurtschappen en uiteindelijk herdgangen op de plekken waar de kerken zich vestigen. Herdgang Kerk en iets noordelijker Dorp komen op de kaart te staan.

1.2 Gebruik van water en het land:

De omgang met het water is van grote invloed geweest op de ontwikkeling en organisatie van de woningen en bedrijven.

Fase 1 boeren - bang voor het water:

Gebruik: gronden als hooiland
Gevolg: men woonde met de rug naar het water en de welgestelde mensen woonden aan de drogere noordzijde van de straat.

Fase 2 industrialisatie - grip op de waterstand:

Gebruik: water gebruiken (Blauwe Sloop)
Gevolg: Uitbouw mogelijk tot aan het water. De textielfabrieken breiden uit met de achterkant naar het water.

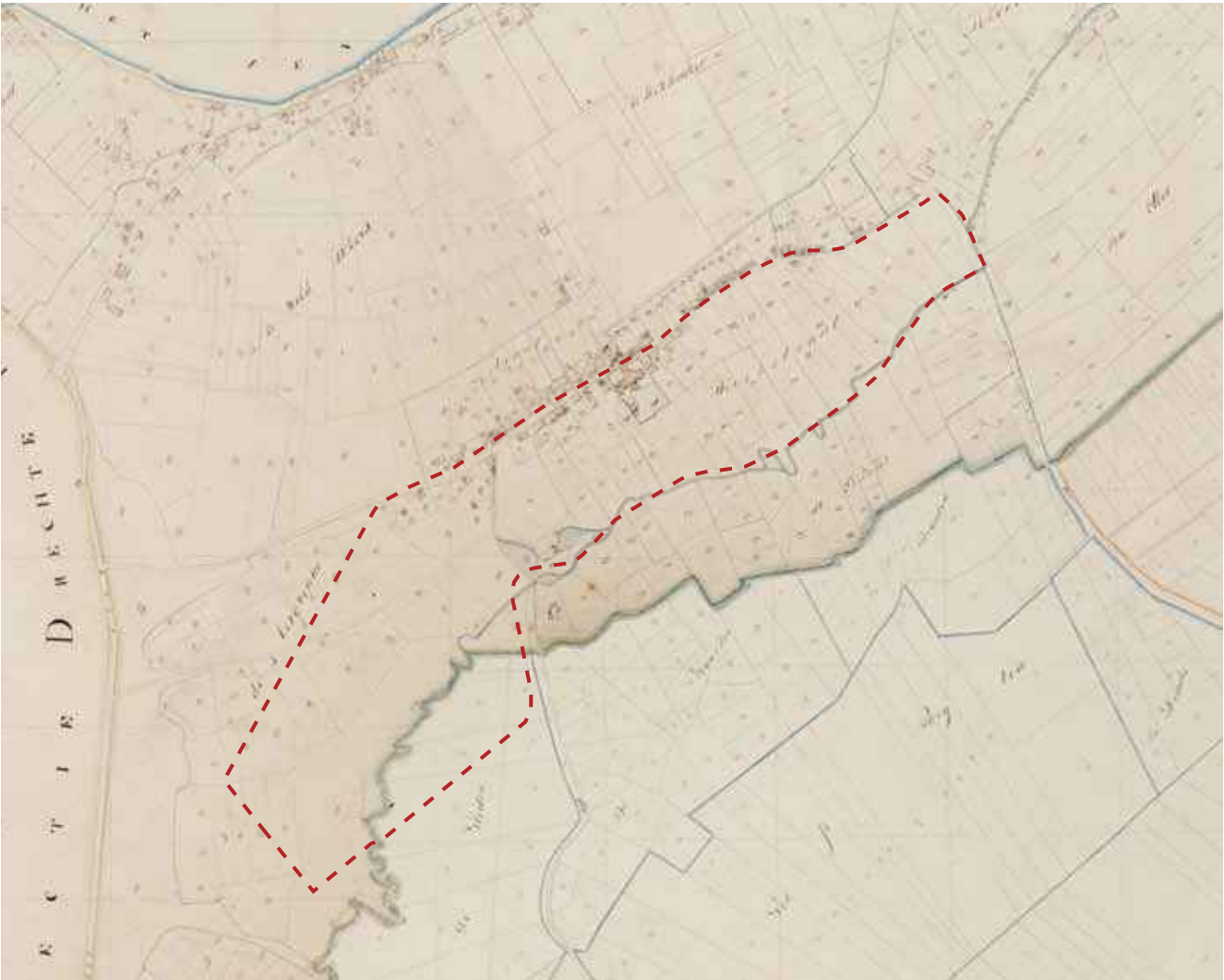
Fase 3 wegtrekken industrialisatie:

Fabriekscapexen blokkeren doorzicht Beekdal. Het terrein van de fabriek van Enschoot komt vrij. Er komt een nieuwe verkaveling te liggen met woningen. De woningen liggen met de achtertuin richting het water.

Fase 4 nu: Beekdal in gebruik voor waterretentie

Waardering landschap en natuur
Gevolg: nieuwe mogelijkheden in Zuidrand Goirle:

- Kleine nijverheid aan het Beekdal is mogelijk
- Wonen aan of in het Beekdal is mogelijk

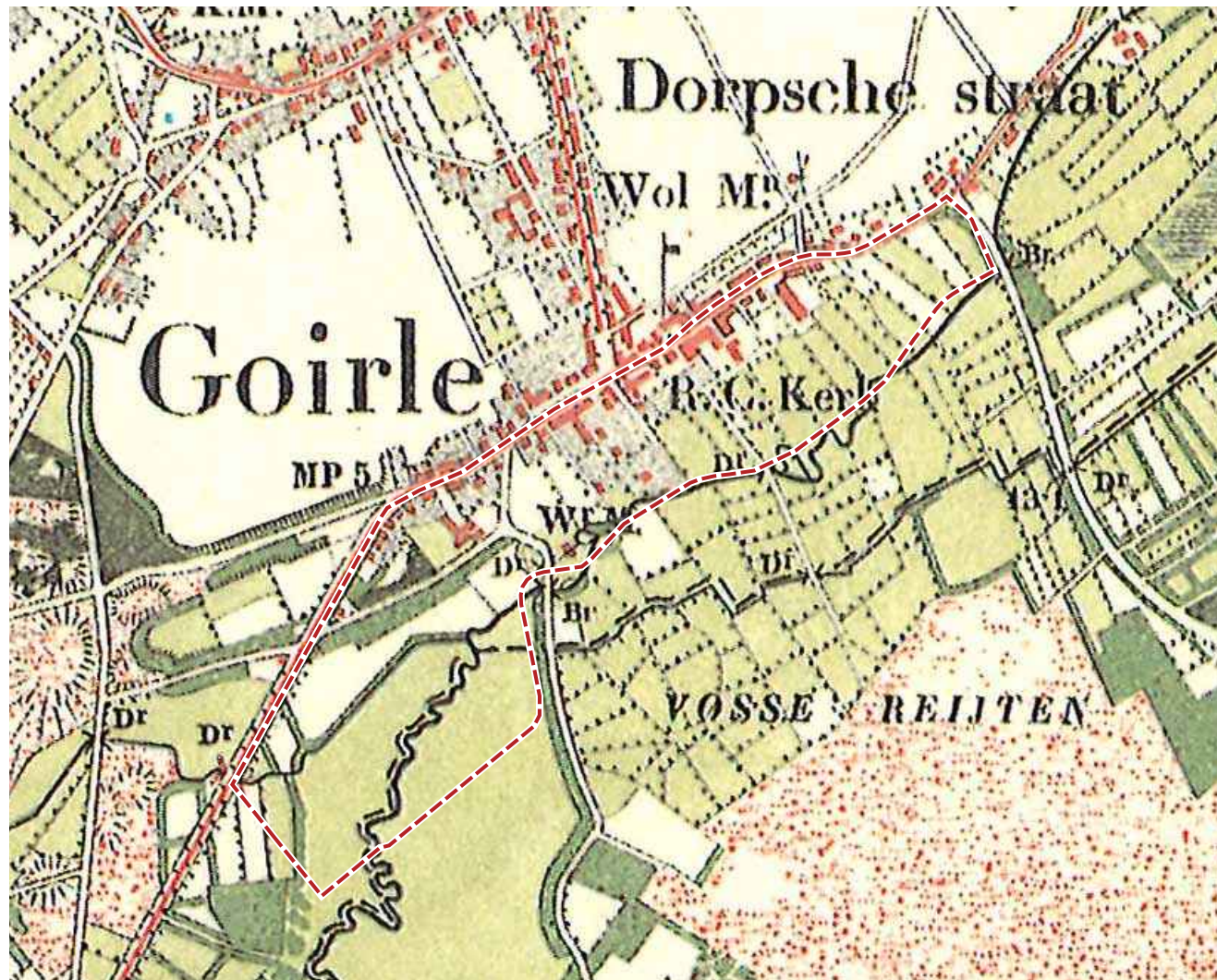


Kadastrale kaart 1811-1832, schaal 1:10.000. - bron: Beeldbank Cultureel Erfgoed

1.3 Verkavelingen

Op de kadastrale kaart van 1811-1832 zijn de langgerekte kavels van de Kerkstraat tot aan de Leij overheersend. Zichtbaar is de kerk en overige bebouwing. Aan de noordzijde staat meer bebouwing dan aan de zuidzijde overeenkomstig de veiligheid ten opzichte van het water. De watermolen staat aangegeven en het molenwiel is

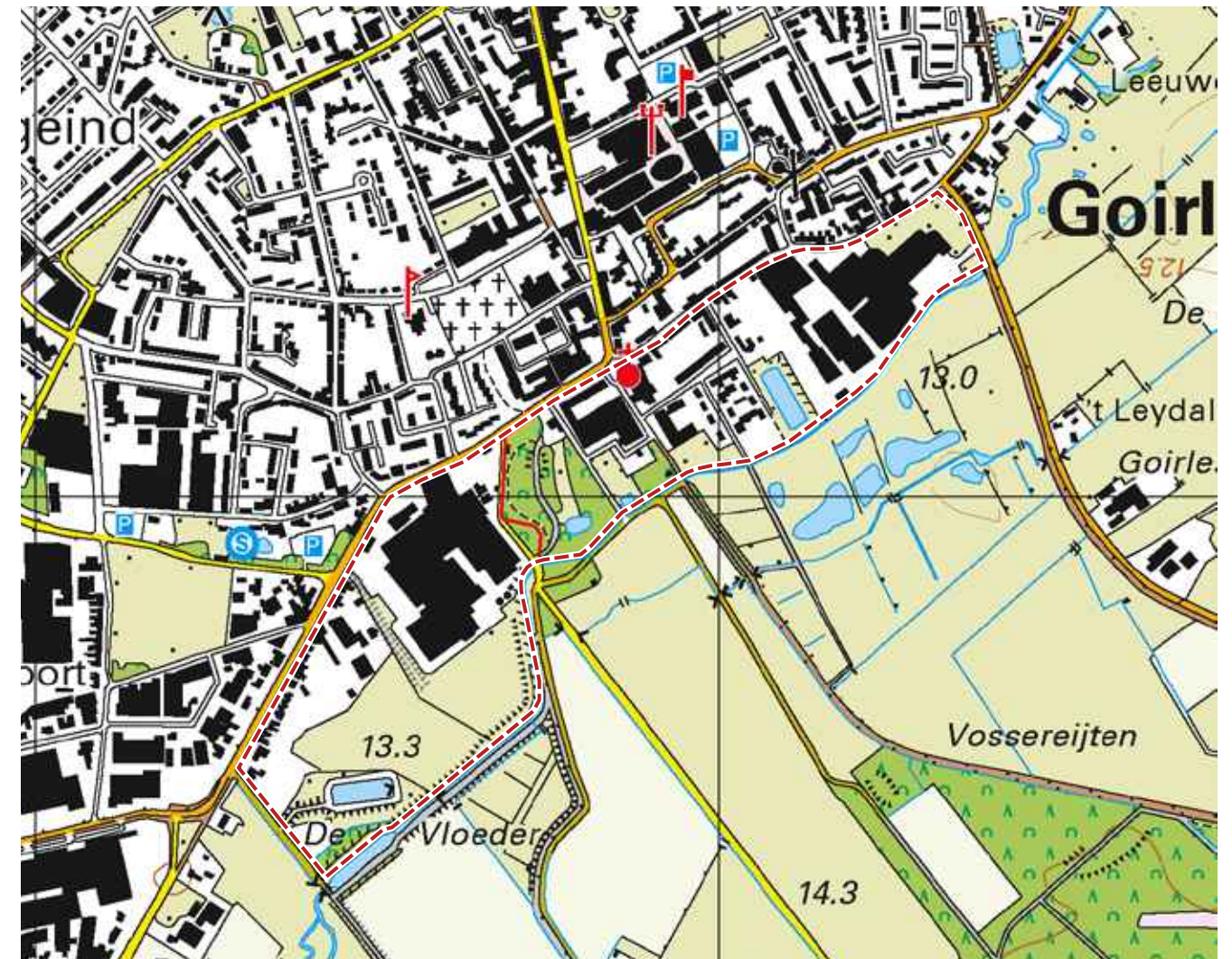
zichtbaar in het landschap. Deze ligt in de huidige tuin van Huize Anna. Vanaf de Watermolenstraat wordt de verkaveling minder langgerekt. Daar is ook de straat of waarschijnlijker het pad zichtbaar waarlangs de fabriek van Van Puijenbroek is ontstaan en die aansluit op de huidige Bergstraat. De kavels sluiten aan op dit pad en hebben een meer vierkante vorm dan de kavels aan de Kerkstraat. Rond 1850 wordt over het akkerland op verzoek van



Topografische kaart 1890, schaal 1:10.000 - bron: Historische Atlas Noord-Brabant Plangrens: - - - -

Tilburg de huidige Tilburgse weg aangelegd. De opkomende industrie van Tilburg (en ook Goirle) wilde graag een directe verbinding met Turnhout. De Bergstraat werd met een bochtje verlengd en ging over in de rechte weg naar Poppel. Op de Topografische kaart van 1890 verschijnen deze verharde wegen. Tegelijkertijd zijn nog steeds de langgerekte kavels van de Kerkstraat zichtbaar. Een paar grotere volumes, de eerste weverijen, staan als grotere schuren op het boeren erf. Op de

kaart is nu naast de watermolen met het molenwiel ook de molen aan de Groeneweg ingetekend. Langs de Bergweg zien we nauwelijks nog bebouwing. De fabriek van Van Puijenbroek ontstaat aan de Watermolenstraat op de hoek met het pad dat tot over de Bergstraat doorloopt tot aan de 'bergen' (grafheuvels uit de Steentijd). De locatie van het huidige Sint Elisabeth is ook al zichtbaar als groter ensemble dat tot aan de Leij loopt.



Topografische kaart, schaal 1:10.000 - bron: PDOK Plangrens: - - - -

De wegenstructuur van de Zuidrand van Goirle van 1890 en nu verschilt niet veel. De verkavelingen en bouwvolumes zijn wel veranderd. In 125 jaar zijn alle akkers en niet ingevulde gronden ingevuld met woningbouw en verschillende verkavelingsvormen. Opvallend zijn de grote zwarte vlakken van het winkelcentrum, de oude fabriekscomplexen en het nieuwe industrieterrein Tivoort. Zichtbaar is ook het Molenwiel van de watermolen en verschillende andere waterretentiegebieden in het

Leijdal. De oude tramverbinding langs de Kerk is als lijn zichtbaar zowel op de kaart van 1890 en nu. De nieuwe Leij is gedurende een eeuw een aantal keren rechtgetrokken, het meest opvallend in het zuidwestelijke deel. Opvallend is dat er geen bebouwing is ontstaan, die zich richt op of aan het Beekdal. Alle bebouwing richt zich op het Dorp, ook in het laatste woningbouwplan ter plekke van de voormalige fabriek van Van Enschoot.



Schema ontwikkeling Goirle in relatie tot het Beekdal, schaal 1:25.000.

1.4 Conclusie

Goirle met achterkant aan het beekdal

Het beekje de Leij is de start van de ontwikkeling van Goirle geweest. De gronden rond de beek waren niet veilig om te wonen en het dorp heeft zicht in noordelijke richting ontwikkeld. Door grondeigendommen en gemeentegrenzen is ook nu nog steeds het beekje de grens tussen dorp en groen. Opvallend is dat nergens functies, industrie of

wonen áán het groen zijn gesitueerd. Het groen is de achterkant. Vanuit het Beekdal zie je de industriehallen, de schoorstenen, bomenrijen of hagen.

Verbindingen en zichtlijnen

Opvallend aan het gebied is dat er geen dwarsverbindingen door het gebied zijn. Pas bij de Leij ligt een pad in oost-westelijke richting. Vanuit de industriële complexen is geen fysieke



E. Brug over de Leij bij het woonwijkje ter plekke van Van Enschoot. Zichtbaar zijn de hoge hagen en achtertuinen.



E. Pad richting het Beekdal. vanuit de Hoogen Dries, een woonstraat ter plekke van de voormalige fabriek Van Enschoot.

verbinding met het Beekdal. Tevens vormen de complexen een buffer tussen dorp en het beekdal.

Er is een aantal verbindingen vanuit Goirle naar en door het Beekdal. Deze liggen nog steeds op hun oorspronkelijke plek, namelijk op de hoger gelegen dijken. Daarnaast zijn er een drietal paden en zichtlijnen; Vanuit de Hoogen Dries en tussen Thebe Elisabeth en de tuinmuur van Huize Anna.



F. Smal doorzicht tot in het Beekdal tussen Thebe Elisabeth en de tuin van Huize Anna.



B. Kerklaantje (voormalige tramlijn).



Verbindingen en zichtlijnen in en door het Beekdal, schaal 1:10.000.

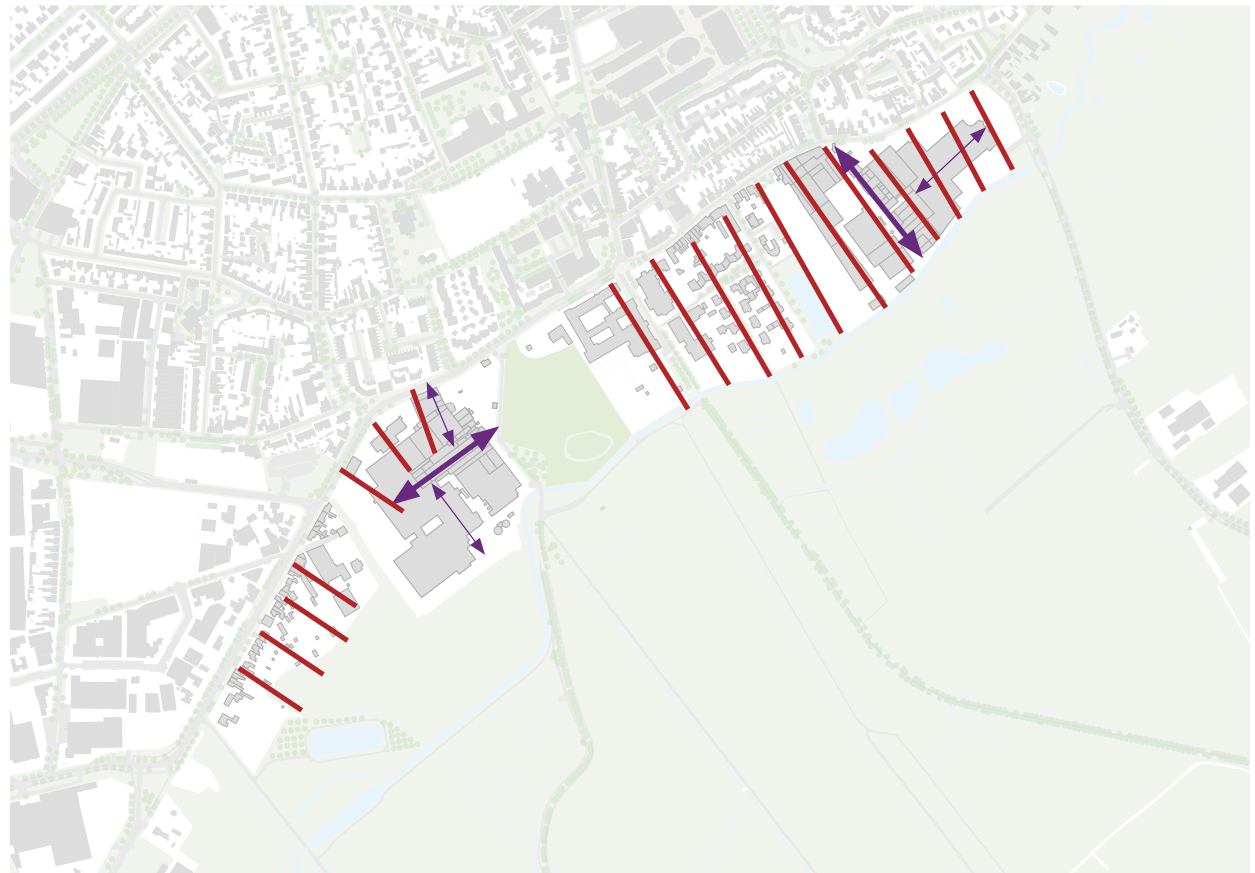
Kaart Verbindingen (en zichtlijnen) in en door het Beekdal:

- A. auto hoofdroute - Beekse Dijk: De verbinding tussen Goirle en Hilvarenbeek. Op deze plek komt het landschap tot ver in Goirle
- B. langzaam verkeer - Kerklaantje. De vroegere tramverbinding naar Hilvarenbeek en Poppel
- C. auto - watermolenstraat en Molendijk: richting breehees en landgoed Gorp en Rovers
- D. langzaam verkeer - Vloedijk: Oude dijk richting Breehees en landgoed Gorp en Rovers.
- E. langzaam verkeer - pad langs de Leij
- F. langzaam verkeer - pad vanuit Hoogen Dries door het Beekdal tot aan het Kerklaantje.
- G. voormalig pad. - langs dit pad is de fabriek van van

Puijenbroek ontstaan. Uiteindelijk is de verbinding verdwenen. het pad is wel nog zichtbaar bij een paar kavels vanaf de bergweg.

Zichtlijnen

- H. Vanuit de Bergweg langs de muur van Huize Anna ligt een lange zichtlijn door een donker gat tot ver in het Beekdal. Deze laatste is opvallend en vormt een verrassend doorkijkje in het diepe beekdal, in tegenstelling tot veel andere doorzichten die eindigen op bomen langs de Leij.
- I. Vanuit de Hoogen Dries ligt langs de retentievijver een breed doorzicht naar het beekdal. Op deze plek ligt ook een brug over het water.



Verkavelingsrichting (rood) en ontwikkelingsrichting (paars) fabriekscomplexen, schaal 1:10.000.

verkavelingsrichtingen

In het deel van de Kerkstraat zijn nog steeds de lange smalle verkavelingen zichtbaar vanuit het vroege ontstaan van Goirle. Voorbij de Watermolenstraat komen er meer richtingen bij. De kavels aan de Bergstraat draaien mee met de richting van de straat. Ter plekke van de fabriek van Van Puijenbroek verdraait de richting. Dit is terug te zien in de richtingen van de eerste volumes van de fabriek aan de Watermolenstraat en het hoofdkantoor gebouwd in 1905. De fabriek heeft zich ontwikkeld vanuit de Watermolenstraat en later richting het beekdal.

In het complex van Van Besouw zijn de lange smalle kavels zichtbaar die één voor één zijn aangekocht. Toen er geen ruimte meer richting de Leij was, is men gaan uitbreiden richting de Beekse Dijk.

Hoofdstuk 2: Visie landschap (Kuijper Compagnons)

Kuijper Compagnons heeft een uitgebreide visie ontworpen voor de Zuidrand Goirle. Onderdeel van deze visie is het herinrichten en versterken van het Beekdal. Daarin komt ook waterretentie uitgebreid aan bod.

Voor het transformatiekader is hun visie, die samen met de Provincie en het Waterschap De Dommel is opgesteld, uitgangspunt.

Het beekdal van de Nieuwe Leij zal in de toekomst niet de grens maar de verbinding tussen het dorp en het landschap vormen. De beek zal de natuurlijke ruggengraat zijn die het wonen, natuur en recreatie met elkaar verbindt.

De visie voor de Zuidrand gaat uit van het vergraven van een deel van de bestaande loop. Daarbij wordt inspiratie gezocht bij de historische loop van de Nieuwe Leij.

1. Ten zuiden van de locatie van Van Besouw wordt de huidige loop van de beek behouden. De zuidzijde De Weerden is recent nog heringericht en de zuidelijke oever is vergraven. Daarnaast ligt ten zuiden van het gebied het hoofdriool die de verlegging van de beek naar het zuiden belemmert. De beek wordt hier vergraven en krijgt een flauwe natuurlijke oever richting het dorp.
2. Ten zuiden van de tuin van Huize Anna wordt de Nieuwe Leij verlegd richting het zuiden. Op deze wijze krijgt de beek meer ruimte voor de natuurlijke oevers en kunnen de bestaande bomen in de tuin goed inpast worden. Het oude Moleneiland vormt inspiratie en aanleiding om op deze plek ook de oude beektak en het molenwiel te herstellen. De oude loop ligt in de tuin van Huize Anna en wordt verbonden met de huidige vijver in de tuin.
3. Tussen de Molendijk en de Vloeddijk (Het Vloed) wordt de Nieuwe Leij richting het dorp gebracht (verlegd). De historische loop van de beek dient hierbij als inspiratie. In Het Vloed heeft de beek voldoende ruimte en krijgt zij een deel van haar voormalige meanderende karakter terug.

Over de gehele lengte krijgt de beek natuurlijke oevers met een ecologische waarde. De visie voor de Nieuwe Leij ter hoogte van de Zuidrand heeft een hoog ambitieniveau en zet niet alleen in op kwaliteitsverbetering door aanleg van bredere natuurlijke oevers, maar ook op het herstel van de meandering van de beek, het vergroten van de biodiversiteit in het gebied, het realiseren van de ecologische hoofdstructuur en de vergroting van de recreatieve kwaliteiten in de Zuidrand en het buitengebied.

Aanleg zomer- winterbed

Voor de aquatische ecologie is de belangrijkste maatregel het veranderen van het huidige profiel met steile oevers naar een zomer- en winterbed met flauwe oevers. Hierdoor wordt de stroomsnelheid in de zomerperiode verhoogd en heeft de beek in de winterbedding voldoende capaciteit om het water af te voeren.

Micro-meandering

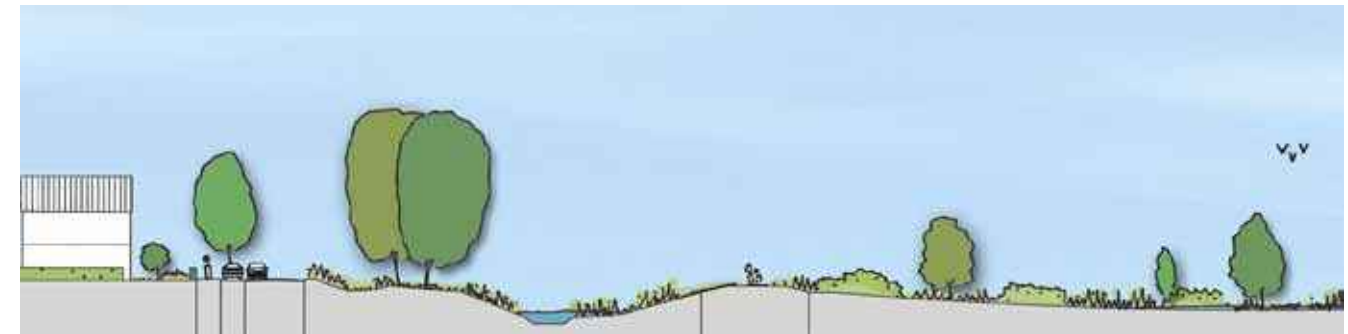
Binnen de bestaande ruimte van de beek kan een micro-meandering aangebracht worden: door het gedeeltelijk opvullen van het huidige doorstroomprofiel, afwisselend aan beide zijden van de beek, gaat de Nieuwe Leij meanderen binnen de huidige zonering. Hiermee kan de zomerstroomsnelheid binnen de Nieuwe Leij vergroot worden. Ter hoogte van de locatie van Van Besouw is deze ingreep goed denkbaar omdat de ruimte voor grote meandering (zoals bij locatie Van Puijenbroek) hier beperkt is.

Natuurvriendelijke oevers

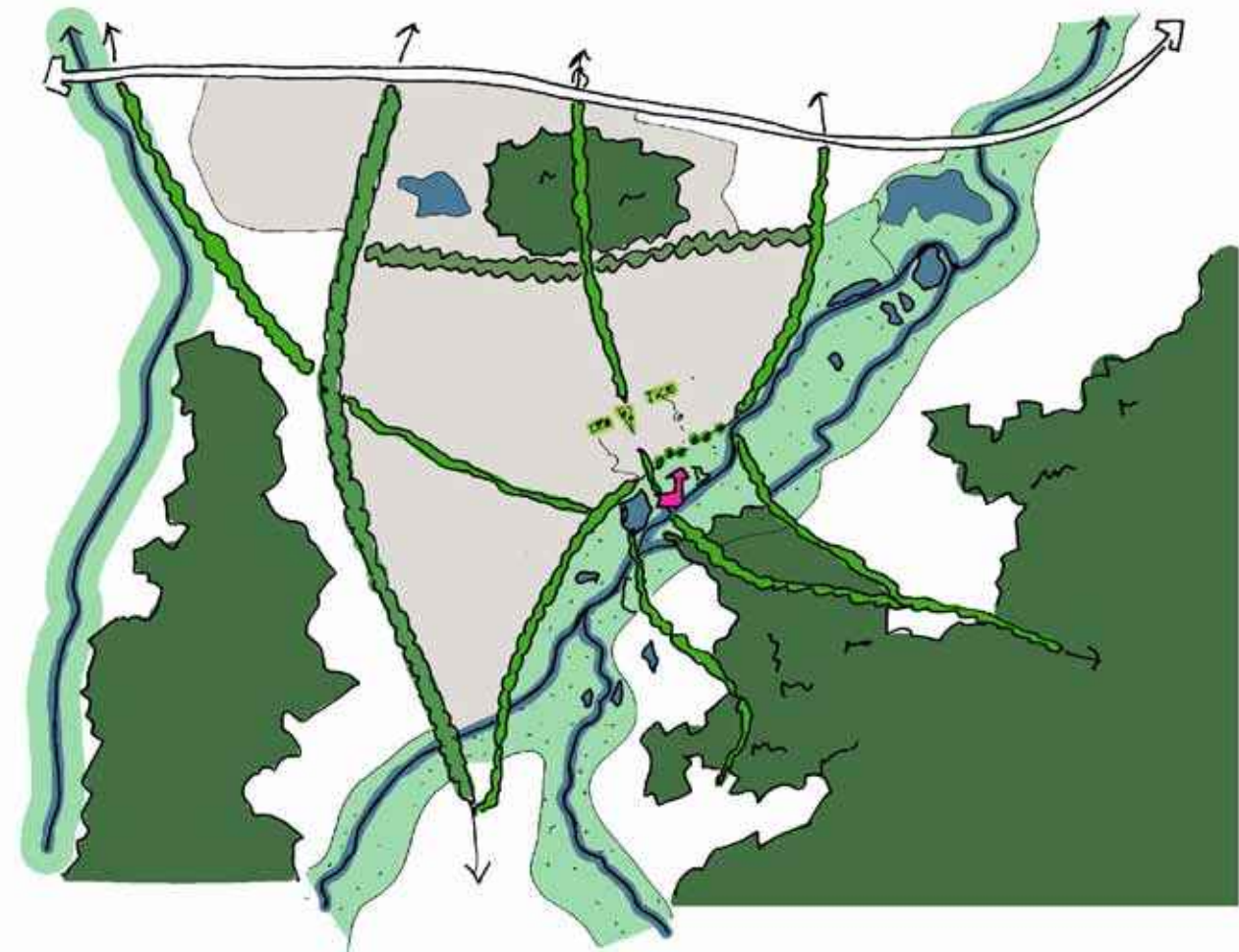
Door de aanleg van een brede winterbedding met een talud van 1:10 ontstaat een brede overgang van een natte naar een droge situatie. Dit is van grote waarde voor de ecologie. Deze natuurvriendelijke oevers kunnen naadloos aansluiten bij het in te richten droge deel van de ecologische verbindingszone.

Ecologische verbindingszone

Langs de oevers van de Nieuwe Leij wordt een ecologische verbindingszone ontwikkeld. De inrichting is gericht op amfibieën, libellen en vlinders. Dit betekent een zone van gemiddeld 25 meter langs



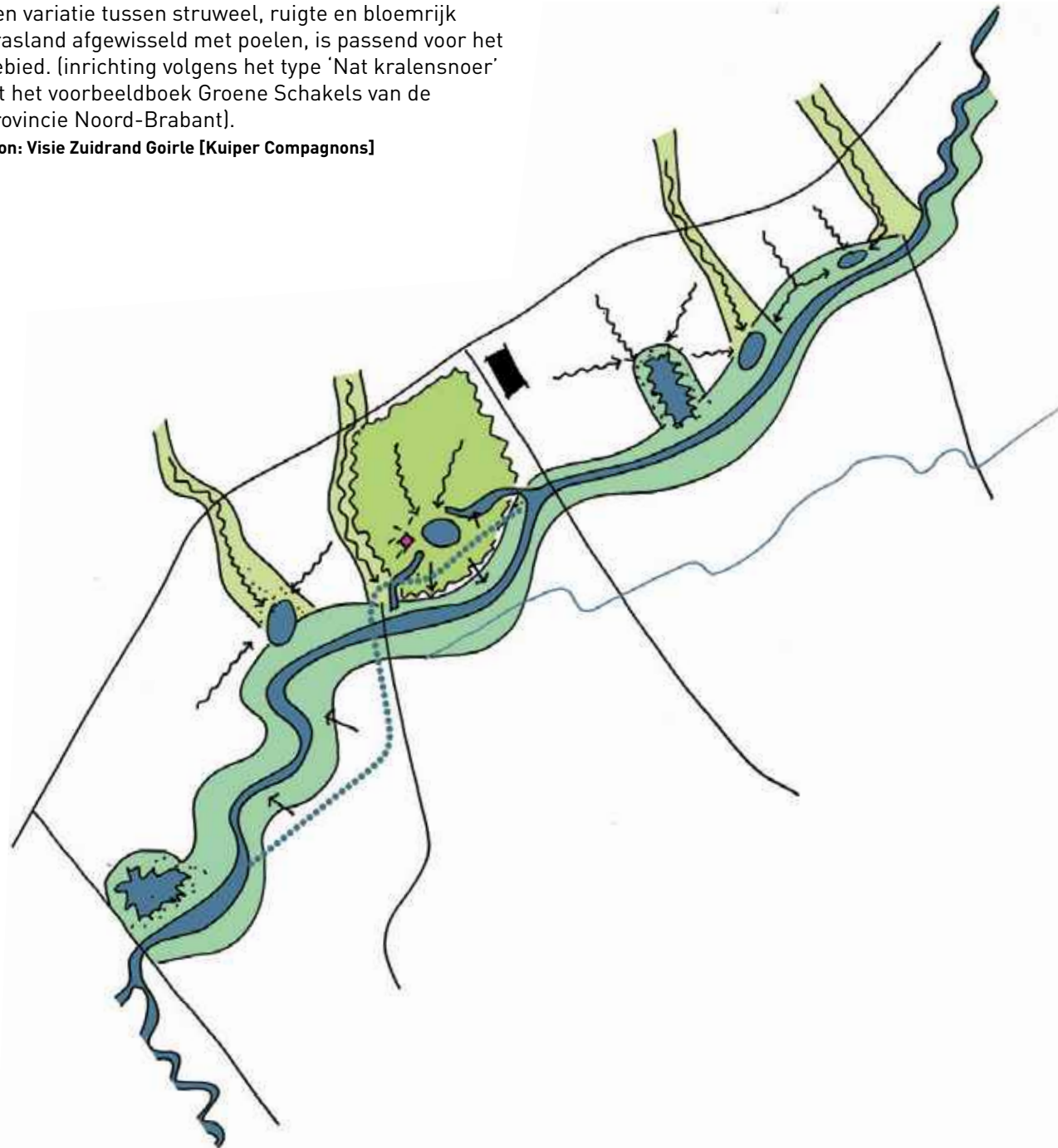
Doorsnede beek ten hoogte Van Besouw. - bron: Visie Zuidrand Goirle [Kuijper Compagnons]



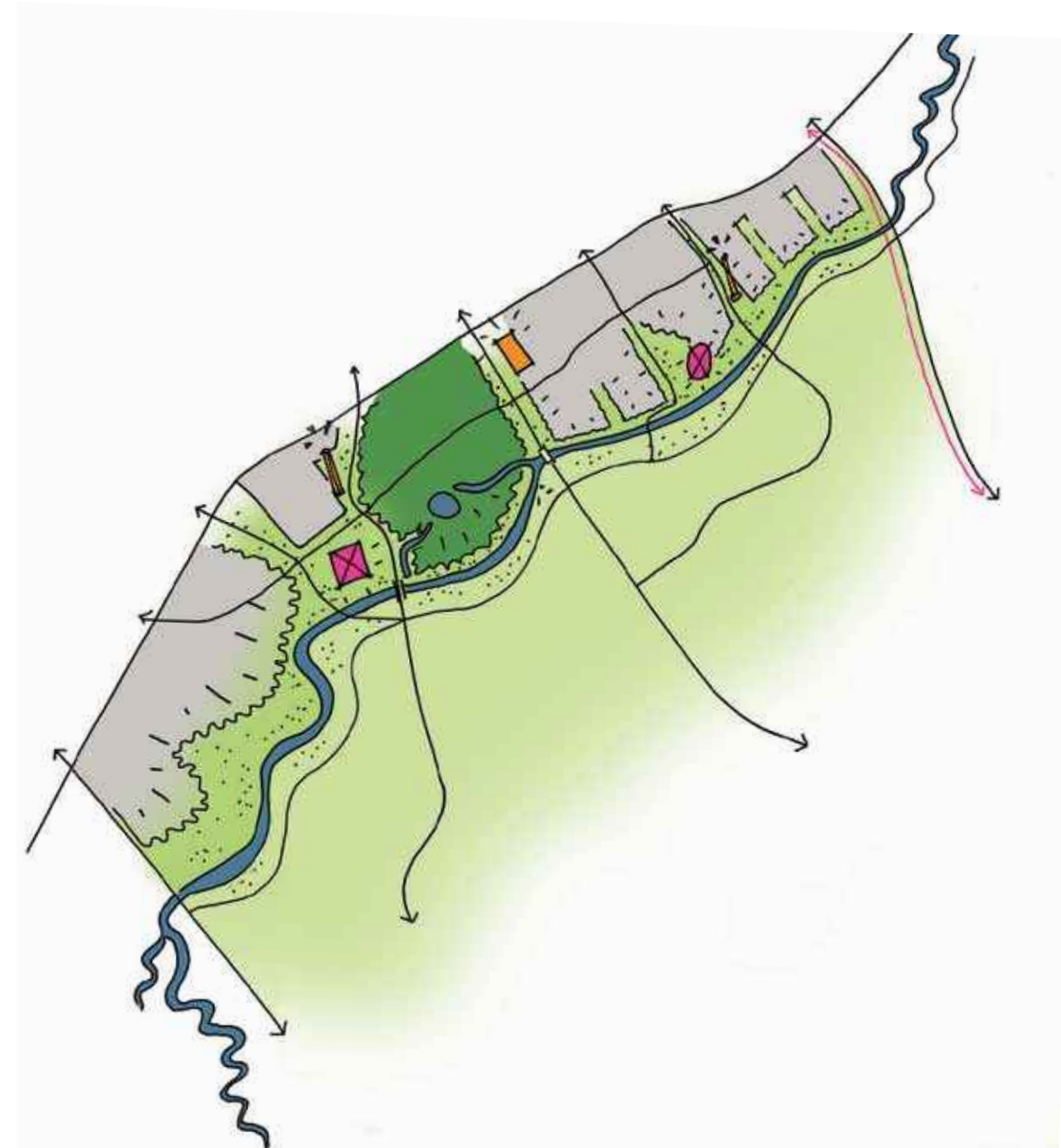
Groenstructuren Goirle. - bron: Visie Zuidrand Goirle [Kuijper Compagnons]

de beekloop. Hierbinnen dienen poelen aanwezig te zijn in een afwisselend landschap bestaande uit grasland, opgaande begroeiing en bosjes en ruigte. Een variatie tussen struweel, ruigte en bloemrijk grasland afgewisseld met poelen, is passend voor het gebied. (inrichting volgens het type 'Nat kralensnoer' uit het voorbeeldboek Groene Schakels van de provincie Noord-Brabant).

bron: Visie Zuidrand Goirle [Kuiper Compagnons]



Meer ruimte voor de nieuwe Leij. - bron: Visie Zuidrand Goirle [Kuiper Compagnons]



Nieuwe dorpsrand en nieuwe wandelroutes. - bron: Visie Zuidrand Goirle [Kuiper Compagnons]

Hoofdstuk 3: Ontwikkeling van de Textielindustrie in Goirle

3.1 Ontwikkeling textielindustrie

De textielindustrie is van grote invloed geweest op de groei van Goirle. Allereerst was het een bijverdienste naast het boerenwerk. Vanuit huis of stal werkte men als wever of spinner. Hieronder een kort overzicht:

- 1665 – 15% van Goirlese beroepsbevolking spinner of wever
- 1797 – 31% werkzaam in de textiel
- 1830 – Belgische opstand (kwartiering van soldaten)
- 1843 – Blekerij voor linnen en pellen van Willem van Enschoot
- 1850 – Half miljoen el linnen per jaar geweven voor Goirlese opdrachtgevers
- 1861-1865 hoogconjunctuur door Amerikaanse Burgeroorlog (katoenprijs omhoog) – In deze periode veel beginkapitaal om fabrieken te starten.
- 1865 – eerste fabriek Van Puijenbroek
- 1870 – 67,8% van gezinshoofden in Goirle werkzaam in textielnijverheid
- 1884-1885 – bouw eerste fabriek van Van Besouw

(Bron: Fotoboek Een eeuw Goirle)

Uit dit overzicht blijkt dat de huisnijverheid zich binnen vijftig jaar ontwikkeld heeft tot een industrie in 1900. Het Beekdal met de Leij was een uitstekende plek voor de industrie om zich te vestigen in verband met het stromende water. Drie grote fabrieken werden op deze plek opgezet: Van Enschoot, Van Puijenbroek en Van Besouw.

3.2 Sociaal economische ontwikkeling

De industrie had een aanzuigende werking en steeds meer arbeiders kwamen naar Goirle. De kleine kern groeide uit tot een dorp. Ondanks de concurrentie tussen de verschillende bedrijven waren ze in familiäre zin behoorlijk met elkaar verknoot. De eigenaren behoorden tot de elite van het dorp en trouwden met elkaar “op stand”. De directeurhuizen waren aan de Kerkstraat en Bergstraat gelegen; het huis van Gerard van Besouw tegenover de pastorie en Huize Anna (van Van Puijenbroek) aan de Bergstraat.

Pas later gaan de fabrikanten zich vestigen aan de nieuwere Tilburgseweg.

Woningen voor arbeiders

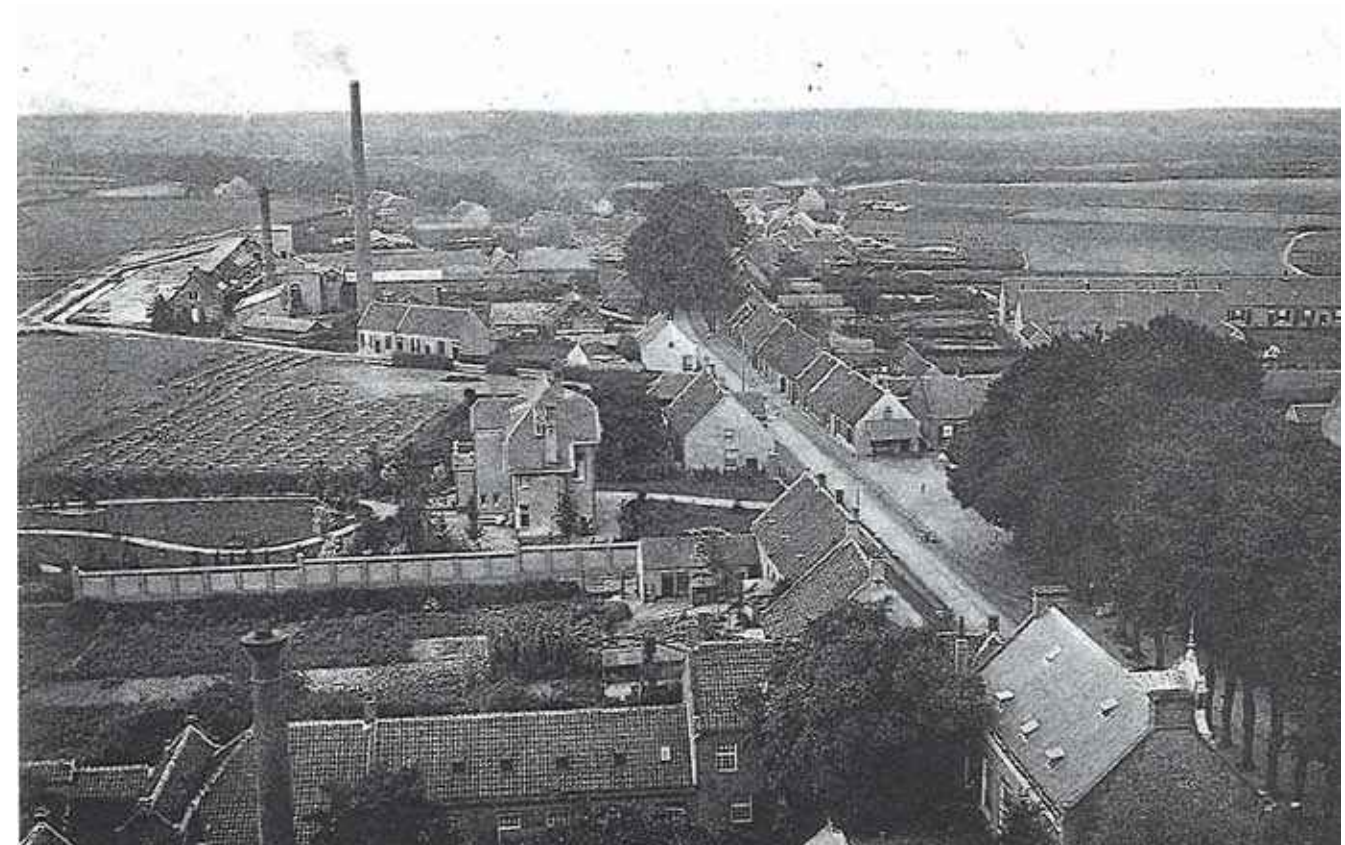
Naast hun eigen huizen bouwden de fabrikanten ook arbeiderswoningen of kochten ze bestaand vastgoed om dit aan hun arbeiders te verhuren. Veelal gebeurde dit uit noodzaak om personeel te werven. Ook zijn er verhalen over gezinnen die op zaterdag gebruik maakten van de douches die de fabriek had. De eisen van de woningwet uit 1901 waren nog lang niet overal doorgevoerd en veel woningen hadden nog geen bad of douche.

Thebe Elisabeth

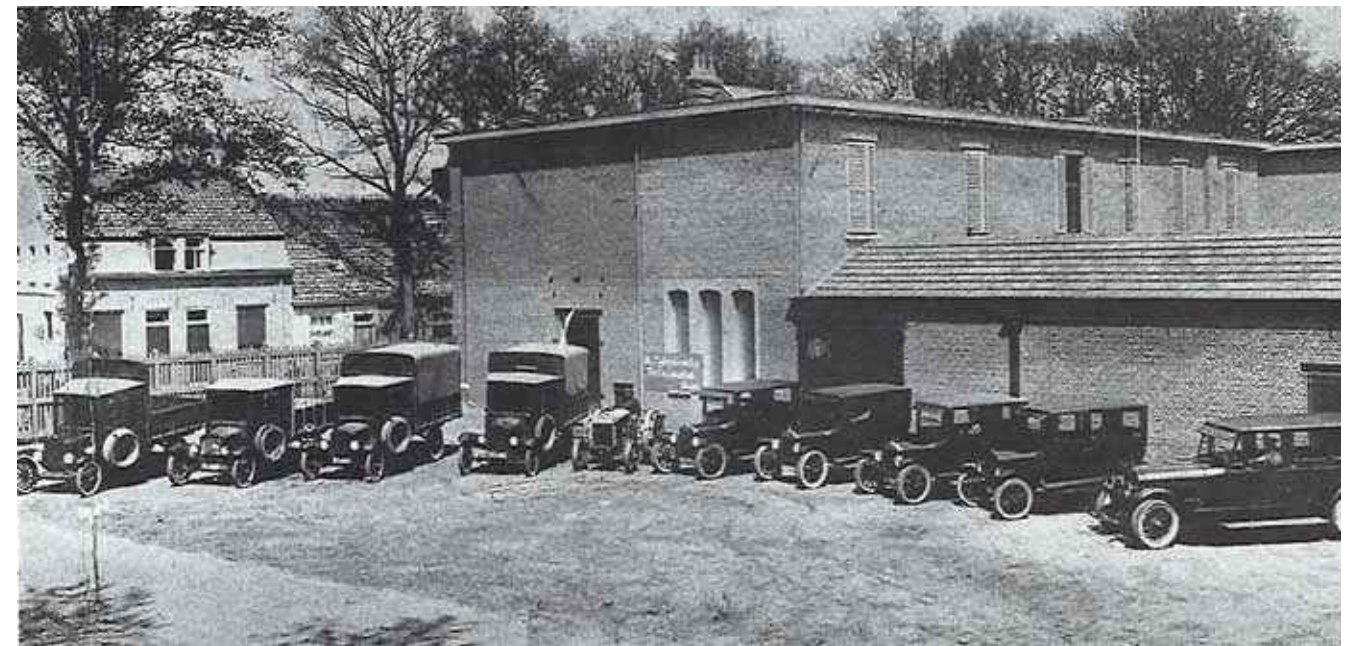
De ontwikkeling van Thebe Elisabeth is eveneens ontstaan vanuit de fabriekseigenaren. In 1908 werd een hotel gebouwd t.p.v. oorspronkelijke herberg (en tramhalte) aan de Bergweg. Dit werd al snel gekocht door Van Puijenbroek, die het later verhuurde en verkocht aan de pastor. In 1931 werd het verkocht aan de congregatie van de Liefdezusters van het Kostbare Bloed. Het hotel werd ingericht als tehuis voor ouden van dagen en werd het St. Elisabethgesticht. Achter het tehuis kwam een nieuw klooster, schoolgebouw en kloostertuin. Eind jaren zestig werd het oude klooster vervangen door een nieuw modern verzorgingshuis, dat er nu nog steeds staat.

Sociale voorzieningen

Met name Jan van Besouw stond bekend als een zeer sociale werkgever. Hij verbeterde arbeidsomstandigheden en voerde sociale vernieuwingen door. Een voorbeeld is de oprichting van een corporatie die het welzijn van de arbeiders bevorderde, onderwijs stimuleerde en drankmisbruik bestreed. Daarnaast was hij vernieuwend en haalde bijvoorbeeld Benno Premsele binnen voor het ontwerp van de tapijten. Hij heeft in de jaren vijftig veel voor Goirle betekend op sociaal en cultureel vlak. Het is niet voor niets dat midden in het dorp het Cultureel Centrum Jan van Besouw ligt.



Luchtfoto vanaf de Kerk richting de Bergstraat. Aan de watermolenstraat zie je het fabriekspein met schoorstenen van Van Puijenbroek. - Bron: Fotoboek Een eeuw Goirle



Het wagenpark van Van Puijenbroek. - Bron: Fotoboek Een eeuw Goirle



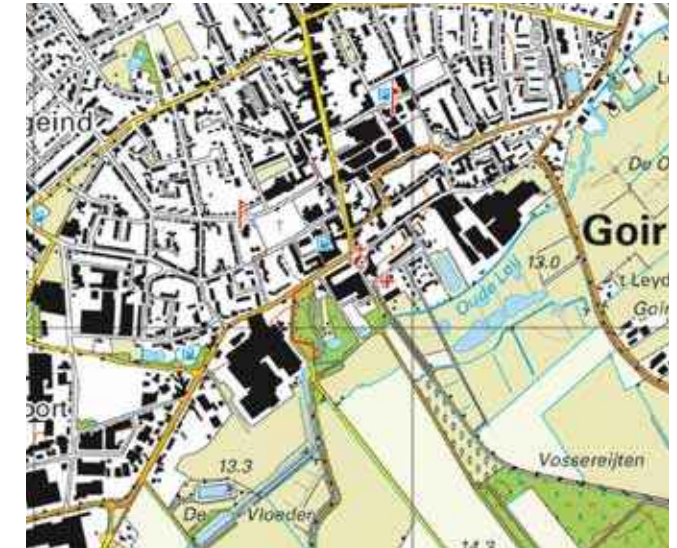
Topografische kaart 1929, schaal 1:20.000: zichtbaar zijn de eerste weverijen van Van Besouw en Van Puijenbroek. - bron: Kadaster



Topografische kaart 1958, schaal 1:20.000: zichtbaar is de verdere schaalvergroting van de fabrieken, het Klooster en het verdichten van het dorp. - bron: Kadaster



Topografische kaart 1980, schaal 1:20.000: zichtbaar is St. Elisabeth en grootschalige woningbouw verkavelingen aan de noordoostzijde van Goirle. - bron: Kadaster



Topografische kaart 2010, schaal 1:20.000: zichtbaar is de nieuwe ontwikkeling op het terrein van Van Enschoot en de laatste uitbreiding van Van Besouw en Van Puijenbroek. - bron: Kadaster



Foto 1933 foto van het St. Elisabethgesticht met daarachter het klooster van de congregatie der Liefdezusters van het Kostbaar Bloed. - bron: Collectie Regionaal Archief Tilburg



Foto 1915 vanuit de Kerk met de schoorstenen van Van Enschoot en Van Besouw. Op de achtergrond de molen en woningbouw aan de Molenstraat. - bron: Collectie Regionaal Archief Tilburg

Hoofdstuk 4: Bouwhistorisch onderzoek

Voorjaar 2015 zijn door BAAC achtereenvolgens een “Cultuurhistorisch onderzoek Plangebied Zuidrand Goirle”, een “Bouwhistorische verkenning Locatie Van Puijenbroek” en een “Bouwhistorische verkenning Locatie Van Besouw” opgeleverd. Deze rapporten vormen belangrijke uitgangspunten voor het Transformatiekader. In het kader van deze rapportage zal beperkt worden ingegaan op de onderzoeken. Voor gedetailleerde informatie wordt verwezen naar de rapporten.

4.1 Cultuurhistorisch onderzoek plangebied

De aspecten Archeologie, Historische Geografie en Bouwhistorie worden uitgewerkt op landschappelijke schaal.

Archeologie

Het grootste deel van het gebied heeft een middelhoge verwachting. Het deel dat grenst aan de bebouwing van Goirle heeft deels een hoge verwachting. Bij transformatie van het gebied moet dus rekening worden gehouden met een vrij extensieve vorm van archeologische begeleiding bij de planvorming met proefsleuven en onderzoeken in het noordelijke deel wanneer dieper wordt gegraven dan 30cm. Het bodemarchief zal geen grote rol hoeven te spelen bij de transformatie van de gebouwen.

Historische geografie en bouwhistorie

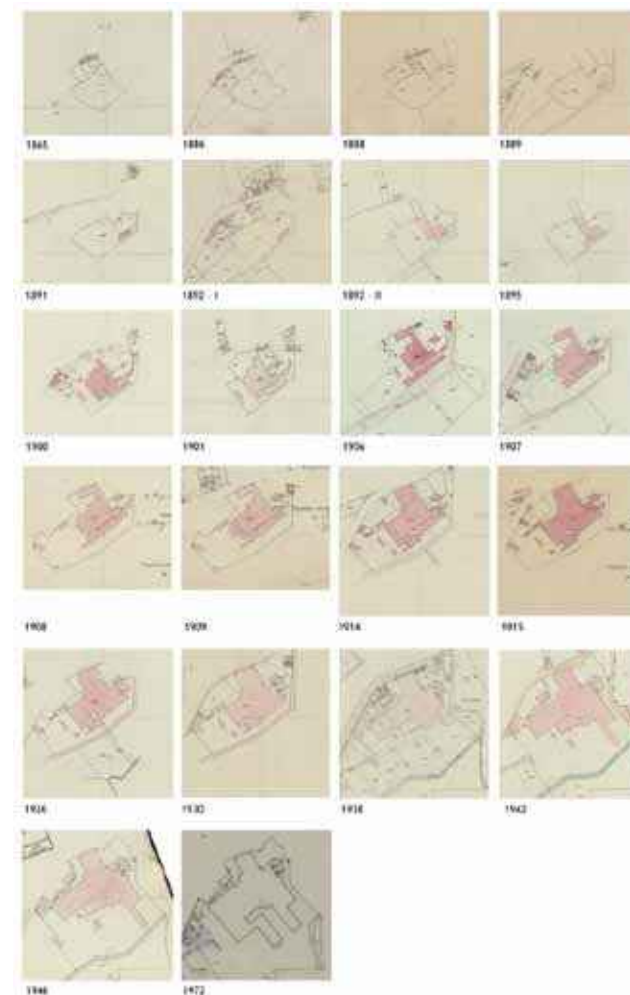
De verkavelingsrichtingen en eigendomsgrenzen hebben de ontwikkeling van de fabriekscomplexen bepaald. De verkaveling was gericht vanaf de kern van Goirle, min of meer loodrecht op de Leij. In deze richting zijn ook de meeste structurerende

elementen aanwezig zoals het tracé van de trambaan. De fabrieken in het gebied zijn organisch gegroeid vanaf de rand van Goirle tot zij de Leij bereikten waarna in zijdelingse richting werd uitgebreid. Opmerkelijk is de ontwikkeling van het terrein van Van Puijenbroek, omdat dit zijn ontstaan vond aan de Watermolenstraat.

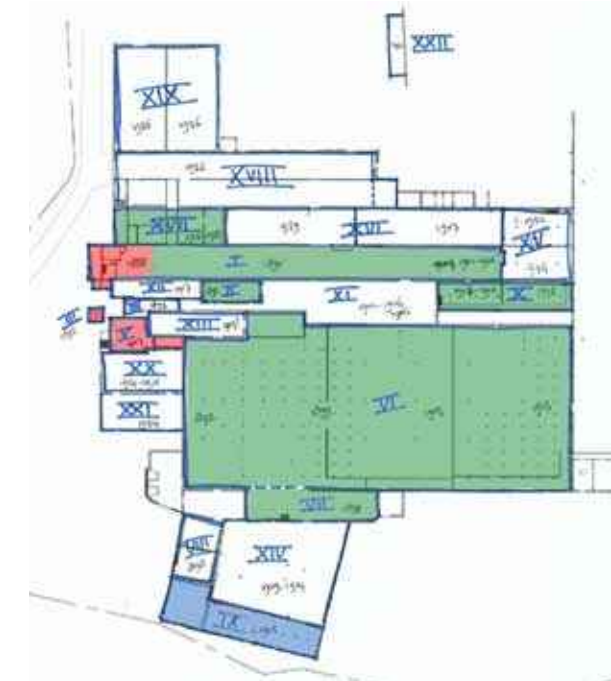
4.2 Bouwhistorische verkenning locatie Van Puijenbroek

De fabriek is ontstaan aan de Watermolenstraat vanuit een gebouw dat voorkomt op een kaart uit 1865. In 1889 wordt het bestaande gebouw vergroot met een ververij, die de ontwikkeling van het complex in gang zet. De hoofdontwikkelingsrichting is evenwijdig aan de Bergweg tot de kavelgrens achter de bestaande woonbebouwing wordt bereikt. Daarna wordt zijdelings uitgebreid in de richting van de Leij. Een uitbreiding met een kantoorvleugel wordt langs de Bergweg gebouwd.

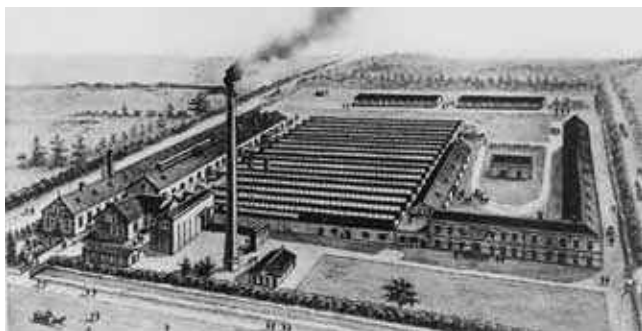
De belangrijkste bouwhistorische waarden worden vertegenwoordigd door de gebouwen rond de schoorsteen, gevolgd door de gebouwen ter weerszijde van de oorspronkelijke fabrieksstraat en het kantoorgebouw aan de Bergweg.



Ontwikkeling gebouwen Van Puijenbroek. - bron: BAAC Bouwhistorische verkenning locatie Van Puijenbroek



Aanduiding onderzochte gebouwen - bron: BAAC Bouwhistorische verkenning locatie Van Puijenbroek



Briefhoofd 1906. - bron: BAAC Bouwhistorische verkenning locatie Van Puijenbroek



Briefhoofd 1919. - bron: BAAC Bouwhistorische verkenning locatie Van Puijenbroek



Fabrieksplein Van Puijenbroek

4.3 Bouwhistorische verkenning locatie Van Besouw

Het complex is gegroeid vanuit de in 1885 gebouwde fabriek aan de Kerkstraat in de richting van de Leij. Aanvankelijk stond de fabriek op enige afstand van de weg. Na verdichting aan deze zijde wordt naar achteren uitgebouwd, tot waarschijnlijk het complex te lang werd voor een efficiënte bedrijfsvoering. Er werd zijdelings, naar het oosten uitgebreid en zo ontstond de huidige fabrieksstraat. In 1952 wordt het kantoorgebouw langs de Kerkstraat gebouwd, gecombineerd met een export- en inpakruimte, die in 1953 wordt uitgebreid in de zelfde vormgeving met een magazijn en Kalenderkamer.

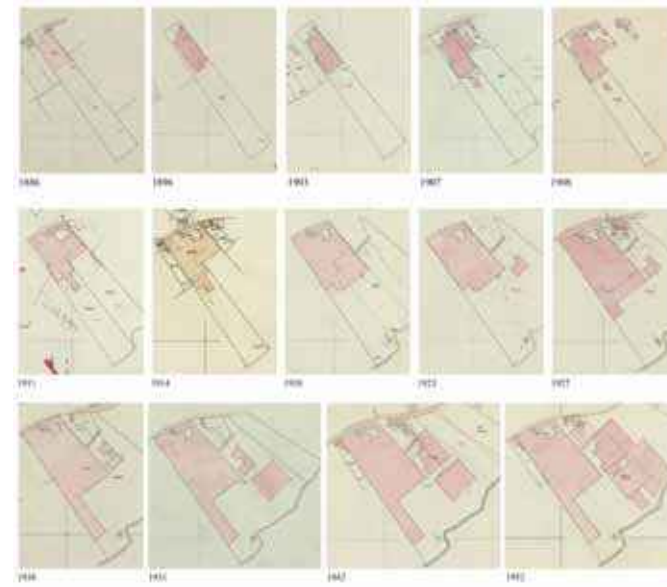
De belangrijkste bouwhistorische waarden worden gevormd door het kantoorgebouw met langs de fabrieksstraat het als waardevol aangemerkte trafohuisje, de weverij, het accu en pompgebouw en de schoorsteen.



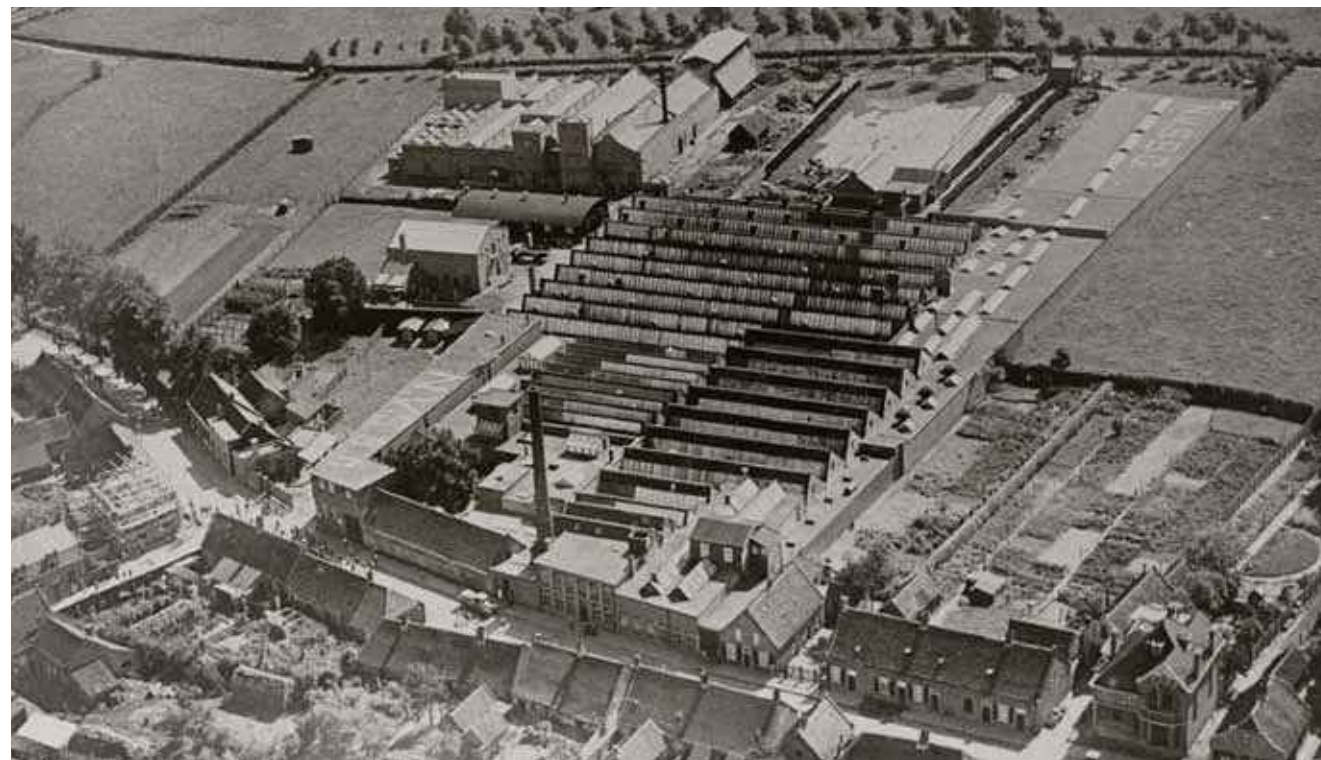
Schoorsteen Van Besouw. - bron: BAAC Bouwhistorische verkenning locatie Van Besouw



Aanduiding onderzochte gebouwen. - bron: BAAC Bouwhistorische verkenning locatie Van Besouw



Ontwikkeling gebouwen Van Besouw. - bron: BAAC Bouwhistorische verkenning locatie Van Besouw



Luchtfoto van de stoomweverij Van Besouw 1929. - bron: Regionaal Archief Tilburg

Overweging betreffende de onderzoeken

De rapportages betreffen bovenal de analyse van de gebouws substantie gezien vanuit een bouwhistorisch perspectief en voldoen daarmee aan de vraag. Wat ontbreekt is een visie vanuit de bredere cultuurhistorische hoek. Als deze zou worden toegevoegd, dan zou ook de samenhang van de gebouwen als onderdeel van een ontwikkelingsproces, productieproces of historisch geografisch proces kunnen worden gewaardeerd. Vanuit die gezichtspunten zouden bijvoorbeeld, los van de puur bouwhistorische waardering, aan gebouwen of gedeelten van gebouwen een extra waarde kunnen worden toegevoegd. Een waarde die voortkomt uit een samenhang zoals boven aangegeven.

Zo zou je bijvoorbeeld voor de gevel van het kantoor van Van Besouw tot een meer genuanceerde waardering komen in plaats van hoge waardering - geen status waardering die de gevel nu heeft en zou bijvoorbeeld de zaagtandgevel aan de Bergstraat van Van Puijenbroek een hogere waardering krijgen als onderdeel van de afwikkeling van kantoorgebouw naar productiehallen. Zo kan ook de garage van Van Puienbroek hoger gewaardeerd worden, omdat deze in de bedrijfscultuur een belangrijke rol speelde.



Hoek van het kantoor Van Besouw aan de Kerkstraat.

Hoofdstuk 5: Technische staat gebouwen

Op basis van een rondgang is een globale inschatting gemaakt van de technische staat van de gebouwen. De gebouwen zijn alleen visueel geschouwd, en alleen vanaf de begane grond. Tegen de achtergrond van de herbestemming is vooral gekeken naar het casco, de constructie en de gevels en is voor zover mogelijk gekeken naar de dakconstructie, omdat de kwaliteit hiervan een indicatie is voor de kwaliteit van de veelal niet zichtbare kapconstructie. In de onderstaande beschrijving worden bij diverse gebouwen fenomenen

benoemd. Het benoemen is bedoeld ter indicatie en is niet uitputtend.

5.1 Van Puijenbroek

De algemene staat van de gebouwen is redelijk tot goed. Gezien de constructiewijze van de meeste gebouwen is roestend ijzer in het metselwerk, naast rottend houtwerk door langdurige lekkage, de grootste bedreigingen van de technische staat.

Gebouw	Fundering	Metselwerk	Wandopeningen	Kapconstructie	Dak	Algemeen	Opmerkingen
I	5	4	3	?	4	4	Rijksmonument (voorste gedeelte). Kantoorgedeelte niet bezocht, lekkage in legramen en kap kantoor
II	5	5	4	3	?	4	Vrij veel lekkagesporen in de weggestucte kapvoet
III	5	3/4				4	Rijksmonument. Metselwerk basement goed. Schacht erosie voegwerk en steen
IV	5	4	4	3	3	3	Roestende opleggingen en zetting boven deur, eroderend metselwerk
V	5						Rijksmonument. door venster bekeken
VI	5	4	4	4	5	4	Scheuren in gevel door aanbouw en door plaatselijke zetting
VII	5	5	4	4	4	4	Goot loopt over trekbalen spant. Mogelijk aantasting balkkoppen
VIII	5	5	4	?	?	5	In goede staat
IX	5	5	5	?	?	5	In goede staat
X	?	?	?	?	?	?	Niet geschouwd
XI				4	4	4	Kap in redelijke tot goede staat
XII	5	4	3	3	3	3	Leksporen en zakgootconstructie doen matige staat vermoeden
XIII	?	?	?	?	?	?	Niet geschouwd
XIV	5	4	4	?	4	4	In redelijke tot goede staat op ontsierende reparatie in de gevel na
XV	?	?	?	?	?	?	Niet geschouwd
XVI	5	5	4	4	?	4	In redelijke tot goede staat
XVII	5	4	?	4	3	4	Behalve lekkage, in redelijke staat
XVIII	5	3/4	3/4	4/5	5	4	Behalve de gevel in redelijke tot goede staat
XIX	5	3/4	4	4	5	4	Gevel overbelast en aangetast door lekke goot, verder goede staat
XX	5	3/4	4	?	?	4	Gevel gescheurd en voegwerk geerodeerd
XXI	5	4/5	5	?	?	5	In goede staat
XXII	?	?	?	?	?	?	Niet geschouwd

1. Zeer slechte staat

2. Slechte staat

3. Matige staat
4. Redelijke staat

5. Goede staat

?. Wel aanwezig, niet geschouwd



Aanduiding onderzochte gebouwen Van Puijenbroek, schaal 1:2.000.



I. Voorgevel in redelijke staat.



I. Mogelijk asbest windveer, voegwerk geërodeerd, schilderwerk verveerd.



I. Spantconstructie in goede staat.

I. Ververij kantoor

Gevelmetselwerk redelijk tot goed, schilderwerk heeft onderhoud, waardoor plaatselijk houtwerk aangetast.



II. Metselwerk en houtwerk goed, respectievelijk redelijk. Leksporen onder goot en rond kapvoet doen aantasting kapconstructie vermoeden.

II. Gebouw II

Geheel ingebouwd. Metselwerk in goede staat. Kapconstructie is weg gewerkt achter stuc op latjes. Vanwege de leksporen en de constructie met een (zak)

goot over de spantopleggingen, moet hier met een aantasting van de kapvoet en balkkoppen rekening worden gehouden.



III. Aanzicht schoorsteen.



III. Metselwerk hogerop aangetast door eroderend voegwerk.



III. Metselwerk is goed, hogerop aangetast door eroderend voegwerk.

III. Schoorsteen

Metselwerk is in redelijke tot goede staat, waarbij het basement beter is dan de schacht. In de schacht heeft geërodeerd metselwerk geleid tot schade aan de baksteen. Mogelijk is dit ook veroorzaakt door hervoegen met een te harde cementhoudende mortel.



III. Veegluik in relatief recent gerestaureerd metselwerk.



III. Metselwerk is goed, hogerop aangetast door eroderend voegwerk.



IV. Lekkage onder legraam.

IV. Ketelhuis

Het metselwerk is in een redelijke tot goede staat, waarbij moet worden opgemerkt dat in de buitengevel eroderend/ verkankerend metselwerk, vermoedelijk na voegwerkherstel. Boven de deur een zettingsscheur ten gevolge van het inbrengen van de deur. De kapconstructie is aan het oog onttrokken door pleisterwerk, maar een lekspoor onder het legraam, ter plaatse van de kapvoet, boven de oplegging van een spant doet vermoeden dat de kapvoet en de spantoplegging zijn aangetast. Een scheur in het metselwerk tekent zich af in deze buurt, wat ook het gevolg kan zijn van een roestend anker ten gevolge van de lekkage.



IV. Voorgevel met rechtsonder aangetast metselwerk en scheur boven deur. Mogelijk asbesthoudende windveer.



V. Interieur Machinekamer.



V. Gevel machinekamer.

V. Machinekamer

Dit gebouw kon alleen door het venster worden geschouwd. Het gevelmetselwerk is in goede staat. De indruk is dat de constructie ook in een goede staat verkeert.



VI. Gevelaanzicht noord-west.

VI. Weverij

De algemene staat van het gebouw is globaal gezien goed. Ten behoeve van de functionaliteit is de kapconstructie deels afgetimmerd en de bedekking hersteld. Hierdoor is de constructie daar niet zichtbaar. Het niet afgetimmerde deel is in goede staat, hoewel aangenomen moet worden dat op de bij dit soort constructies zwakke plekken ter plaatse van de zakgoten, de constructie zal zijn aangetast. Het metselwerk is in goede staat. Nabij de aansluiting met de nieuwe gevel is het gebouw over de volle hoogte gescheurd. Sporadisch is het metselwerk gescheurd ten gevolge van roestend ijzer en een kleine zakking ter plaatse van het gekoppelde kozijn in de noord-westgevel, waarschijnlijk ontstaan door onderspoeling van de fundering of graafwerkzaamheden ter plaatse van de deur.

VII. Weverij

Gebouw is in goede staat en staat voor het grootste deel tussen andere gebouwen. Door de gootconstructie, die eenzijdig over de trekbalen van het spant lopen, kan aantasting van de balkkoppen vermoed worden. De stalen kozijnen zijn (vrijwel) niet geroest en ook de houten kozijnen zijn in redelijke staat.



VII. Metsel en houtwerk zijn in goede staat.



VI. Niet afgetimmerde sheddakconstructie.



VI. Lichte zakking met daardoor gescheurd metselwerk ter weerszijde van de deur.



VII. Voormalige buitengevel, nu in gebouw XIV.



VII. Kapconstructie met links de zakgoot over de trekbalen.



VIII. Gevelmetselwerk is in goede staat, hier en daar geërodeerd voegwerk, (vrijwel) geen roestvorming bij lateien, roosters en ankers.

VIII. Magazijn

Gebouw is niet van binnen geschouwd. Te oordelen aan het gevelmetselwerk is de technische staat in ieder geval redelijk, waarschijnlijk goed.

IX. kantoorgebouw

De technische staat is zondermeer goed. Aandachtspunt is beginnende roestvorming bij de oplegging van enkele stalen lateien. Een aantal hardstenen waterslagen onder kozijnen zijn ontsierd door uit geërodeerde brandlagen.



IX. Voorgevel.



IX. Brandlaag in hardstenen waterslag en beginnende roestvorming rond kruipruimte ventilatierooster.



IX. Venster met mogelijk beginnende roestvorming in linker oplegging van de latei.

ANALYSE

X. Magazijn

Gebouw is niet geschouwd.

XI. Gebouw XI

Is een deel van de overkapping van de fabrieksstraat tussen de gebouwen I en VI en bestaat alleen uit een dakconstructie. De stalen spanten zijn in goede staat. Weinig leksporen en geen opvallende scheurvorming rond de opleggingen duiden op een redelijke tot goede technische staat.



XI. Kapconstructie.

XII. Gebouw XII

Overkapte straat tussen de gebouwen I en IV. Kopgevel is in goede staat. Mogelijk asbesthoudende windveren. Kapconstructie is niet zichtbaar achter pleisterwerk. Door de constructiewijze waarbij de zakgoot over de trekbalen van de spanten loopt, moet rekening worden gehouden met aangetaste balkkoppen. Doordat de binnenzijde van de kap is gepleisterd, is deze niet zichtbaar. Door de (oude) verkleuringen en reparatieplekken in de pleisterlaag moet aangenomen worden dat de constructie in matige tot redelijke staat is.



XII. Voorgevel.

XIII. Gebouw XIII

Gebouw is niet geschouwd.

XIV. Gebouw XIV

Gebouw bestaat uit sheddaken tussen de gebouwen VII, VIII en IX. In de van oorsprong vrijwel gesloten gevel zijn openingen gemaakt en is een deel van het metselwerk vervangen. Het gevelmetselwerk is



XIV. Interieur met gevel gebouw VII.



XIV. Voorgevel met detonerende reparatie waar oorspronkelijk een brede deur heeft gezeten.

in een redelijke technische staat. De visuele staat is slecht, veroorzaakt door het weinig passende, niet ontstoorde metselwerk. Het deel van het dak dat zichtbaar is ziet er goed uit, de kapconstructie is aan het zicht onttrokken, maar er zijn geen opvallende leksporen zichtbaar, dat doet verwachten dat de kapconstructie in redelijke tot goede staat is. Schilderwerk en daarmee de verwachte staat van het houtwerk is redelijk tot goed.



XVI. Spantconstructie in goede staat.

XV. Gebouw XV

Gebouw is niet geschouwd.

XVI. Magazijn

Het dakbeschot is aan het oog onttrokken door plaatwerk. Hierin tekenen zich een aantal plekken af die nat zijn geweest, maar over het algemeen is te verwachten dat de kapconstructie in een goede technische staat is. Scheurvorming die het gevolg kan zijn van roestende opleggingen van de trekbalen van de spanten is niet aangetroffen. Het metselwerk is in een goede staat.



XVI. Spanten opgelegd in penanten, opleggingen zijn in goede staat.

XVII. Kantoor, grondstoffenmagazijn

De platdakconstructie was aan het zicht onttrokken. Gezien het ontbreken van verdachte verkleuringen kan er van worden uitgegaan dat de dakconstructie in redelijke technische staat is. Een legraam is gebroken, waar een lekkage het gevolg van is.



XVII. Legraam gebroken.



XVII. Staat van het metselwerk is goed.



XVII. Lichtkap lekt op de nok.

ANALYSE

XVIII. Magazijn

Het gevelmetselwerk is in een redelijke staat. Voegwerk is laag aan de gevel geërodeerd en aan de linkerkzijde aangetast als gevolg van langdurige waterbelasting door een verstopte hemelwaterafvoer. De deur is in matige staat en het schilderwerk heeft onderhoud nodig. De metselwerk binnenwanden zijn in goede staat en bij de legaramen zijn geen duidelijke sporen van langdurige lekkage. Het pannendak is in goede staat en ondanks dat de kapconstructie aan het oog is onttrokken kan verwacht worden dat deze in goede staat is.



XVIII. Kapconstructie met bijzondere vakwerkspanten is in goede staat.



XVIII. Gevelmetselwerk plaatselijk geërodeerd boven maaiveld en ten gevolge van een langdurig lekkende hemelwaterafvoer.



XIX. Zetting doordat de gevel van het aangebouwde volume op de topgevel rust. Erosie van metselwerk door verstopte goot.



XIX. Kapconstructie is aan het zicht onttrokken. Sporen van grootschalige langdurige lekkage ontbreken.

XIX. Spoelerij, wasserij

Dit gebouw bestaat uit twee, uit constructief oogpunt vrijwel identieke beuken met vakwerkspanten, vergelijkbaar met gebouw XVIII. Later zijn hier gelijkvormige gebouwen aan twee zijden aan toe gevoegd. Het gevelmetselwerk is in redelijke staat, plaatselijk aangetast door waterbelasting uit een met gebouw XVIII gedeelde verstopte hemelwaterafvoer en de goot. De zijgevel is licht ontzet doordat de gevel van het aangebouwde volume op deze topgevel is gezet. De pannen dakbedekking en

golfplaten bedekking op de ventilatiestraten zijn in goede technische staat. Mogelijk is de golfplaat van de ventilatiestraten asbesthoudend. De legaramen zijn afgedekt met transparante kunststof platen. De spanten van één gebouw zijn bekleed met pleisterwerk en daarom niet te controleren. Omdat er geen sporen van grote langdurige lekkages zijn aangetroffen, kan worden aangenomen dat de spanten in een goede technische staat verkeren.

XX. Ketelhuis

Het interieur is niet geschouwd.

In het gebouw is een pelletbunker ingebouwd, waarvoor een grote doorrijopening is gecreëerd. Waarschijnlijk door thermische spanningen die niet door de kleine overgebleven penant aan de linkerzijde kunnen worden opgenomen, is de gevel boven de oplegging van de latei gescheurd. Laag in de gevel is het metselwerk geërodeerd, waarschijnlijk onder invloed van vocht in combinatie met (strooi)zout. Hierdoor is het gevelmetselwerk in een matige tot redelijke technische staat. Schilderwerk is in goede staat en daarmee waarschijnlijk ook het achterliggende houtwerk.



XX. Linksboven de latei is de gevel gescheurd. De plint is aangetast door (strooi)zout nabij de doorgang.

XXI. Ketelhuis

Gevelmetselwerk in een redelijke tot goede staat met enig eroderend voegwerk net boven straatniveau. Schilderwerk van dakrand en stalen vensters is in goede staat en metselwerk vertoont geen duidelijk zichtbare sporen van roest in de stalen vensters en lateien.

XXII. Open berging

Gebouw is niet geschouwd.



XXI. Metsel-, staal- en schilderwerk is in goede staat. Ontsierende reparatie aan de linkerzijde.



XXI. Gevelaanzicht.

5.2 Van Besouw

De algemene staat van de gebouwen is redelijk. Gezien de constructiewijze van de meeste gebouwen is roestend ijzer in het metselwerk, naast rottend houtwerk door langdurige lekkage, de grootste bedreiging van de technische staat. Schade zal hoogstwaarschijnlijk ook ontstaan zijn door thermische spanningen, trillingen, aanrijdschade en beheer waarbij de productie belangrijker werd geacht dan het behoud van gebouwen of onderdelen daarvan.

Gebouw	Fundering	Metselwerk	Wandopeningen	Kapconstructie	Dak	Algemeen	Opmerkingen
1	5	3	3	?	?	3	Gevels gescheurd veroorzaakt door zetting, thermische spanning en trillingen
2	5	5	4	?	?	4	Gevelopeningen en kozijnen matig, diverse kleinere betonschades
3	5	5	4	?	?	4	Betonschades iets ernstiger dan gebouw 2
4	5	3	2	?	?	2	Muurwerk divers van kwaliteit maar algemeen matig tot slecht
5	?	?	?	?	?	?	Niet geschouwd
6	?	?	?	?	?	?	Niet geschouwd
7	5	2	2	?	?	2	Voor zover zichtbaar daken en oostgevels in een slechte staat
8	5	3	3	?	?	3	Gevels pl. gescheurd door zwakke schakels/roest. Kozijnen sl. onderhoud
9	5	2	3	?	2	2	Alleen binnenplaatsgevel geschouwd
10	5	?	?	?	?	2	Slechts heel beperkt geschouwd
11	5	4		?	3	4	Voor zover zichtbaar in redelijke staat
12	5	2	2	?	?	2	Veel slechte aansluitingen in het muurwerk
13	5	2	2	2	2	2	Slecht object, gietijzeren kolommen in redelijke staat
14	5	4				4	Voegwerk matig door verhitting en roet
15	5	3	2	?	?	3	Matige staat door veel scheuren tgv therm. spanningen, roest en trillingen
16	5	3	2	?	?	3	Matige staat door veel scheuren tgv therm. spanningen, roest en trillingen
17	5	?	?	?	?	?	Niet geschouwd

1. Zeer slechte staat

2. Slechte staat

3. Matige staat
4. Redelijke staat

5. Goede staat

?. Wel aanwezig, niet geschouwd



Aanduiding onderzochte gebouwen Van Besouw, schaal 1:2.000.

1. Portiersloge en installatieruimte

Gevelmetselwerk redelijk tot goed, schilderwerk heeft onderhoud, waardoor plaatselijk houtwerk aangetast.



1. Voorgevel in redelijke staat maar verticaal gescheurd.



1. Gevel in redelijke staat, beton van raamopeningen en vensters. De hoeken zijn verticaal gescheurd.

2. Hoofdkantoor

Metselwerk in goede staat. De betonnen dakrand is van afstand gezien matig door spanningen (roestende wapening). De kozijnen zijn in een redelijke staat (enkel glas). De verticale belegstukken zijn redelijk tot goed. De entree en met name de betonnen dakvorm is zeer slecht. Het lijstwerk boven het plint is in een redelijke tot goede staat.



1. Scheurvorming op hoeken.



2. Gevel langs de Kerkstraat.



2. Detail betonnen dakrand - het metselwerk en dekstuk is langdurig vochtbelast door een slechte afwatering, dit zal vervolgschade opgeleverd hebben.



2. Detail luifeldak met betonschade.



3. Deze foto is genomen op de plaats waar de gevellijn knikt, overgang gebouw 2 op 3.



3. Plintlijst met vochtschade.



4. Gevelaanzicht van het magazijn dat als tussenlid naast het hoofdkantoor fungeert.

3. Kalanderkamer en magazijnen

Dit gebouwdeel toont veel gelijkenis met gebouw 2 maar is wat slechter van kwaliteit. Er is hier meer sprake van roestend ijzerwerk in belegstukken en raamomrandingen. Ook de dakrand lijkt slechter te zijn. Dat geldt ook voor de lijst die boven het plint.

4. magazijn (inrit)

Van dit gebouwdeel is alleen de entree beschouwd. Het muurwerk van deze gevel is redelijk inclusief de omlijsting en de dakrand. Het stalen kozijn is slecht.

5. Kalanderkamer

Gebouw is niet geschouwd.

6. Kantoor, Ververij en kleurstoffenmagazijn

Gebouw is niet geschouwd.

7. Weverij

De gevels met veel bouwsporen zijn kwalitatief redelijk tot goed. Het metselwerk vertoont maar weinig scheuren en met name het muurwerk in de spaarvelden en de bovenrand met muizentand is goed. Gootbekledingen en dakrand zijn slecht. Dat geldt vermoedelijk ook voor het dak.



7. Gevelaanzicht van de weverij.

8. Magazijn

Dit gebouwdeel is eigenlijk in een redelijke tot goede staat voor wat betreft de gevel. Plaatselijk is wel scheurvorming zichtbaar maar gezien het oppervlak is dit maar een klein percentage slecht muurwerk. Zelfs de kozijnen en met name de onderste twee lagen zijn nog redelijk. Slecht onderhoud heeft deze vermoedelijk goed grenenhouten onderdelen zwaar belast. Het voegwerk is plaatselijk verdwenen en moet worden hersteld. Verder is een groot oppervlak van het voegwerk geschikt om te worden behouden. Slechte afwatering van het dak en mogelijk het ontbreken van hemelwaterafvoeren heeft het muur- en houtwerk op de uitwendige hoek belast. Dit heeft geleid tot spanningen en scheuren in het muurwerk.



8. Gevelaanzicht van het magazijn.

9. Gebouw 9

Gebouw is niet geschouwd.

10. magazijn (vermoedelijk)

Gebouw is niet geschouwd.

11. Garenmagazijn

Dit gebouwdeel, eigenlijk alleen een overkapping, is in een redelijke staat. Dat geldt voor het muurwerk (met bouwsporen) en het dak.



11. Garenmagazijn.



12. Gevel met contouren van de sheddaken.



12. Zuidgevel.

12. Gebouw 12

In deze gebouwgevels zijn de contouren van de zaagtanddaken nog zichtbaar. De gevels zijn in een redelijke tot slechte staat en vertonen veel bouwsporen van oude muuropeningen en gootaansluitingen. Delen van de dakranden zijn nog aanwezig en zijn van een slechte kwaliteit. De zuidelijke gevel met een opbouw van een latere datum is slecht te noemen door vele slechte aansluitingen/aanhelingen en aanpassingen.

13. Bergloods

Dit gebouw is een overkapping met een zeer slechte staat. Slechts de gietijzeren kolommen en delen van de houtconstructies zijn nog redelijk. De daken zijn vermoedelijk asbesthoudend.



13. Bergloods achter op het terrein.



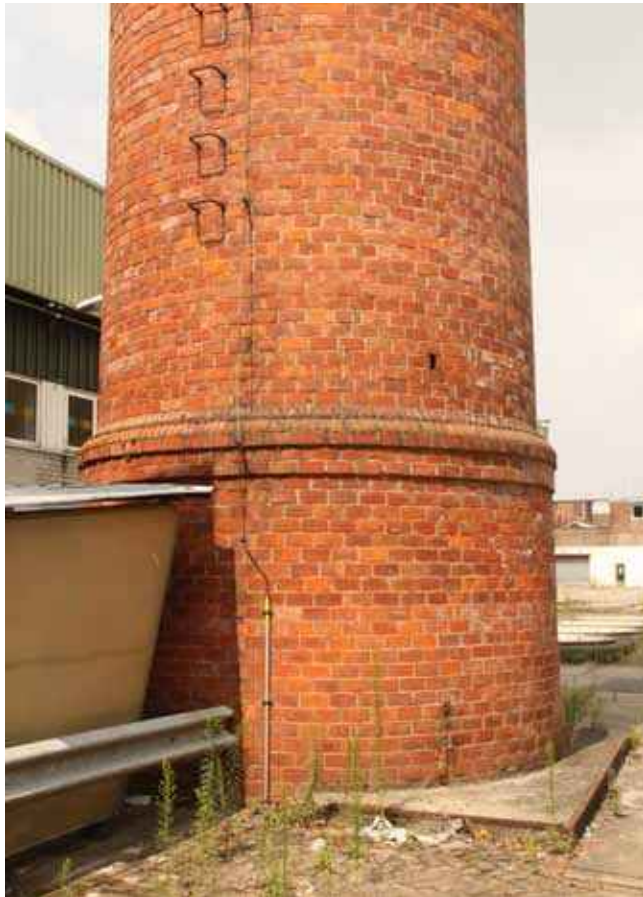
13. Detail gietijzeren kolom

14. Schoorsteen

Het metselwerk is in goede staat, hogerop is het aangetast door eroderend voegwerk. De schoorsteenkop vertoont loszittend voegwerk en gescheurde stenen. De klimijzers vragen een nadere inspectie.

15. Ketelhuis

De gevels van dit gebouw zijn voorzien van vele ijzerwaren wat muurschade oplevert. De gevel op het zuidwesten wordt thermisch zwaar belast en hierdoor zijn hoogstwaarschijnlijk scheuren ontstaan. Ook de kopgevel aan de noordzijde is op plaatsen fors gescheurd. In deze gevel zijn veel installaties doorgevoerd met vervolgschade van dien.



14. Metselwerk goed, hogerop aangetast door eroderend voegwerk.



15. Vervolgschade van de doorgevoerde installaties door de gevel.



14. De schoorsteenkop vertoont loszittend voegwerk en gescheurde stenen, de klimijzers vragen een nadere inspectie.



15. Gevelaanzicht van het Ketelhuis met links de zijgevel van het accu- en pompgebouw.

16. Accu- en pompgebouw

Het muurwerk van dit gebouw is in een redelijk tot goede staat met uitzondering van de uitwendige hoek op het zuidoosten. Hier zijn verticale scheuren zichtbaar. Onduidelijk is waarom een beplating is aangebracht. De noordgevel inclusief de kozijnen is eveneens in een redelijke tot goede staat.

17. Timmerwinkel, onderhoudsdienst, administratie en magazijn

Gebouw is niet geschouwd.



16. Gevelaanzicht van het accu- en pompgebouw.

Hoofdstuk 6: Verhalen en symbolen

Het landschap, de textielindustrie en de ontwikkeling van Goirle zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden, zoals te lezen in voorgaande hoofdstukken.

De posities en uitstraling van de fabriekscomplexen voor het dorp zijn onderdeel van het DNA van Goirle. Middels het transformatiekader verankeren we dit DNA in de nieuwe ontwikkelingen.

In dit hoofdstuk beschrijven we welke stenen belangrijk zijn voor de stoffelijke verbinding met de verhalen om daarmee het DNA voeden. Dit vormt belangrijke input voor het transformatiekader. Het betekent wel dat er afwijkingen kunnen zijn ten opzichte van de rapporten BAAC. We onderscheiden als eerste de schoorstenen en hoofdkantoren, daarna de afzonderlijke twee

fabriekscomplexen. Daarbij beschouwen we de uitstraling vanuit en naar het landschap en vanuit en naar het dorp.

6.1 Schoorstenen

De schoorstenen maken al meer dan 100 jaar de fabriekscomplexen zichtbaar in het landschap. Zij wezen samen met de kerktoeren de weg als je vanuit de omringende dorpen naar Goirle reed. Nog steeds zijn ze zichtbaar als je vanuit het zuiden Goirle benaderd. Overigens zijn ze vaak verplaatst vanuit functioneel oogpunt, bij verbouwingen of het plaatsen van nieuwe hallen.



Foto vanaf de Molendijk met zicht op de gebouwen en schoorsteen van Van Puijenbroek. - Bron: Google maps



Foto vanuit het beekdal met zicht op de schoorsteen Van Besouw. - Bron: Google maps

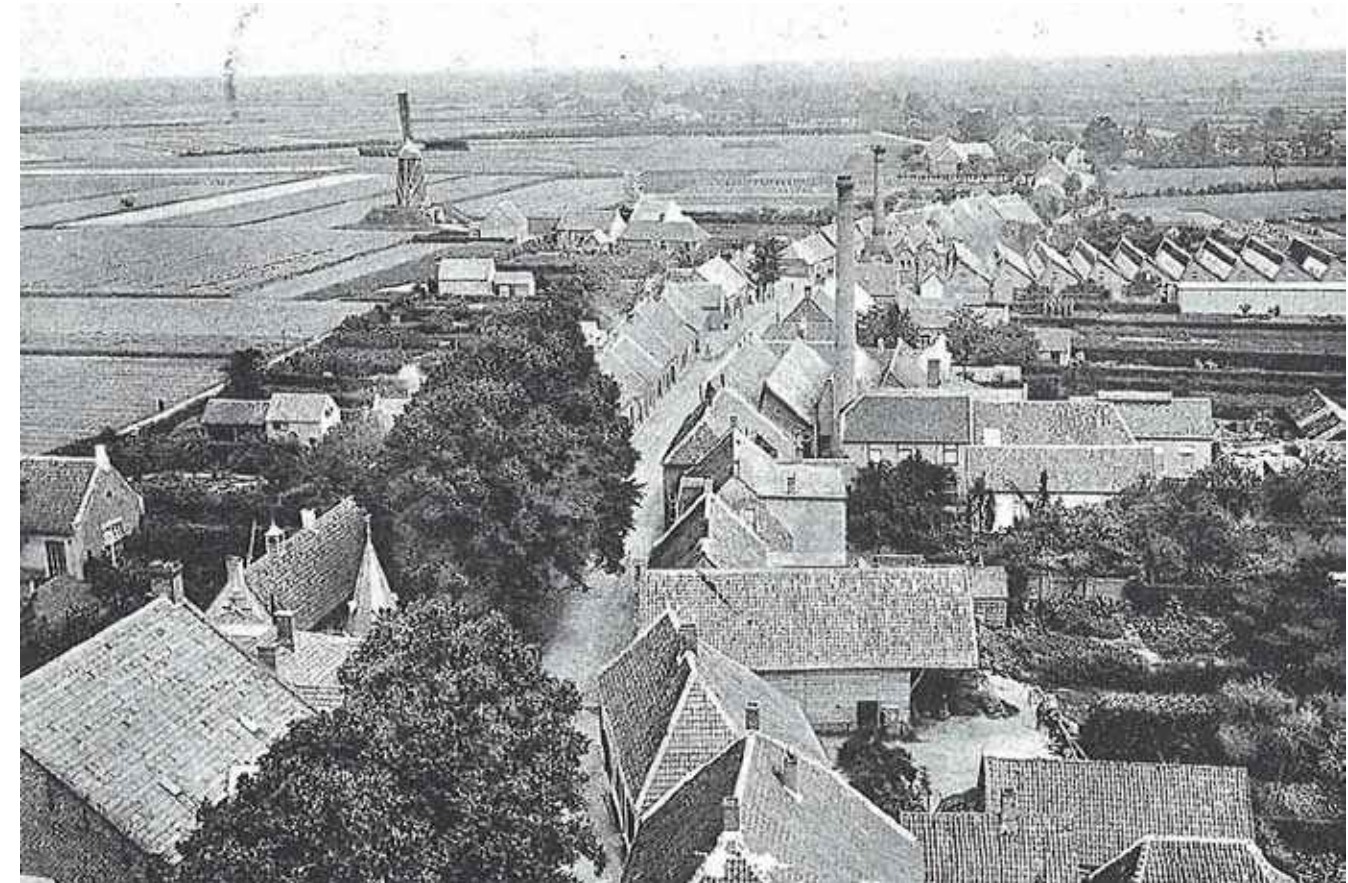


Foto vanaf de kerktoeren met de Kerkstraat. Links zie je de molen en rechts de fabriekstoren van Van Enschoot en daarachter de schoorsteen en sheddaken van Van Besouw 1900. - Bron: Fotoboek Een eeuw Goirle



Foto vanuit de Molendijk. Links zie je de gebouwen van Van Puijenbroek aan het open beekdal. Rechts de gebouwen en schoorsteen van Van Besouw achter de coulissen van bomen. - Bron: Google maps



De Kerkstraat met op de achtergrond de hoge schoorsteen van Van Besouw 1920. - Bron: Fotoboek Een eeuw Goirle



Helemaal links de watermolen met rechts het Molenwiel en op de achtergrond Van Puijenbroek 1910. - Bron: Fotoboek Een eeuw Goirle



Gevel van het hoofdkantoor Van Puijenbroek aan de Bergstraat met de rijk gedecoreerde ramen en voordeur.



Gevel van het hoofdkantoor Van Besouw aan de Kerkstraat. De gevel buigt mee met de knik van de straat.

6.2 Vormgeving van beide kantoren

Beide fabrieksdirecteuren hebben besloten om aan de weg een imposant kantoorgebouw neer te zetten. Niet terugliggend op een centrale plek in de fabriek, maar excentrisch en direct tegenover de woonbebouwing van Goirle, met het doel een duidelijk adres te creëren en zichtbaar te zijn. Besouw ging zelfs zo ver om een deel van de productie achter een zelfde met veel oog voor allure en status vormgegeven gevel te situeren om het complex nog indrukwekkender te maken. Streng ritme en een zware lijst bij Besouw, grote gedetailleerdheid bij Van Puijenbroek, waarbij bij Van Puijenbroek ook de vanaf de straat zichtbare delen van de fabriek architectonisch zorgvuldig zijn vormgegeven en daarmee het beeld ondersteunen.



Zorgvuldig ontworpen kozijnen met lateien in het hoofdkantoor van Van Puijenbroek.



Zorgvuldig ontworpen overgang tussen fabriekshuisje en de gevel van het hoofdkantoor.

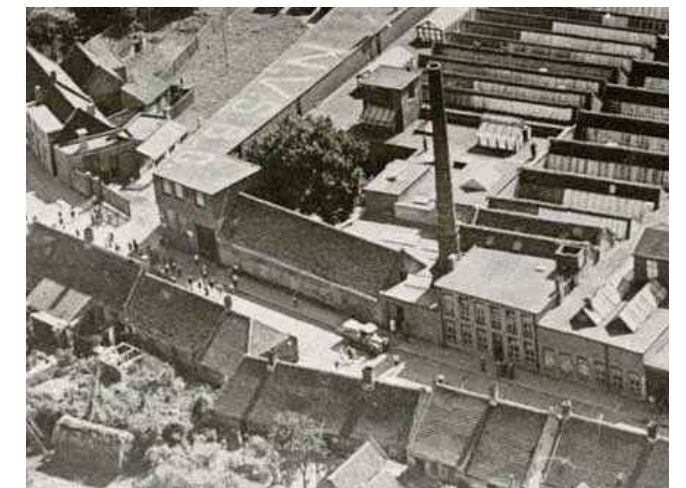


Foto uit 1929. Je ziet de schoorsteen nog op een andere plek staan. Ook zie je de letters op het dak en de lage hal naast het oude hoofdkantoor op de hoek. - Bron: Regionaal Archief Tilburg

6.3 Van Puijenbroek

Sheddaken aan de Bergstraat

De fabriek van Van Puijenbroek bepaalt aan de Bergstraat, een belangrijke ontsluitingsweg van Goirle, sterk het beeld. Niet alleen met het hoofdkantoor dat direct langs de weg staat, maar juist ook met de sheddaken met beeldbepalende rosetraampjes, die dieper op het terrein liggen.

Dakvormen

De verschillende dakkappen, ontworpen vanuit functionaliteit zijn met hun dakvormen opvallend zichtbaar vanuit het landschap.



De sheddaken met rosetramen en opvallend ritme van daken, goten en hemelwaterafvoeren.



Vanuit de watermolenstraat ervaar je een intieme ruimte tussen de tuinmuur van Huize Anna, het groen en de hoge gevels van Van Puijenbroek.

Watermolenstraat.

Intimiteit van deze straat wordt bepaald door de klinkerbestrating, hoge bomen, de tuinmuur en de hoge fabrieksbebouwing. De straat maakt een bocht, versmalt door de hoge gebouwen om vervolgens uit te komen in de weidsheid van het landschap.

Fabrieksplein

Op het fabrieksplein komt de geschiedenis van de fabriek tot leven. De volumes aan elkaar gebouwd met verschillende hoogtes, details, ramen en dakvormen, allen puur vanuit functionaliteit ontstaan maken een waardevol ensemble.



Aan het beekdal is een collage van vormen ontstaan door de uit functie ontstane dakkappen en vormen.



Fabrieksplein van Van Puijenbroek. Een collage van hoogtes, daken, steenkleur en details.



Vanuit de Bergstraat ervaar je sterk de sheddaken met de mooie roset-ramen van Van Puijenbroek. - Bron: Google maps



De poort bij Van Besouw tussen transformatorhuisje en hoofdkantoor. Vanuit de poort leidt de fabrieksstraat tot aan de schoorsteen.

6.4 Van Besouw

Poort fabriek

De poort van de fabriek wordt gevormd door het ensemble van het transformatorhuisje met het hoofdgebouw. De arbeiders liepen hier naar binnen en buiten.

Fabrieksstraat

De fabrieksstraat wordt gekenmerkt door een smal profiel, hoge metselwerk gevels met daarachter het, zicht op de schoorsteen en de hoge bomen.

Bomen begrenzen de fabriek

Bomen zijn altijd de natuurlijke begrenzing geweest van het terrein van Besouw en het landschap. De bomen dienden ook als bescherming tegen slagregens.

Ruimte voor bomen en het landschap

Langs de Beekse Dijk is altijd ruimte gebleven voor bomen en groen gevormd door de groenstrook langs het fietspad. Dit is de plek waar het Beekdal vrijwel tot aan de Kerkstraat doorloopt.



Hier is goed de poort zichtbaar tussen het transformatorhuisje en het hoofdkantoor. De achterzijde van het transformatorhuisje is geheel bekleed met beplanting.



Hoofdkantoor met toegang tot de fabriek.



Zicht vanuit de Groenweg op het hoofdkantoor 1975. - Bron: Collectie Regionaal Archief Tilburg



De fabriek wordt door een hoge bomenrij geheel aan het zicht onttrokken. Alleen de schoorsteen komt er bovenuit.



Op de T-splitsing van Beekse Dijk, Abcovenseweg en Kerkstraat ervaar je hoe dicht je bij het Beekdal bent. Door het ruime profiel, de bomen en het fietspad loopt het Beekdal tot op de kruising.



Het transformatorhuisje met kenmerkende ronde ramen.

DEEL II: **Transformatiekader**

Hoofdstuk 7: transformatiepotentieel

Het transformatiekader bestaat uit een interpretatie van de cultuurhistorische waarden. Deze worden geïnterpreteerd en vertaald naar potenties in de brede samenhang van het object, ensemble of gebied als geheel. Het transformatiepotentieel wordt onderbouwd door te refereren aan de cultuurhistorische waardestelling en het historisch onderzoek.

Het transformatiepotentieel wordt uitgedrukt in drie gradaties. **Bron: leidraad transformatiekader versie 1.4 10-02-1017 Pilot Erfgoedfabriek Technische Universiteit Delft**

HOOG TRANSFORMATIEPOTENTIEEL

Hoog transformatiepotentieel biedt mogelijkheden voor ontwikkeling door middel van interventie, transformatie, herontwerp of reconstructie. Er zal in deze zones of bij deze onderdelen voornamelijk sprake zijn van indifferente waarde. Een hoog transformatiepotentieel betekent dus dat er veranderingen kunnen plaatsvinden omdat de oorspronkelijke karakteristieken al zijn aangetast of verdwenen, of dat de cultuurhistorische waarden niet of niet meer aanwezig zijn in het betreffende (onder)deel. Dit kan dus duiden op speelruimte om verdere vernieuwing mogelijk te maken maar evenzeer op de mogelijkheid om de oorspronkelijke toestand in meer- of mindere mate te reconstrueren. Hierover moet het transformatiekader per aspect duidelijkheid verstrekken door aan te geven in welke oplossingsrichting gedacht moet worden. Hoog transformatiepotentieel wordt op de kaart met de kleur groen aangegeven.

BEPERKT TRANSFORMATIEPOTENTIEEL

Beperkt transformatiepotentieel betreft zones of onderdelen waar sprake is van positieve of hoge waarde, die door interventie of transformatie onder druk zou kunnen komen te staan. Het behoud en/of de restauratie van deze zones en onderdelen zal een grote bijdrage (blijven) leveren aan de cultuurhistorische waarde van het gebouw en moet worden nagestreefd. Interventie, transformatie, herontwerp of reconstructie wordt hier niet op voorhand uitgesloten maar alleen indien zwaarwegende argumenten de noodzaak hiertoe aannemelijk maken en indien ze in redelijkheid

realiseerbaar zijn met instandhouding van de essentiële kwaliteiten.

Beperkt transformatiepotentieel wordt op de kaart met de kleur rood aangegeven.

GEMENGD TRANSFORMATIEPOTENTIEEL

Gemengd transformatiepotentieel geldt voor 'gemengde' zones, waar gaafheid dermate is aangetast dat behoud en/of restauratie minder vanzelfsprekend is maar wel tot de mogelijkheden behoort. Hierin zijn aanpassingen bespreekbaar mits de redelijke noodzaak hiertoe aanwezig is en de ingreep past binnen de kaders zoals die bij de diverse aspecten zijn geschetst. Gemengde zones kunnen ook zones zijn waar 'hoog' en beperkt' door elkaar lopen, bijvoorbeeld ruimten die zelf waardevol zijn maar de afwerkingen ervan niet. Deze worden op de tekeningen ook aangegeven als 'gemengd'. Ook de kwalificatie 'gemengd transformatiepotentieel' vereist dus een korte toelichting in welke richting gedacht kan worden.

Gemengd transformatiepotentieel wordt op de kaart met de kleur oranje aangegeven.

transformatiepotentieel

Het transformatiepotentieel is inzichtelijk gemaakt op vier niveaus. Middels lijnen voor gevels en stedelijke structuren en middels ruimten voor gebouwmassa en stedelijke ruimte. Door middel van toelichtende teksten wordt het enigszins abstracte karakter van de kaarten meer inzichtelijk gemaakt.



Maquettefoto van de huidige situatie



7.1 Waardekaart BAAC

Op de waardekaart BAAC is aangegeven welke van de onderzochte gebouwen als waardevol zijn aangemerkt en een voldoende (>6) als score hebben.

Van Besouw

Binnen het fabriekscomplex van Van Besouw heeft BAAC de volgende gebouwen gewaardeerd met een 6 of hoger:

- 1. Portiersloge en installatieruimte: 6,7
- 2. Kantoor: 7,2
- 7. Weverij: 6,0
- 14. Schoorsteen: 6,7
- 16. Accu- en pompgebouw: 6,0

Van Puijenbroek

Binnen het fabriekscomplex van Van Puijenbroek heeft BAAC de volgende gebouwen gewaardeerd met een 6 of hoger:

- I. Ververij kantoor: 7,1
- II. Gebouw II: 6,8
- III. Schoorsteen: 9,1
- V. Machinekamer: 8,5
- VI. Weverij: 6,3
- VII. Weverij: 6,5
- IX. Kantoorgebouw: 8,8
- X. Magazijn: 6,3
- XVII. Kantoor, grondstoffenmagazijn: 6,0

Waardekaart BAAC, schaal 1:2.000 ►





7.A Gevels

Op de waardekaart gevels staan (delen) van gevels van gebouwen aangemerkt.

- A1. BEPERKT TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
Zowel het hoofdkantoor als het transformatorhuisje zijn positief beoordeeld door BAAC; combinatie met bijbehorende bouwvolumes behouden. Referentie aan entree van het fabriekscomplex.
- A2. GEMENGD TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
Bij transformatie van de straatgevels moeten ze worden vervangen door een wand met vergelijkbare typologie; opgebouwd uit verticale elementen, aaneengesloten, dezelfde hoogte en met knik.
- A3. GEMENGD TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
Bij versterken van de entree van de industriestraat is behoud, dan wel analoge nieuwbouw aan te bevelen.
- A4. BEPERKT TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
Gemetselde tuinmuur van de tuin van Huize Anna; pleinwand, refererend aan het 'geheim' van het park.
- A5. BEPERKT TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
Behoud van gevels van 1e fabriekscomplex van belang. De volumes erachter ook, maar ook denkbaar dat ze getransformeerd kunnen worden.
- A6. GEMENGD TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
Sheddaken zijn beeldbepalend voor de wand aan de openbare weg. Bij transformatie als 'stijlelement' overwegen terug te laten komen.
- A7. GEMENGD TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
Karakteristieke kopgevels grenzend aan het landschap. Bij nieuwbouw overwegen of een verwijzing naar deze vorm mogelijk is of bijvoorbeeld een markant gevormde kopgevel plaatsen, zichtbaar vanuit het landschap.

Waardekaart gevels, schaal 1:2.000 ►





7.B Bouwmassa

Op de waardekaart bouwmassa staan (delen) van gebouwen aangemerkt.

- B1. BEPERKT TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
Behoud bouwvolume in verband met positionering en functie als entree poort. Maar ook vanwege de relatie met het gevelbehoud van het hoofdkantoor.
- B2. BEPERKT TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
Zie B1.
- B3. GEMENGD TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
Bij transformatie van het bouwvolume, programma, stramien en gevelopeningen aanpassen aan karakteristieke straat wand.
- B4. GEMENGD TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
De betreffende bouwvolumes kunnen gesloopt worden. Zie verder C2
- B5. BEPERKT TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
Ketelhuis als casco behouden. Inrichting met machineonderdelen kan verdwijnen, echter in overeenstemming met toekomstige functie is selectief behoud aan te bevelen.
- B6. BEPERKT TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
Schoorsteen handhaven.
- B7. GEMENGD TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
Hergebruik van de gietijzeren kolommen aan te bevelen.
- B8. BEPERKT TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
Rijksmonument, behouden. Geschikte functie zoeken.
- B9. GEMENGD TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
Gevels en gebouw structuur behoudenswaardig: Het heeft bij geschikt gebruik of functie voorkeur deze volumes te behouden. Daarbij heeft met name het voormalige hoofdkantoor een behoudenswaardig interieur.

- B10. HOOG TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
De ververij is als volume positief gewaardeerd bij BAAC. Er zijn nauwelijks mogelijkheden tot hergebruik wegens volume, doorsnede en stramien. Dit is wel mogelijk bij B11. .
- B11. GEMENGD TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
Hoewel jonger van datum, kan dit volume de herinnering aan de loodsen zichtbaar maken. Het magazijn proberen her te gebruiken: woningbouw is zeer wel denkbaar .
- B12. HOOG TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
Hoewel positief beoordeeld door BAAC zijn er geen mogelijkheden tot transformatie. Dit vanwege hybride oude en nieuwe delen, een krappe maat om de constructie te vervangen en het volume past moeilijk bij het toekomstige programma.
- B13. HOOG TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
Geen behoudenswaardige bouwdeelen.

Waardekaart bouwmassa, schaal 1:2.000 ►





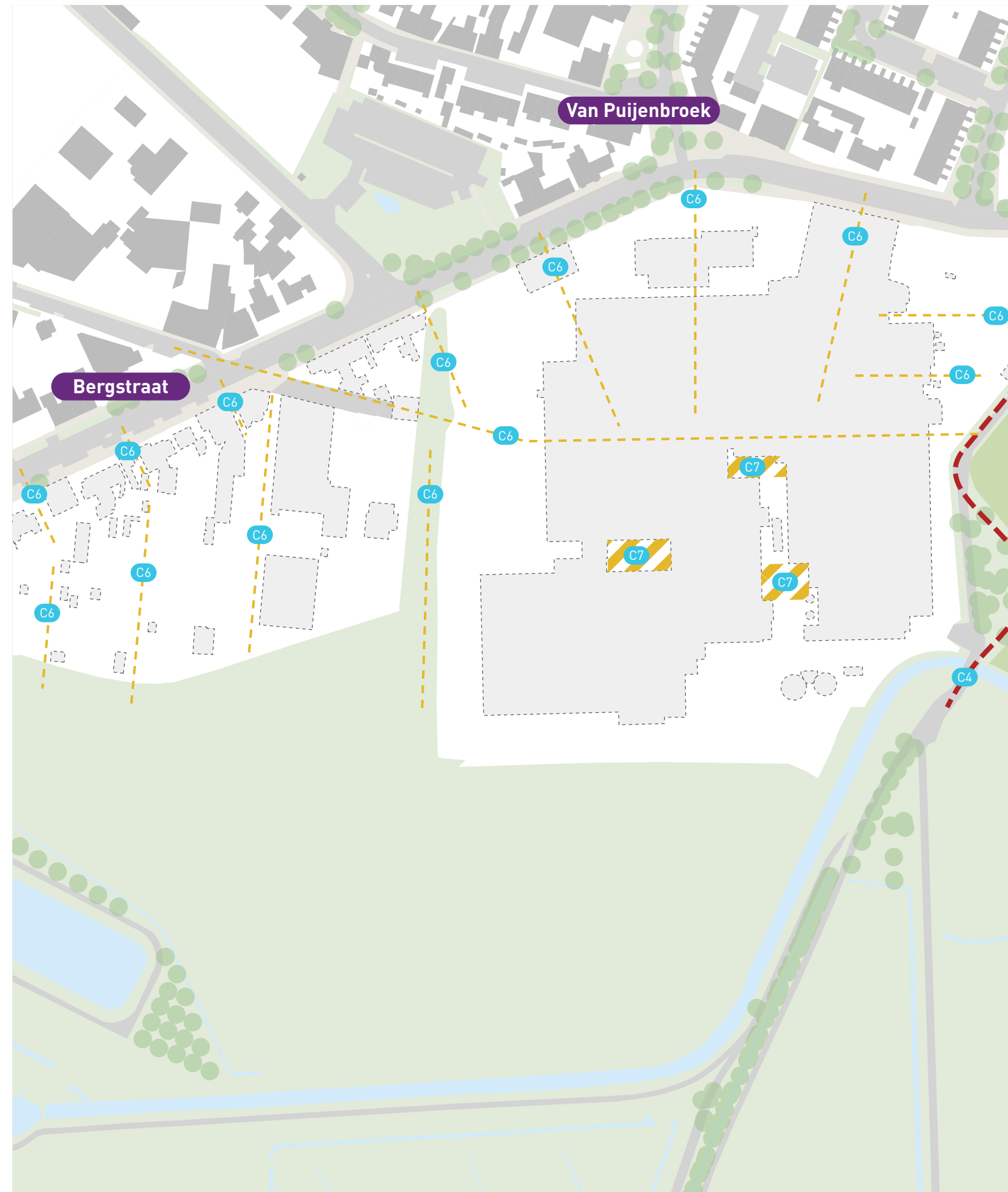
7.C Stedelijke structuur

Op de waardekaart stedelijke structuur staan lijnen en massa's, die stedelijke structuren duiden. Het zijn geen ontwerplijnen of straten, maar structuren.

- C1. BEPERKT TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
De industriestraat is een belangrijk stedenbouwkundig element met een Beperkt transformatiepotentieel. Bij transformatie is aan te bevelen om in samenhang met de te handhaven gebouwen een vergelijkbaar profiel met karakteristieke elementen te realiseren, zoals verspringende rooilijnen, bouwhoogtes en materialen.
- C2. GEMENGD TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
Het fabriekscomplex van Van Besouw is langs noord-zuid lijnen ontstaan en gegroeid. Bij een verdere uitwerking van het ontwerp kan deze noord-zuid structuur een mogelijke inspiratie zijn.
- C3. GEMENGD TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
Het is aan te bevelen om aan de oost- en zuidzijde de randzone van het plangebied een groen karakter te geven.
- C4. BEPERKT TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
De oorspronkelijke doorgaande routes hebben een beperkt transformatiepotentieel. Deze juist versterken, zorgvuldige reconstructie is wenselijk.
- C5. GEMENGD TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
Het volume van Thebe Elisabeth geeft duidelijke grenzen aan de zichtlijnen en geeft richting aan de Bergstraat. Bij transformatie is het wenselijk zorgvuldig om te gaan met deze heldere begrenzingen voor de openbare ruimte. Naar het Beekdal toe is het transformatiepotentieel hoog.

- C6. GEMENGD TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
Het is wenselijk om bij toekomstige verkavelingen rekening te houden met de oude verbindingen en verkavelingsrichtingen, zoals de subtiële verdraaiing t.p.v. het hoofdkantoor en voormalige garage.
- C7. GEMENGD TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
Bij transformatie is het ook denkbaar om de negatieve ruimte, de fabrieksplointjes of patio's tussen de hallen, als stedenbouwkundig thema op te nemen.

Waardekaart stedelijke structuur, schaal 1:2.000 ►





7.D Stedelijke ruimte

Op de waardekaart landschap staan ruimtes aangeduid.

- D1. BEPERKT TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
Fabrieksstraat heeft als ruimte een beperkt transformatiepotentieel. Toekomstige verkavelingen dienen overeenkomstig te zijn met huidige uitstraling, zoals verspringende rooilijnen, industrieel karakter en harde grenzen tussen openbare ruimte en gevels.
- D2. GEMENGD TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
De structuur van de secundaire Fabrieksstraat kan een inspiratie zijn om in het nieuwe stedenbouwkundige ontwerp als ruimte terug te brengen. Dit hoeft niet op exact dezelfde locatie.
- D3. GEMENGD TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
De tuin van Huize Anna is zeer waardevol, maar heeft groot onderhoud nodig. Daarbij waardevolle kenmerken in acht nemen. Met name het voormalige Molenwiel is daarbij belangrijk als herinnering aan de oude Watermolen.
- D4. BEPERKT TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
Zie D3.
- D5. BEPERKT TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
Het oude fabrieksplein is als stedelijke ruimte van belang en laat aan Goirle haar rijke verleden zien.
- D6. GEMENGD TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
Het plein aan de Bergstraat geeft zicht op de opvallende sheddaken. In dat opzicht geeft het nu zicht op de rijke historie van Van Puijenbroek. Bij transformatie zorgvuldig inpassen van richtingen en gevels langs deze belangrijke ontsluitingsroute van Goirle.
- D7. GEMENGD TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
De ruimte die is ontstaan tussen de bocht van de muur, de weg, de hoge gevels van de spoelerij/wasserij en de hoge bomen is intiem. Bij transformatie deze intimiteit behouden.

- D8. GEMENGD TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
Bij transformeren van deze ruimte rekening houden met het groene en open karakter van het Beekdal.
- D9. HOOG TRANSFORMATIEPOTENTIEEL**
Deze dijk heeft een hoog transformatiepotentieel. Behoud is niet nodig.

Waardekaart stedelijke ruimte, schaal 1:1.000





7.2 Functioneel potentieel

Onderzocht is voor welke functie de gebouwen geschikt zouden kunnen zijn. In relatie tot het transformatiekader betekent dit dat deze analyse ondersteunend kan zijn in het nadenken over mogelijke ingrepen en transformaties. Hiervoor is de ruimtevorm, de (potentiële) attractiviteit van het casco en de ligging bekeken. Voor veel functies, zoals kantoor, wonen en deels wonen en werken is contact met buiten noodzakelijk. De haalbaarheid van een dergelijke functie is alleen hoog als dit contact kan worden gemaakt, dus bijvoorbeeld door de sloop van een naastliggend bouwdeel of het creëren van patio's door het slopen van een deel van een gebouw.

Functioneel kijkend naar het complex tekenen zich clusters af, die in samenhang een bepaalde functie

zouden kunnen faciliteren en daarmee samen een groter potentieel in zich hebben dan wanneer je de gebouwen onafhankelijk van elkaar bekijkt.

Van Puijenbroek

Kijkend naar de gebouwen van het complex van Van Puijenbroek valt op dat het kantoorgebouw zich zonder meer leent voor een kantoorfunctie. De gebouwen rond de schoorsteen lenen zich door hun vaak interessante opbouw en de onderlinge samenhang voor horeca. Voor het gebouw VI, de grote hal met zaagtandgevel, is een potentiële functie in de huidige omvang moeilijk voorstelbaar. Vrijwel alle functies vragen om meer lucht en licht en daarmee een zware ingreep in het gebouw. Het gebouw in zijn huidige omvang lijkt het meest geschikt voor bedrijvigheid (waarvoor het destijds ook gebouwd is), opslag of gedeeltes voor een museale functie.

Gebouw	Wonen	Kantoor	Woon/ werk	Horeca	Museaal	Overig	Opmerkingen
Ia	+	o	+	+			Kantoordeel. Zonder veel aanpassing lijkt het goed her te gebruiken
Ib	o	o	+	+			Ververijdeel maat is aan de kleine kant voor wonen, de zolder heeft geen borstwering en lijkt minder bruikbaar. Lengte/diepte verhouding lijkt ongunstig voor gebruik. Openen gevels noodzakelijk en daarvoor moet gebouw vrij(er) komen te staan
II	o		+	+	+		Ruimtelijk lijkt het een goed te gebruiken ruimte. Openen van de gevels onontkoombaar voor andere functie dan Horeca of museaal
III					+	+	Schoorsteen heeft vooral symbolische waarde. Kan mogelijk functie behouden
V					+		Als uitgegaan wordt van het behoud van de machine is een andere functie dan museaal moeilijk denkbaar
VI	o			o		+	Hierbij moet worden uitgegaan van het voor een groot deel slopen van het gebouw en het maken van patio's voor de woonfunctie. Daarbij maakt de karakteristieke zaagtandgevel het gebouw aantrekkelijk als potentieel woongebouw. Onder "overig" kan worden verstaan opslag, bedrijvigheid en andere functies die grote oppervlakten nodig hebben
VII	o		o	+	+		Door de ruimtevorm goed te gebruiken voor horeca. Wonen of atelierwoning zou ook mogelijk kunnen zijn. De laatste functies zijn alleen mogelijk als gebouw vrij(er) is komen te staan. Door nog aanwezige sporen van functie ook museaal in te zetten
IX	o	+	o	+	o		Goed her te gebruiken gebouw, waarbij het wenselijk zou zijn om het monumentale interieur in te zetten als uitgangspunt voor zowel functie als ontwerp
X	+	o	+	o			Door de indeling en de gevelopeningen is een woonfunctie of atelierwoningen/ appartementen goed denkbaar. Ook kleinschalig hotel is voorstelbaar. De woonfunctie is pas voorstelbaar als het gebouw (wat) vrij(er) staat
XVII			+				Ruimtevorm is niet aantrekkelijk. Vóór wonen en achter werken zou wellicht een mogelijkheid kunnen zijn.

Functioneel potentieel gebouwen van Van Puijenbroek.

- + Zeer geschikt
- o Geschikt



Maquette bestaande situatie Van Puijenbroek.

Cluster	Wonen	Kantoor	Woon/ werk	Horeca	Museaal	Overig	Opmerkingen
A: I, II, III, IV, V, XII, XIII				+	+		Samenhangend aantrekkelijk ensemble waarin het DNA van het complex zich het beste toont. In samenhang aantrekkelijke horeca locatie
B: VII, VIII, IX, XIV		+		+	o		In samenhang in te zetten als kantoorlocatie, verzamelgebouw, of als hotel met zaalfunctie

Functioneel potentieel clusters Van Puijenbroek

+ Zeer geschikt

o Geschikt

Clusters Van Puijenbroek

Bij de analyse van de mogelijke functies waarvoor de gebouwen zouden kunnen worden ingezet, tekenen zich clusters af van gebouwen met een zelfde functioneel potentieel. Dit zijn rond de schoorsteen de gebouwen die zich lenen voor horeca en de gebouwen rond het huidige kantoorgebouw voor een kantoor of hotelfunctie.



Maquette met daarop de door BAAC positief gewaardeerde gebouwen van Van Puijenbroek.



Clusters functioneel potentieel Van Puijenbroek, schaal 1:2.000.

Van Besouw

Net als bij Van Puijenbroek lijkt het kantoorgebouw van Besouw zonder veel moeite als kantoorgebouw her te gebruiken. Ook woningbouw is zeer wel denkbaar. De weverij, gebouw 7 is grotendeels ingesloten (geweest) en heeft alleen daglicht door de sheddaken. Hierdoor is het moeilijk zonder grote aanpassingen geschikt te maken voor een andere functie dan horeca of museaal. Gebouw 16 lijkt geschikt om voor een woon-werkfunctie her te bestemmen.

Gebouw	Wonen	Kantoor	Woon/ werk	Horeca	Museaal	Overig	Opmerkingen
1		+				o	Portiersloge, goed her te gebruiken als klein kantoor, kiosk oid
2	o	+	o	o			Kantoorgebouw, goed her te gebruiken als kantoorgebouw. Met grotere aanpassingen of nieuwbouw met vergelijkbare stijlelementen echter ook geschikt voor wonen evt in combinatie met werken of voor horeca bijvoorbeeld een klein hotel.
7	o		o	+	+	o	Gebouw is alleen geschikt voor functies die geen uitzicht vragen maar wel licht nodig hebben zoals horeca of een museale functie. Aanpassen aan een andere, bijvoorbeeld woonfunctie zal grote ingrepen vergen.
14						o	Schoorsteen heeft vooral symbolische waarde.
16	o	+	+	+	o		Goed her te gebruiken gebouw dat zich goed leent voor horeca, kantoor of woon/werk combinatie

Functioneel potentieel gebouwen van Van Besouw.

- + Zeer geschikt
- o Geschikt



Maquette bestaande situatie Van Besouw.

Cluster	Wonen	Kantoor	Woon/ werk	Horeca	Museaal	Overig	Opmerkingen
C: 1, 2		+	+	o			Ter weerszijde van de toegang tot het gebied, mogelijk in samenhang te ontwikkelen.

Functioneel potentieel clusters Van Besouw

- + Zeer geschikt
- o Geschikt

Clusters Van Besouw
Het enige cluster dat herkenbaar is binnen de beschreven gebouwen is het cluster gevormd door het kantoorgebouw en de portiersloge. Samen vormen deze twee gebouwen de poort tot het gebied.



Maquette met daarop de door BAAC positief gewaardeerde gebouwen van Van Besouw.



Clusters functioneel potentieel Van Besouw, schaal 1:2.000.

7.3 Totaalkaart

In de totaalkaart komen alle dimensies van het Transformatiekader bij elkaar: lijnen en ruimten, massa's en gevels. De superpositie van de verschillende lagen levert een fascinerend beeld op van aandachtspunten en ontwikkelmogelijkheden. Het strekt tot aanbeveling het tranformatiepotentieel verder uit te diepen door middel van ontwerpend onderzoek.



Totaalkaart transformatiekader, schaal 1:2.000 ▶



Bijlagen

Bijlage 1: **Discussie workshop Transformatiekader 29 mei 2017**

Discussie workshop 29 mei 2017

Deelnemers:

- Martijn Niehof (KuiperCompagnons)
- Eugène de Groot (Provincie Noord-Brabant)
- Frederick Pienaar (Provincie Noord-Brabant)
- Wim Haarmann (Provincie Noord-Brabant)
- Frans Beurskens (Gemeente Goirle)
- Peter Savelberg (TristateCity)
- Pascal Bonet (Leystromen)
- Jan Voesenek (NBU)
- Jan-Kees Fait (NBU)
- Pierre Maas (Rothuizen)
- Erik Jan Brans (Rothuizen)
- Eefje Rikhof (Rothuizen)

3 matrixen:

- Fabriek Van Besouw

- Fabriek Van Puijenbroek

- Zuidrand Goirle (volgens visie KuiperCompagnons)

De matrixen bestaan uit de volgende onderwerpen:

- Omgeving
- Verhaal
- Locatie
- Structuur
- Plattegrond
- Huid
- Installaties
- Stuff (inrichting, beelden etc)
- Sociaal

De onderwerpen worden gewaardeerd op:

- Leeftijd
- Historie
- Mooi
- Monumentaal
- Gebruik
- Nieuw
- Conflicten
- Symboliek/nostalgie
- Waarde

Aan de hand van de gemarkeerde vakjes in de matrix benoemd een ieder de voor hem of haar belangrijke zaken. Die soms rood, oranje of juist groen zijn.

1. Frederick Pienaar (Provincie Noord-Brabant)
Mooi: Groene vingers tot in het gebied
Rood/oranje: Aansluiting pleinen en tuin Huize Anna incl. watermolen
Rood: Van Puijenbroek: Restauratie sheddaken
Rood: fabrieksstraat Van Besouw incl toren. Toegang en poort .
Oranje: Verhaal – monumentaal, vroegere verkavelingspatroon Van Besouw
Rood: Harde rand zijkant Beek
Rood: Wandvorming Fabrieksstraat (er blijft weinig over bij alleen de groene gebouwen)
Rood: Toegangspoort
Nieuwe installatie - doorontwikkeling: Houtsnipper Biomassa Centrale

2. Erik Jan Brans (Rothuizen architecten)
Rood: Conflict tussen gesloten massa met licht van boven – woonprogramma
Rood: Huid schoorsteen Van Puijenbroek
Bijzonder object: Stoommachine van Van Puijenbroek
Rood: kantoorgevel en schoorsteen Van besouw
Oranje: Poort Van Besouw
Rood: Van Puijenbroek, huid Straatgevel gebouw VI (zaagtand)

3. Eugène de Groot (Provincie Noord-Brabant)
Zichtbaar maken textielfabrieken
Beide schoorstenen (Van Besouw kan ook verplaatsen)
Schoorsteen van Van Puijenbroek – ruimtelijkheid fabriekscomplex
Verhaal: Schoonheid van het landschap.
Groen/oranje: wand Structuur straat Besouw .
Kantoor mag juist weg.
Verbinding buitengebied
Rood: Uitstraling pad in combinatie met muur: Kinderkopjes en muur + groen. Zeer speciale plek.
Muur alleen eerste stuk metselwerk, daarna beton.
Let op ‘spanning’ verbinding tuin en fabriekscomplex, geheimzinnig: ‘Verborgten tuin’
Leij = grens tussen wonen en leisure

4. Peter Savelberg (TristateCity – Van Puijenbroek)
Rood: Monumentaal verhaal: Van Ketelhuis en

schoorstenen tot het gevelbeeld van het hoofdkantoor vertelt het gehele verhaal van de Textielfabriek. Dit gehele verhaal laten ervaren. (met aanvulling van de 4e dimensie: ketelhuis Virtual Reality
Rood: Plein is uniek en speciaal met combinatie van tuin en muur
Groen: Productiegebouwen niet uniek in Brabant (en versleten)
Groen: lage gebruikswaarde hallen: Bouwkundige staat van sheddak: lek en staal nog net sterk genoeg
Rood: Oudste sheddak behouden in combinatie met kantoor
Oranje: programma, Start ups / horeca
Rood: Oude plaatje
Rood: Nieuwe recreatieve structuur: Groene vingers zeer waardevol en sympathiek voor huidige bewoners van Goirle
Rood: De Leij kan verlegd worden, maar er niet ‘overheen’
Nieuwe installatie: Houtsnipper Biomassa Centrale

5. Jan Voesenek (NBU)
Historische gebouwen / verhaal: ‘vaag’
Twee belangrijke ondernemers: Van Puijenbroek meer body en karakter. Van Besouw verbonden met Goirle vanwege sociale aspect
Kopgebouw = entree Fabrieksstraat
Oranje/Rood: Kopgebouw opentrekken – er doorheen voor iedereen. Verhaal goed vertellen – (wand is lastig)
Oranje: stuff/accessoires goed gebruiken. Veel goede dingen in te passen in straatbeeld als pagode of in het vlak: ‘vakwerkspanten’, kolommetjes
Torens = symbool makers
Oranje: structuur behouden is lastig ivm technische kwaliteit.

6. Pascal Bonet (Leystromen)
Groen: gebied ingericht op de toekomst en de kwaliteit ervan zichtbaar maken
Rood : Totaal Gebied: waarde Overgang dorp/natuur
Rood: Van Besouw, Schoorsteen en constructie
Oranje: herkenbaarheid oude gebruik
Rood: Fabrieksstraat vertalen – detaillering
Groene lopers zijn een middel om verbinding te maken. Wat vraagt de toekomst?

Rood: De sheddaken van Puijenbroek zijn van grote betekenis voor Goirle. De rijen geven met hun a-typische vorm ‘de fabriek’ weer.

7. Wim Haarmann (Provincie Noord-Brabant)
Het verhaal van Goirle is een onderdeel van het belang van de industrialisatie voor Brabant
Oranje: Essentieel omvang van het complex zichtbaar maken (net als kloosters)
Oranje: 3 gevelstructuren aan de Zuidrand
Rood: Van Puijenbroek: Gevel zuidkant benutten (19)
Waardevol gebied: Geleding ‘groen pad’ met stedelijke structuur. Route en ontsluiting (voetgangers) interessant maken zodat je geleidt wordt. ‘Spannende woonstraat ontwerpen als toegang tot natuur’.
Rood: Waarde Huid: straatbeeld kantoor Bergstraat
Symboliek totaal: Stichting Steengoed kent symbolen

8. Frans Beurskens (gemeente Goirle)
Rood: Er is niets over van Van Enschoot en dat moet met deze complexen niet gebeuren.
Van Besouw meest sociaal en veel huisvesting
De locatie en historie zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden.
Rood: Symboliek huid/beeld = oud industrieverhaal
Fabrieksstraat – poort met stelcon platen.
Rood: Transformatorhuisje Kerkstraat /
Rood: Beekse Dijk groene driehoek met bomen zeer waardevol
Rood: Gebruiken installaties: Ensemble energie-eenheid bij Van Puijenbroek waardevol
Groen: Structuur gebruiken – alleen structuur niet zo interessant. Wel hoofdlijnen.
Rood: Omgeving mooi – grenzen aan natuurgebied + Centrum. Het verhaal van de industrie en de omgeving creëren draagvlak voor nieuwe ontwikkeling.
Rood: Structuur/historie: entreegebied poort terug laten komen met gebouw en transformatorhuis.

9. Martijn Niehof (KuiperCompagnons)
BAAC – verhalen zijn uniek voor deze plek.
Oranje: Bijzonder verhaal: ensemble van stadia
fabriek, energie, stoommachine Watermolenstraat.
Rood: Van Besouw Sociaal- en maatschappelijke betekenis verhaal

Oranje: Beleven Tuin en rand naar beek.
Totaalgebied: symboliek: kleine geluksmomentjes en historie.
Totaalgebied: groen: Ruimte maken/laten voor andere opgaven. Ruimte maximale eruit halen.
Totaalgebied: oranje: symboliek verhaal van productie en landschap

Daarmee wel in acht nemend om de essentie te behouden en met een eigentijdse invulling nieuwe dingen mee te kunnen doen.

10. Jan-Kees Fait (NBU)
Rood: Mooi: schoorsteen
Groen: Van Besouw Ketelhuis 16: discutabel. Goede staat, maar dissonant in woongebied
Oranje: Nummer 7 onhandig in visie. Plattegrond/conflict. Hal is er eigenlijk niet.
Groen: Kantoorgebouw hoort niet echt bij de 'fabriek'
Rood: gevel nr 2 en 3. Conflict tussen de huid – wand.
Regels aan kavel/rooilijn geven bijvoorbeeld: 2 laags of kleiner kavel
Rood: poort/entree

11. Eefje Rikhof (Rothuizen)
Oranje: Wand met verticale geleding bepalend beeld voor de straat sinds jaren vijftig.
Oranje: Sheddakenstructuur (richting) Van Puijenbroek
Rood: symboliek muur Watermolenstraat – afscherming tuin (geheimzinnig)
Totaalgebied: rood: symboliek hek en gevel = grens.
Groen: Daarachter doet er niet toe.
Totaalgebied: Structuur landschap: verkavelingen tot aan de Leij.
Totaalgebied: groen: nieuw gebruik water als leisure

Discussie over Reconstrueren van de wand aan de Kerkstraat t.p.v. bouwdeel II en III:
De wand is organisch gegroeid als onderdeel van de schaalvergroting jaren vijftig. We kunnen de huidige wand belangrijk maken, maar je zou ook de jaren dertig als moment kunnen pakken? En deze maat en schaal 'reconstrueren'. Het kantoorgebouw als onderdeel van de fabriek was een typisch gevolg van de schaalvergroting. Met als onderdeel daarvan om meer uitstraling aan de fabriek te geven.
Conclusie: Vrijwel niemand omarmt het reconstrueren. De nieuwe ontwikkeling wordt gezien als een volgende stap in het bouwen aan Goirle.



RDH Architecten
Stedenbouwkundigen B.V.

Ceresstraat 15e
4811 CA Breda
Postbus 2128
4800 CC Breda
076 – 53 17 444

Kleverskerkseweg 49
4338 PB Middelburg
Postbus 29
4330 AA Middelburg
0118 - 65 37 37

rdh@rdh.eu
rothuizen.eu

Bijlage 6: Vleermuistoren

Bijlage 6a: Functioneel ontwerp vleermuistoren Zuidrand Goirle - Ontwikkeling Van Puijenbroek, fabrieksterrein
Antea Group, 2019

Bijlage 6b: Bestekkaart vleermuistoren aan de Watermolenstraat te Goirle
Van Dun ontwerp & planologie, 2019



Functioneel ontwerp vleermuistoren

**Zuidrand Goirle - Ontwikkeling Van Puijenbroek,
fabrieksterrein**

projectnummer 0407072.101
definitief
24 april 2019

Functioneel ontwerp vleermuistoren

Zuidrand Goirle - Ontwikkeling Van Puijenbroek, fabrieksterrein

projectnummer 0407072.101

definitief revisie 2

24 april 2019

Auteurs

M. Warringa

M.L. Braad

Opdrachtgever

VP Grondexploitatie B.V.

Bergstraat 28

5051 HC GOIRLE

datum vrijgave

24/4/19

beschrijving revisie 2

definitief

goedkeuring

M. Scholten

vrijgave

W.A. Matla

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Achtergrond informatie: Nader onderzoek vleermuizen 2018	2
1.3	Doel	5
2	Functioneel ontwerp vleermuistoren Zuidrand	6
2.1	Inleiding	6
2.2	Eisen verblijfplaats gewone dwergvleermuis	6
2.3	Algemene eisen bouw vleermuistoren	7
2.4	Basis ontwerp	8
3	Bronnen	12

Expertise Vleermuisdeskundige

Manon Warringa is een ervaren en gedreven deskundige op het gebied van vleermuizen. Ze is al sinds 2008 actief in het adviseren omtrent vleermuizen. Ze zet tegenwoordig haar vleermuis kennis in bij het advisering van het bouwen van vleermuisobjecten. In 2016 is Manon Warringa nauw betrokken geweest bij het ontwerpen en bouwen van verschillende vleermuisvoorzieningen. Deze voorzieningen zijn gebouwd ter compensatie als gevolg van de aanleg van de nieuwe N18. Onder de verschillende vleermuisvoorzieningen is ook een vleermuistoren gebouwd. De toren is terug te vinden in het Teesinkbos te Boekelo. In 2017 en 2018 is bij de monitoring gebleken dat alle vleermuisobjecten in gebruik zijn genomen door gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis, een veelbelovend resultaat zo kort na plaatsing van de verschillende objecten. Hieruit blijkt tevens dat de gewone dwergvleermuis dergelijke objecten snel weet te vinden.

Informatie over de geplaatste vleermuisobjecten zijn terug te vinden op de site van faunusnature, NatuurInclusief en Rijkswaterstaat. Zie ook de volgende referenties naar aanleiding van de vleermuistoren in Boekelo waar Manon Warringa aan heeft meegewerkt:

- <https://www.rijkswaterstaat.nl/nieuws/2017/05/vleermuistoren-teesinkbos-nu-al-bewoond.aspx>
- <https://www.gelderlander.nl/achterhoek/vleermuiskelder-en-toren-br-langs-n18-werken-al~aee72fce/>
- <https://www.architectuur.nl/nieuws/vleermuizentoren-van-the-cloud-collective-opgeleverd/>
- https://issuu.com/landschapoverijssel/docs/magazine_lo_0616_def1

Aan de hand van haar ervaring en kennis is voorliggend document tot stand gekomen.

Michel Braad is een ervaren vleermuisdeskundige. Hij heeft ruim 15 jaar ervaring met het uitvoeren van vleermuisonderzoeken, monitoringen en advisering in projecten met vleermuizen. In 2017 is hij o.a. betrokken geweest bij het ontwerp en advisering van de vleermuistoren op het bedrijventerrein Medel te Tiel. Daarnaast zijn op deze locatie ook diverse kleinere vleermuisobjecten gerealiseerd. In 2017 is Michel tevens nauw betrokken geweest bij de advisering rondom de vleermuistoren in het Park Vroonhoven Son en Breugel. Hier zijn tevens twee wintervoorzieningen voor vleermuizen gerealiseerd in de oude kerktoren in Son.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Ten zuiden van de dorpskern van Goirle is sinds jaar en dag het fabrieksterrein van Van Puijenbroek (HaVeP) aanwezig. Vanuit het voornemen voor de herontwikkeling van het fabrieksterrein Van Puijenbroek en omgeving in Goirle is ecologisch onderzoek uitgevoerd waarbij is vastgesteld dat er meerdere vleermuisverblijven aanwezig zijn in de te slopen panden waaronder een winterverblijfplaats. Naast de bovengenoemde 'rode ontwikkelingen' vormt de herinrichting van de 'Groen-blauwe zone' ten zuiden van het terreinen tevens een onderdeel van de herontwikkeling.

Voorliggend functioneel ontwerp vloeit voort uit de gevolgen die de ontwikkelingen binnen het terrein van Van Puijenbroek hebben op vleermuizen. Zie Figuur 1.1 voor het gehele plangebied van Van Puijenbroek; hierin zijn binnen dit (deel)gebied de begrenzingen van de rode ontwikkelingen en de ontwikkelingen in de 'Groen-blauwe zone' aangegeven.



Figuur 1.1: Aanduiding deellootatie Van Puijenbroek. De rode en paarse arcering: globaal gebied rode ontwikkelingen. De paarse arcering: verplaatsing beek door ontwikkeling rood gebied. De groen-blauwe arcering: globaal gebied toekomstige Groen-blauwe zone. N.B. de precieze grens tussen de 'rode' en de Groen-blauwe zone wordt in een later stadium gespecificeerd. De aanduiding van de grens tussen beide gebieden is in dit Figuur indicatief.

Voorliggend rapport is een vervolg op eerder uitgevoerde onderzoeken naar vleermuizen binnen het fabrieksterrein. In 2018 is er een onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van vleermuizen binnen het fabrieksterrein van Van Puijenbroek. Uit dit onderzoek is naar voren gekomen dat er meerdere verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis in de fabriekspanden aanwezig zijn,

waaronder een winterverblijf. In het kader van de Wet natuurbescherming zijn compenserende maatregelen vereist. Het voorliggende document gaat specifiek in op de benodigde compenserende maatregelen voor het winterverblijf: de vleermuistoren.

1.2 Achtergrond informatie: Nader onderzoek vleermuizen 2018

Voor de voorgenomen ontwikkeling wordt een bestemmingsplan opgesteld. In het kader hiervan zijn diverse gebiedsonderzoeken uitgevoerd. Onderzoek naar beschermde natuurwaarden vormt hier een van. In 2017 is een Natuurtoets voor het plangebied Van Puijenbroek en de Groenblauwe zone (Antea Group, 2017ab) uitgevoerd. Uit de Natuurtoets is naar voren gekomen dat het plangebied (in dit geval de fabriekspanden van Van Puijenbroek) mogelijk fungeert als leefgebied voor vleermuizen. Vleermuizen zijn beschermd in het kader van de Wet natuurbescherming en staan vermeld in artikel 3.5.

In 2018 is er onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van vleermuizen in en rondom de bebouwing binnen het fabrieksterrein (Antea Group, 2019). Onderstaand (zie Figuur 1.2) is het gebied aangegeven waar in 2018 onderzoek is uitgevoerd.



Figuur 1.2: Aanduiding onderzocht gebied in 2018. (Bron ondergrond: Globespotter, 2018).

Uit onderzoek is naar voren gekomen dat de bebouwing op het fabrieksterrein in gebruik is als verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis. Het gaat hierbij om 10 verblijfplaatsen met 3 verschillende functies: zomer- paar- en/of winterverblijfplaatsen. Onderstaande tabel (Tabel 1.1) geeft een overzicht van de aangetroffen verblijfplaatsen binnen het fabrieksterrein.

Tabel 1.1: Overzicht aanwezige verblijfplaatsen binnen het plangebied.

Totaal aantal	Type	Functie(s)
10 verblijfplaatsen	6 op zichzelfstaande verblijfplaatsen	1 zomerverblijfplaats
		1 zomer- en paarverblijfplaats
		3 paarverblijfplaatsen
		1 paar- en winterverblijfplaats
	4 verblijfplaatsen in kasten	3 zomerverblijfplaatsen
		1 zomer- en paarverblijfplaats

Uitgebreide informatie over het uitgevoerde onderzoek is terug te vinden in de rapportage Nader onderzoek vleermuizen, Zuidrand Goirle – Ontwikkeling van Puijenbroek, fabrieksterrein (Antea Group, februari 2019). Het voorliggende document gaat enkel in op de aanwezige winterverblijfplaats en compenserende maatregel die hiervoor getroffen dient te worden.

Winterverblijfplaats

Gedurende het onderzoek zijn er tijdens het middennachtzwermen 20 á 30 individuen van de gewone dwergvleermuis aangetroffen. Het middennachtzwermen is een goede indicatie voor de aanwezigheid van een winterverblijfplaats. Figuur 1.3 geeft de exacte locatie weer van de winterverblijfplaats. Deze winterverblijfplaats wordt tevens in gebruik genomen als paarverblijfplaats.



Figuur 1.3 Locatie winterverblijfplaats (groene ster) binnen onderzoeksgebied.

Als gevolg van de herinrichting van de locatie worden de verblijfplaatsen '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.

Voor het mitigeren van een winterverblijfplaats (voor 20 á 30 dieren) is maatwerk nodig. Een vleermuistoren is een gedegen en robuuste invulling om een dergelijke verblijfplaats te mitigeren. Tevens kunnen overige functies tevens gebruik maken van de toren (zoals kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen).

Locatie toren

Voor de locatie van de toren is gekozen voor een locatie ten westen van de huidige verblijfplaats. Deze locatie ligt nabij een bosrand die gebruikt kan worden als vliegroute. De toren komt hierbij te staan in een open ruimte van de tuin van Huize Anna, gelegen aan Bergstraat 28 te Goirle. Deze locatie ligt op nog geen 25 meter van het huidige winterverblijf en sluit daarmee direct aan op de andere belangrijke huidige functies in het leefgebied van de gewone dwergvleermuis. Figuur 1.4 geeft de exacte locatie van de toren weer.



Figuur 1.4 Exacte locatie voor plaatsing van de toren (groene punt).

De locatie is gelegen aan een potentiële vliegroute van gewone dwergvleermuizen. De toren komt aan de rand van de tuin te staan met aan de westzijde van de locatie struikgewas en verschillende bomen. Tevens staan er ook aan de noord- en zuidzijde van de locatie bomen, deze staan echter ver genoeg van de toren vandaan en vormen geen beperking voor het uitvliegen van de vleermuizen. Aan de oostzijde van de locatie staat een muur van circa 2 meter, deze vormt door de hoogte van de toren tevens geen beperking voor het uitvliegen van de vleermuizen. Figuur 1.5 t/m 1.8 geven een beeld van de locatie voor de realisatie van de vleermuistoren.



Figuur 1.5 Locatie toren achter muur.



Figuur 1.6 Locatie toren langs laan bomen, vanaf noordzijde.



Figuur 1.7 Locatie toren aan de linkerzijde met doorkijk naar de huidige winterverblijfplaats.



Figuur 1.8 Locatie toren, rechtsonder, vanaf zuidzijde, langs laan bomen.

1.3 Doel

Het doel van voorliggende document is het presenteren van een functioneel ontwerp van de vleermuistoren die dient als compensatie voor de aanwezige winterverblijfplaats binnen het fabrieksterrein.

2 Functioneel ontwerp vleermuistoren Zuidrand

2.1 Inleiding

Bij de herinrichting van het fabrieksterrein Zuidrand, Goirle gaan er verschillende vleermuisverblijfplaatsen verloren. Voor de zomer-, kraam- en/of paarverblijfplaatsen worden verschillende tijdelijke mitigerende maatregelen uitgevoerd als het ophangen van vleermuiskasten. Aan winterverblijfplaatsen van vleermuizen zijn specifieke eisen verbonden, het tijdelijk mitigeren van een winterverblijfplaats is dan ook niet mogelijk. Om de aanwezige vleermuizen blijvend te voorzien van een winterverblijfplaats bij de herinrichting van het fabrieksterrein wordt een permanente voorziening geplaatst in de vorm van een toren.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de eisen die vleermuizen stellen aan hun verblijfplaatsen en welke eigenschappen de toren dient te hebben. Daarnaast wordt er ingegaan op de globale maatvoering en materiaalgebruik voor de bouw van de toren. Het functioneel ontwerp betreft geen bouwkundig ontwerp. Het bouwkundig ontwerp zal aan de hand van voorliggend functioneel ontwerp worden opgesteld.

2.2 Eisen verblijfplaats gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis is de meest algemeen voorkomende vleermuissoort in Nederland. Het is een flexibele soort die zowel in gesloten als in open landschap voorkomt. De gewone dwergvleermuis is een gebouw bewonende soort, waarbij hij een voorkeur heeft voor spleetvormige holten in spouwmuren, achter gevelbekleding en onder daken. In de kraam- en winterperiode kan het aantal dieren bij elkaar sterk variëren van enkele tientallen tot honderden dieren bij elkaar. De soort maakt gebruik van een netwerk aan verblijfplaatsen waar tussen regelmatig gewisseld wordt. Binnen dat netwerk zijn er verschillende verblijfplaatsen aanwezig; zomer-, kraam-, paar- en winterverblijfplaatsen. Niet alleen hebben de verschillende verblijfplaatsen een functie, ook hebben ze verschillende eisen. Conform verschillende literatuur bronnen zijn de belangrijkste eisen aan een verblijfplaats onder andere:

- Het microklimaat, temperatuur, gradiënten in temperaturen binnen één object, een bufferwaarde voor de snelheid van opwarmen of afkoelen en vochtigheid binnen het object om bijvoorbeeld uitdroging in de wintermaanden te voorkomen. Een verblijfplaats dient tochtvrij te zijn in verband met de temperatuurregulatie. Winterverblijven moeten daarnaast grotendeels vorstvrij zijn.
- Een verblijfplaats dient vrij te zijn van een lichtbron.
- Er mogen geen obstakels aanwezig zijn bij de in- en uitvliegopeningen van een verblijfplaats, daarnaast mag het niet toegankelijk zijn voor roofdieren als katten of marterachtigen.
- Materiaal van de verblijfplaats moet ruw zijn voor een goede grip.

- De vleermuistoren dient op een gunstige locatie te liggen ten opzichte van andere functies in het leefgebied van de vleermuizen. Bijvoorbeeld langs een vliegroute of in de directe omgeving van een foerageergebied.

Voor winterverblijfplaatsen gelden specifieke eisen. Winterverblijfplaatsen worden gedurende de maanden november tot en met maart in gebruik genomen als rustplek. Vleermuizen betreden de verblijfplaatsen zodra de temperatuur daalt en het voedsel buiten afneemt. Het is van belang dat deze verblijfplaatsen vorstvrij zijn. Gewone dwergvleermuizen lijken de voorkeur te hebben voor gebouwen die langzaam op de buitentemperatuur reageren. Massawinterverblijfplaatsen voldoen over het algemeen beter aan de criteria voor het opwarmen en afkoelen van de ruimte, deze verblijfplaatsen worden dan ook vaak aangetroffen in massieve gebouwen.

2.3 Algemene eisen bouw vleermuistoren

Conform opgestelde richtlijnen voor bouw van vleermuisverblijfplaatsen dient de vleermuistoren, voor het functioneren als winterverblijfplaats, aan de volgende eisen te voldoen:

- Het object heeft bij voorkeur een dimensie van minimaal 20m³ en bij voorkeur > 35m³.
- De muren het liefst door laten lopen tot circa 60 centimeter onder het maaiveld. De temperatuur in de onderzijde van toren blijft hierdoor constant en zakt niet snel onder het vriespunt.
- De binnentemperatuur van het object dient gedurende de winter tussen de 0 en de 8°C te liggen.
- De luchtvochtigheid moet zo hoog mogelijk zijn (>95%).
- Er dienen meerdere ruimtes aanwezig te zijn zodat de vleermuizen gedurende de winter zich kunnen verplaatsen naar meer geschikte temperaturen/vochtigheden. Luchtspouw tussen de 2,5 en 4,5 cm.
- Er dient een constant microklimaat aanwezig te zijn, geen tocht.
- De toren dient donker te zijn van binnen.
- Vrij te zijn van penetrante geuren.
- Er dienen voldoende wegkruip mogelijkheden aanwezig te zijn, dit kan gedaan worden door bijvoorbeeld cementbaarden.
- Er dient gebruik gemaakt te worden van ruwe materialen i.v.m. grip van de vleermuizen, denk hierbij aan materialen als bakstenen, cement, gips en hout.
- De vrije invliegopening dienen op ten minste 4 meter hoogte aanwezig te zijn, liefst zo hoog mogelijk. Er dienen verschillende open stootvoegen van circa 1,5 tot 2 cm breedte aanwezig te zijn op verschillende hoogtes. Invliegopening dient bij voorkeur op het noorden aanwezig te zijn; indien niet mogelijk dan op het oosten of westen.

2.4 Basis ontwerp

Buitenzijde

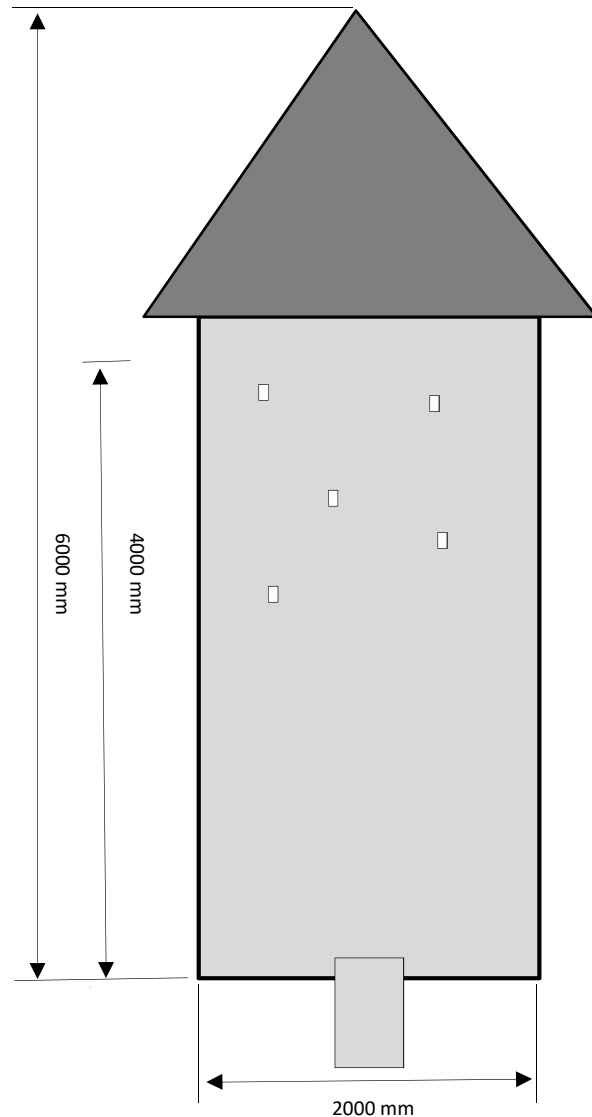
De hoogte van de toren wordt van maaiveld tot aan de nok circa 6 meter, dit is exclusief de fundering. Hierbij zijn de buitenmuren exclusief dak circa 4 meter hoog, daarboven wordt een dak geplaatst van circa 2 meter hoogte. De omvang van de toren wordt 2 x 2 (bxt) meter, dit betreft de buitenste maten van de toren.

In de buitenmuur worden verschillende openstootvoegen geplaatst om vleermuizen toegang tot de toren te bieden. De openingen mogen hierbij niet breder zijn dan 1,5 tot 2 cm om predatoren als marterachtigen uit de toren te houden. Tevens mogen ze niet lager dan 1 meter boven de grond geplaatst worden om predatie van bijvoorbeeld muizen te voorkomen.

Ten midden van de toren wordt een pijp in de grond geplaatst tot tenminste 2,75 meter diepte vanaf het maaiveld om grondwater (2,25 meter op locatie) in de toren omhoog te laten komen (bevordert luchtvochtigheid).

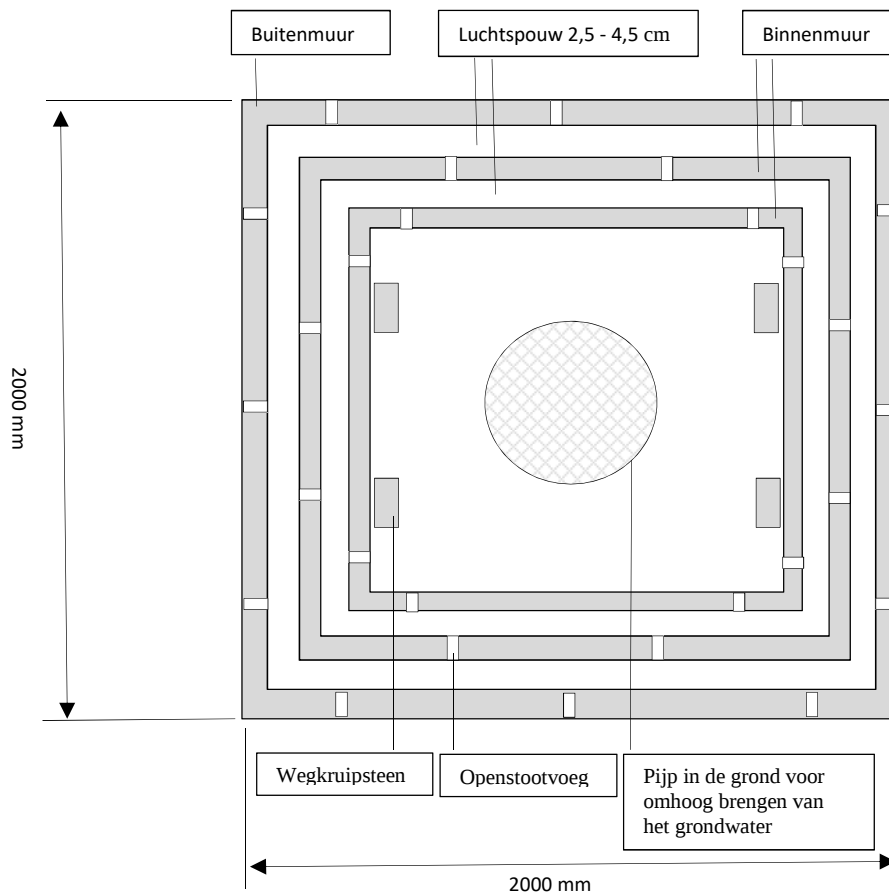
Binnenzijde

De buitenmuur wordt opgebouwd uit baksteen en heeft een dikte van circa 10 cm. Binnen in de toren worden twee binnenmuren geplaatst met daar tussen een luchtspouw van circa 2,5 tot 4,5 cm. De binnenmuren worden opgebouwd uit baksteen of gipsblokken en hebben tevens een dikte van circa 10 cm. In de binnenmuren worden net als bij de buitenmuur op verschillende hoogtes en locaties doorgangen gecreëerd zodat de vleermuizen van de ene naar de andere luchtspouw kunnen verplaatsen. Er wordt gekozen voor verschillende locaties en hoogtes voor het creëren van doorgangen om tocht in de toren te voorkomen.



Figuur 2.1. Functioneel ontwerp buitenzijde vleermuistoren.

Bij opbouw van de verschillende muren worden verschillende wegkruipmogelijkheden gecreëerd. Dit door de voegen niet volledig te vullen en cementbaarden te laten zitten. Hierbij wordt rekening gehouden dat de cementbaarden de luchtsouw niet volledig afsluit. Ten midden van de toren komen extra wegkruipmogelijkheden door het ophangen van wegkruipstenen, zie Figuur 2.2 en 2.3. De pijp in de toren wordt afgedekt met een gaas om ervoor te zorgen dan vleermuizen niet in de pijp terecht komen en verdrinken.



Figuur 2.2. Functioneel ontwerp binnenzijde vleermuistoren.

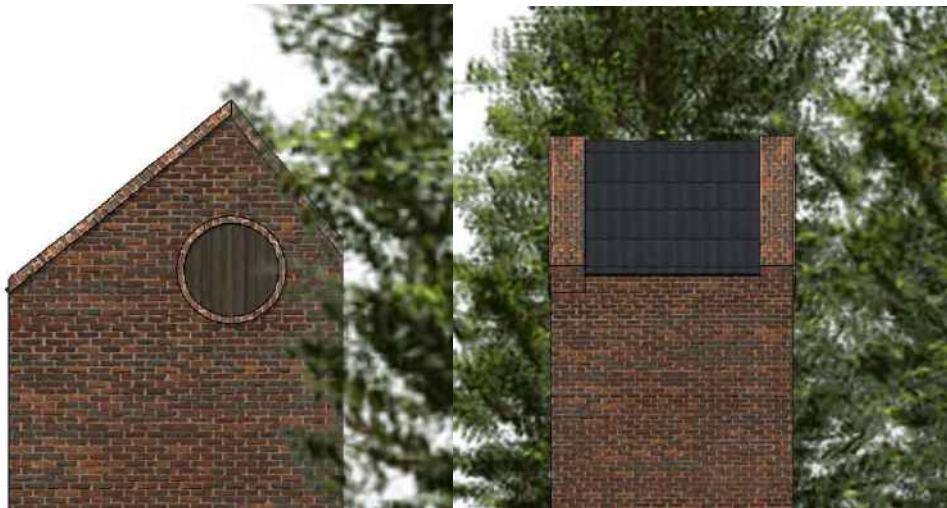


Figuur 2.3. Wegkruipsteen voor vleermuizen in winterverblijf (Bron: vivarapro.nl).

Zolder en dakconstructie

In dit ontwerp is ervoor gekozen om een zolder op de toren te plaatsen. De zolder is ter compensatie van een winterverblijfplaats voor gewone dwergvleermuis niet noodzakelijk. Door het plaatsen van een zolder worden echter extra verblijfplaatsen gecreëerd voor zomer- en of paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen, daarnaast biedt het ook uitstekende verblijfplaatsen voor bijvoorbeeld de gewone grootoorvleermuis, welke in de directe omgeving is aangetroffen (Antea Group, 2019).

Voor de dakconstructie is gekozen voor een schuindak met twee inspectieluiken aan beide zijden (zie Figuur 2.4). Deze constructie komt overeen met de huidige contouren van verschillende panden op het fabrieksterrein. De constructie rust op de buitenmuur van de toren. De buitenmuur wordt opgemetseld tot aan de dakconstructie. Vleermuizen kunnen de zolder bereiken via een nis in de toren zelf en via een nis in de inspectieluiken. Aan beide zijden van de dakconstructie worden dakpannen geplaatst.



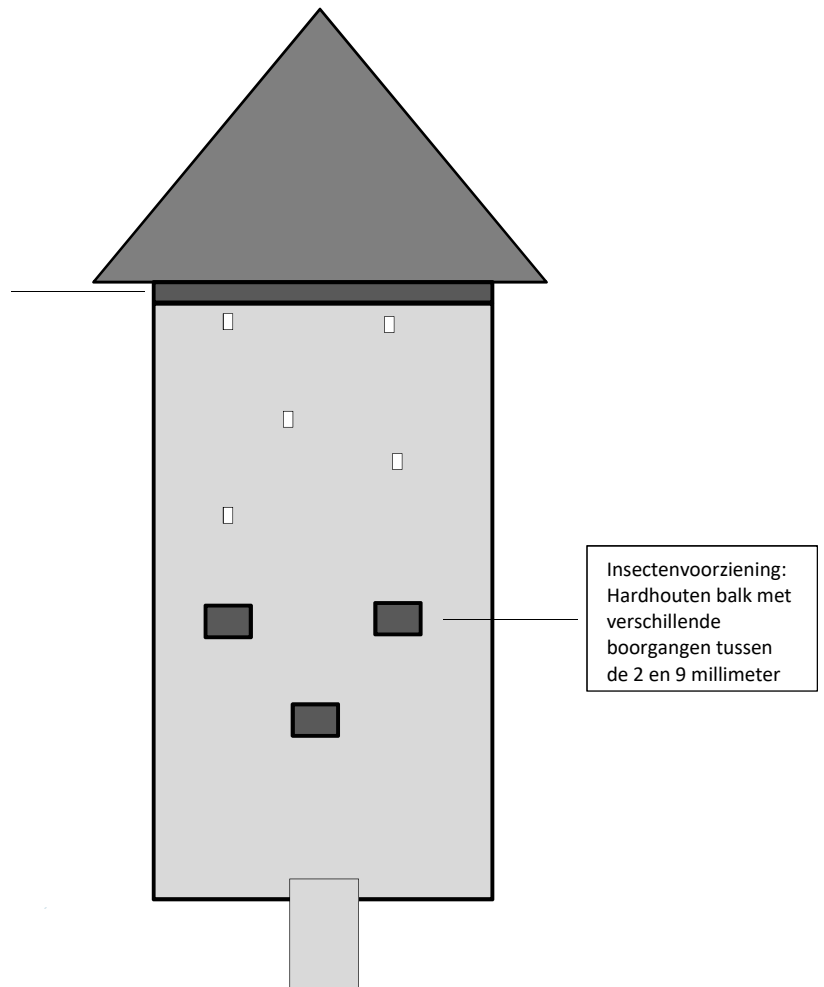
Figuur 2.4. Dakconstructie, inspectieluik en dakpannen vleermuistoren. Bron: van Dun, 2019.

Insectenhotel

Naast vele mogelijkheden voor vleermuizen in de toren, is de toren ook geschikt om in gebruik genomen te worden door insecten. Met name de zolder van de toren biedt verschillende mogelijkheden voor insecten. Zowel de ruimte achter de gevelbetimmering als de zolder biedt voldoende ruimte voor insecten als vlinders om te verblijven.

Om extra voorzieningen voor insecten als bijen, spinnen, lieveheersbeestjes en oorwurmen te creëren worden er verschillende nestgelegenheden aangebracht in de toren. In de stenenopbouw van de toren worden verschillende insectenblokken aangebracht. Deze stenen zullen op de zuid-, zuidwest zijde worden geplaatst zodat deze opwarmen in de zon. Figuur 2.5 geeft een voorbeeld van een insectenblok. Tussen de stenen opbouw en de houtenzolder wordt een balk aangebracht. Deze wordt gemaakt van hard hout, bij voorkeur eiken, esdoorn, es of beuk. In deze balk worden verschillende boorgangen aangebracht waar de insecten kunnen verblijven. Conform opgestelde richtlijnen door de vlinderstichting dienen de insectenvoorzieningen aan de volgende richtlijnen te voldoen:

- De diameter van de boorgangen en/of stengels varieert tussen de twee en negen millimeter. Hierdoor kunnen verschillende soorten bijen hun nesten maken. Kleinere of grotere gaten trekken nauwelijks bijen.
- De diepte van de boorgang moet lang zijn, zodat er meerdere nestcellen achter elkaar aangelegd kunnen worden.
- De gaten of stengels moeten aan één kant dicht zijn, anders zullen de bijen er niet in nestelen.
- De gangen moeten glad zijn van binnen.
Het gebruikte hout kan daarom het beste hard zijn. Bovendien is dat veel minder gevoelig voor intrekking vocht.
- De gaten zitten bij voorkeur dwars op de 'draad' (= vezelrichting). Zo ontstaan er minder snel scheuren in het hout die de gangen onbruikbaar maken. In voldoende uitgewerkt, hard en gedroogd hout kan dat ook 'kops' (= in de vezelrichting) zijn.
- Zorg dat er een waterdicht (metalen, plastic, rubber) afdakje tegen instromend regenwater is. Bijen nestelen droog en zo gaat ook het hout langer mee.
- Plaats de voorziening op een zonnige plek. Bijenvoorzieningen op het noorden of onder de bomen worden niet door bijen gebruikt.



Figuur 2.5. Insectenblok (Bron: Vivarapron).

3 Bronnen

- **Antea Group, 2017a.** Natuurtoets Zuidrand Goirle - Ontwikkeling Van Puijenbroek. November 2017, revisie 02
- **Antea Group, 2017b.** Natuurtoets Zuidrand Goirle - Groen-blauw. November 2017, revisie 02
- **Antea Group, 2019.** Nader onderzoek vleermuizen – Zuidrand Goirle – Ontwikkeling van Puijenbroek, fabrieksterrein. Februari 2019
- **BIJ12, 2017.** Kennisdocument Gewone dwergvleermuis
- **Dietz, M. & M. Weber. 2000.** Baubuch Fledermäuse. Eine ideensammlung für fledermausgerechtes Bauen. Arbeitskreis Wildbiologie an der Justus-Liebig-Universität Gießen e.V.
- **Korsten, E., Limpens H., Bouman H., & Reinhold J., 2011.** Vleermuisvriendelijk bouwen. Lelystad, december 2011
- **Korsten E., 2011.** Functioneel ontwerp Vleermuistoren Opsterland. Zoogdiervereniging, april 2011
- **Simon, M., S. Hüttenbügel & J. Smit-Viergutz 2004.** Ecology and conservation of bats in villages and towns. results of the scientific part of the testing and development project “Creating a network of roost sites for bat species inhabiting human settlements”. Bundesamt für Naturschutz, Bonn / Bad Godesberg. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 77.

Overig:

www.vivarapro.nl

www.vleermuizenindestad.nl

www.vlinderstichting.nl

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.

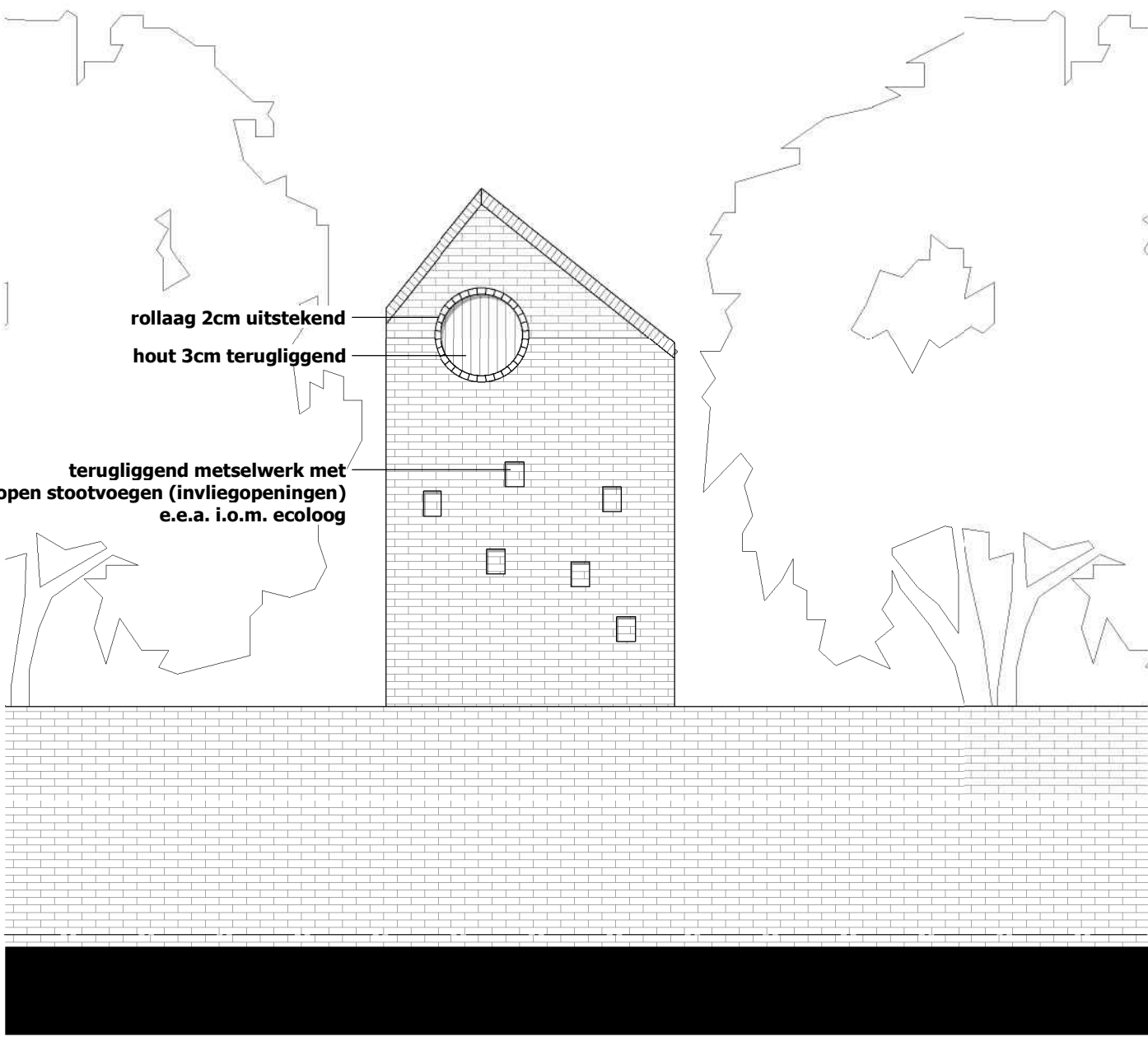
Contactgegevens

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

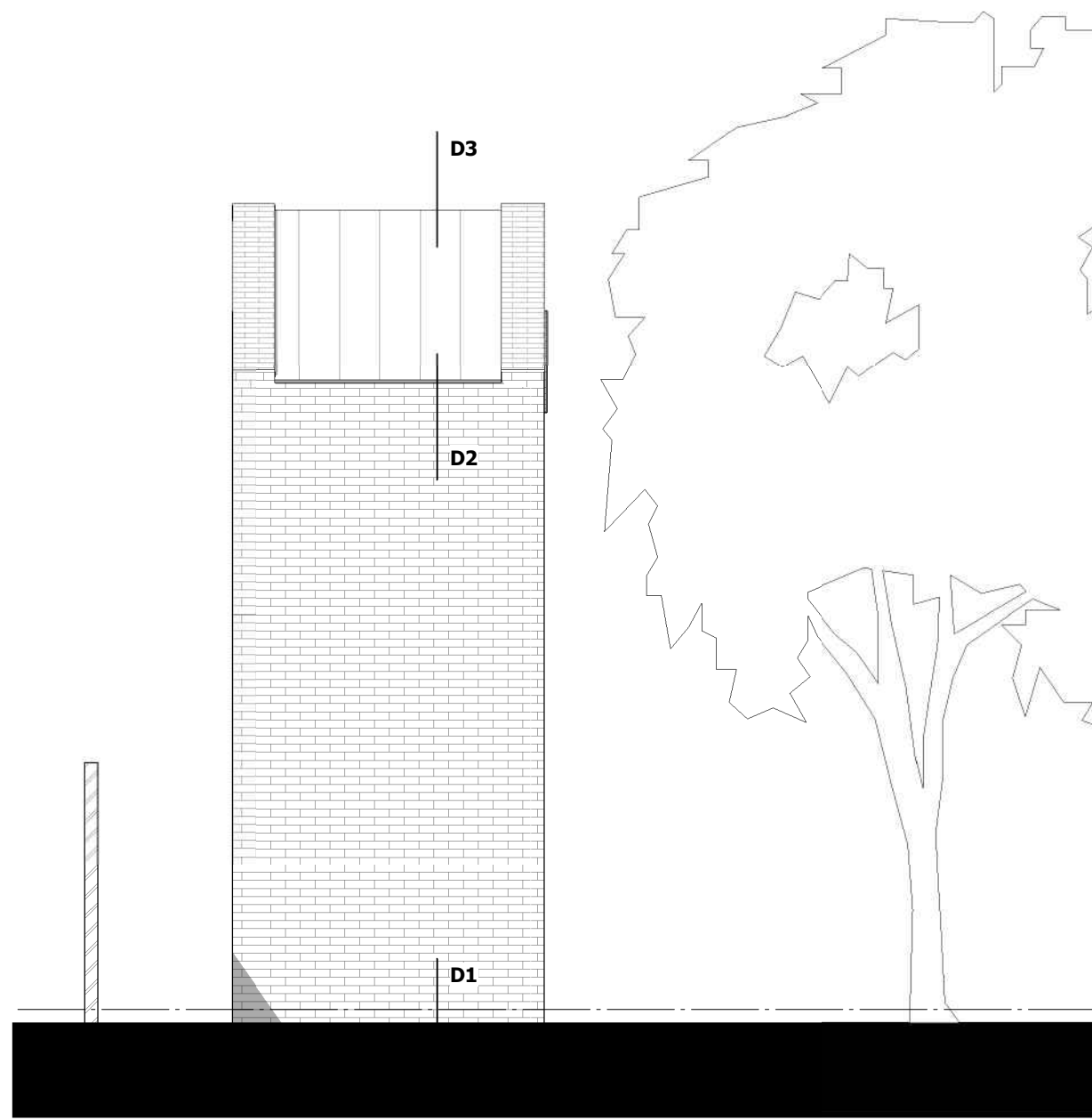
www.anteagroup.nl

Copyright © 2019

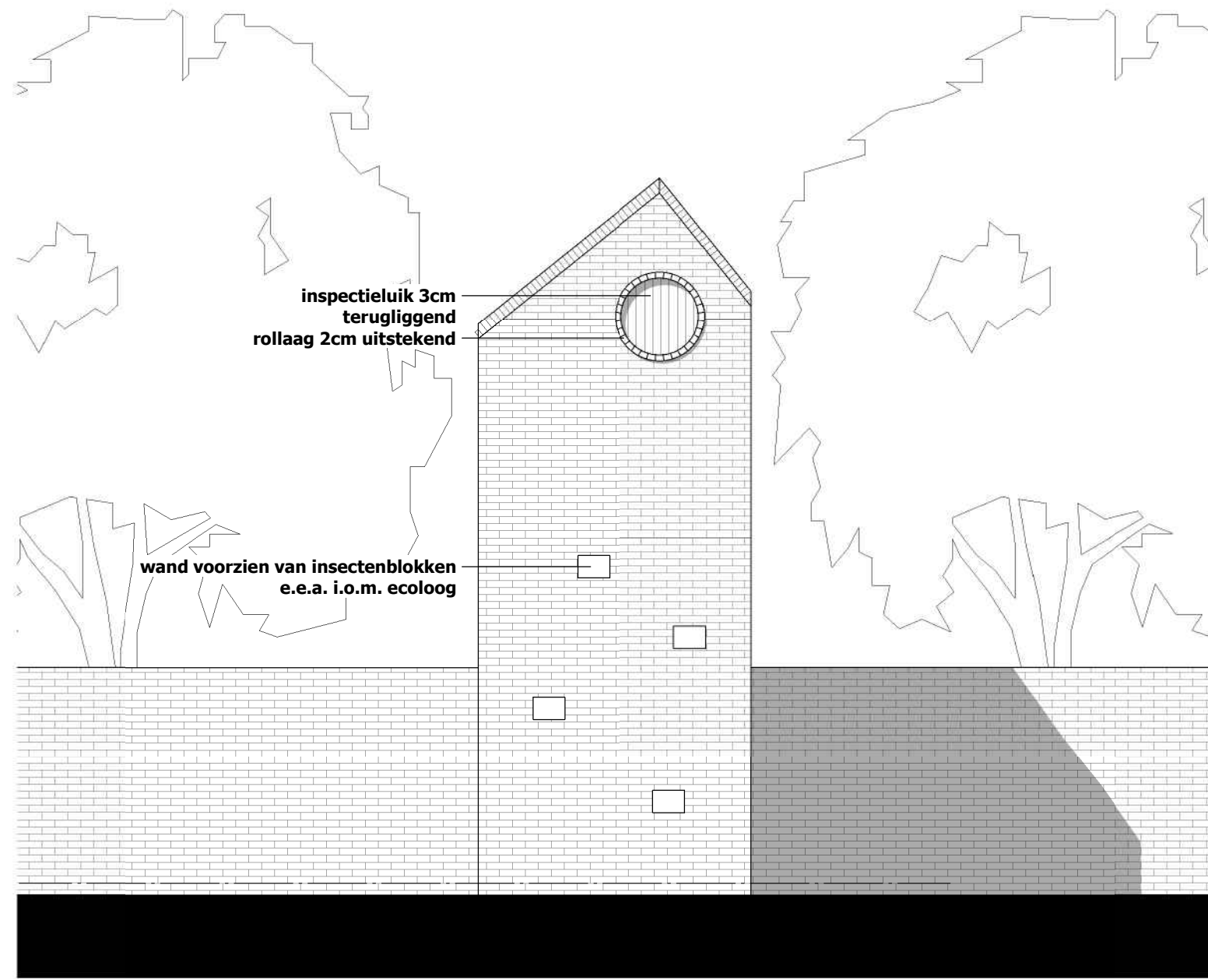
Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.



VOORGEVEL



RECHTER ZIJGEVEL



ACHTERGEVEL



LINKER ZIJGEVEL

AFMETINGEN		
Omschrijving	Oppervlakte	Inhoud
Vleermuistoren	5,4 m²	29 m³

MATERIALEN OVERZICHT

MATERIALEN EN KLEUREN AFSTEMMEN OP BESTAANDE SITUATIE

OMSCHRIJVING	MATERIAAL	KLEUR
gevels	baksteen wf	rood genuanceerd
gevel	keramische dakpan	antraciet
doorgezet in gevel		
voegwerk	zand-cement	licht grijs
dakbedekking	keramische dakpan	antraciet

GEVELS

muur met dubbele spouw toepassen 360 mm dik opgebouw uit:
100 mm metselwerk
luchtsponwspouw
100 mm bestraten tussenblad
luchtsponw
100 mm betonsteen binnenblad

Let op: gehele opbouw van de muur en muuropeningen i.o.m. ecooloog

BETONCONSTRUCTIE

uitvoering betonconstructies volgens NEN-EN 1992-1-1+C2 + NB
watercementfactor, minimaal cement gehalte en betondekking volgens
tabel 5 uit de NEN-EN 206-1 en de daarbij behorende eisen vigs NEN 8005
bij oncontroleerbare vlakken, betondekking + 5 mm
staalkwaliteit B500B, consistentieklasse vigs aannemer

bij fundering betonkwaliteit C20/25 met milieuklasse XC2 toepassen

FUNDERING

GRONDVERBETERING TOEPASSEN VOLGENS BEREKENING HOOFDCONSTRUCTEUR

aanlegniveau poeren op 800mm - Peil
controle na uitgraven met handsondeerapparaat, waarde > 4 MPa
aan te houden maximale grondspanning frd = 125 kN/m²

Funderingsstrook toepassen 600x300mm

alle wapening uitvoeren volgens berekening hoofdconstructeur

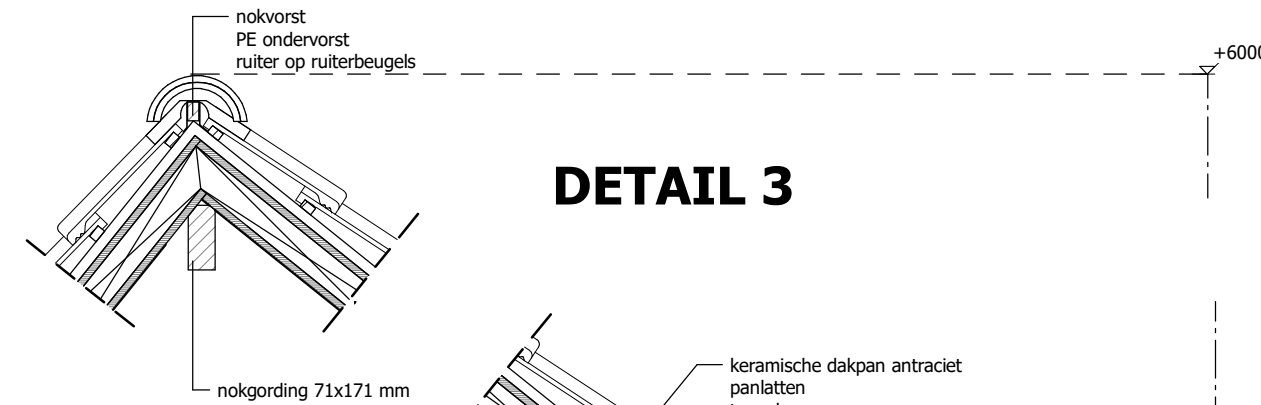
voor constructietekening zie rapport constructeur met projectnummer 19026 dd. 11-04-2019

KAPPLAN

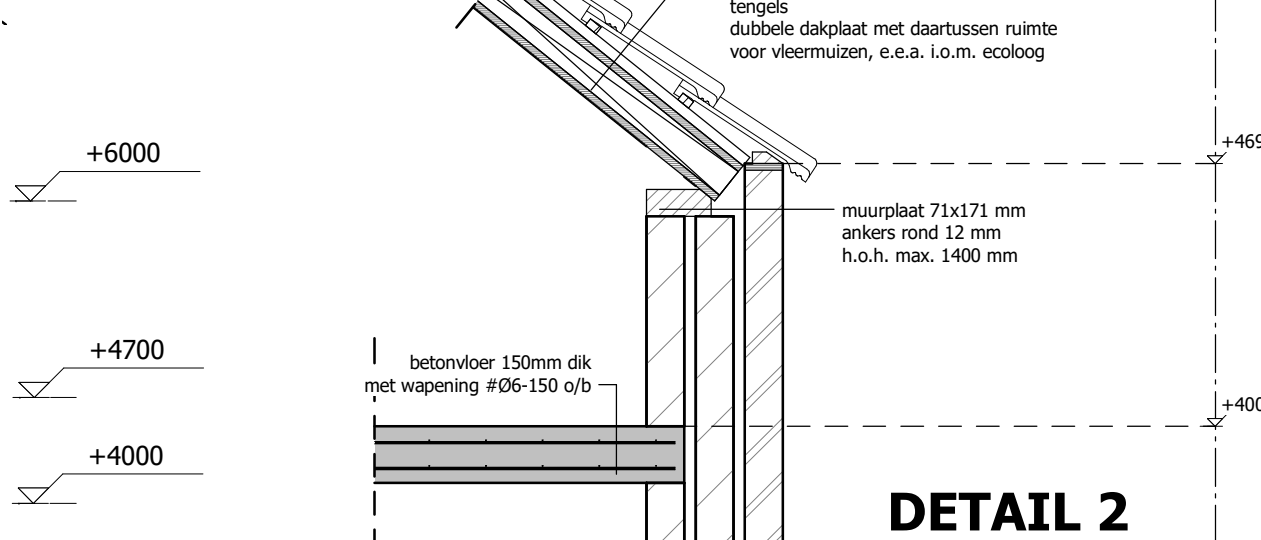
houten nokgording 171x171mm + muurplaten 171x171
dak met dubbel dakbeschot toepassen, tussen dakbeschotten ruimte laten

Let op: gehele dakopbouw i.o.m. ecooloog

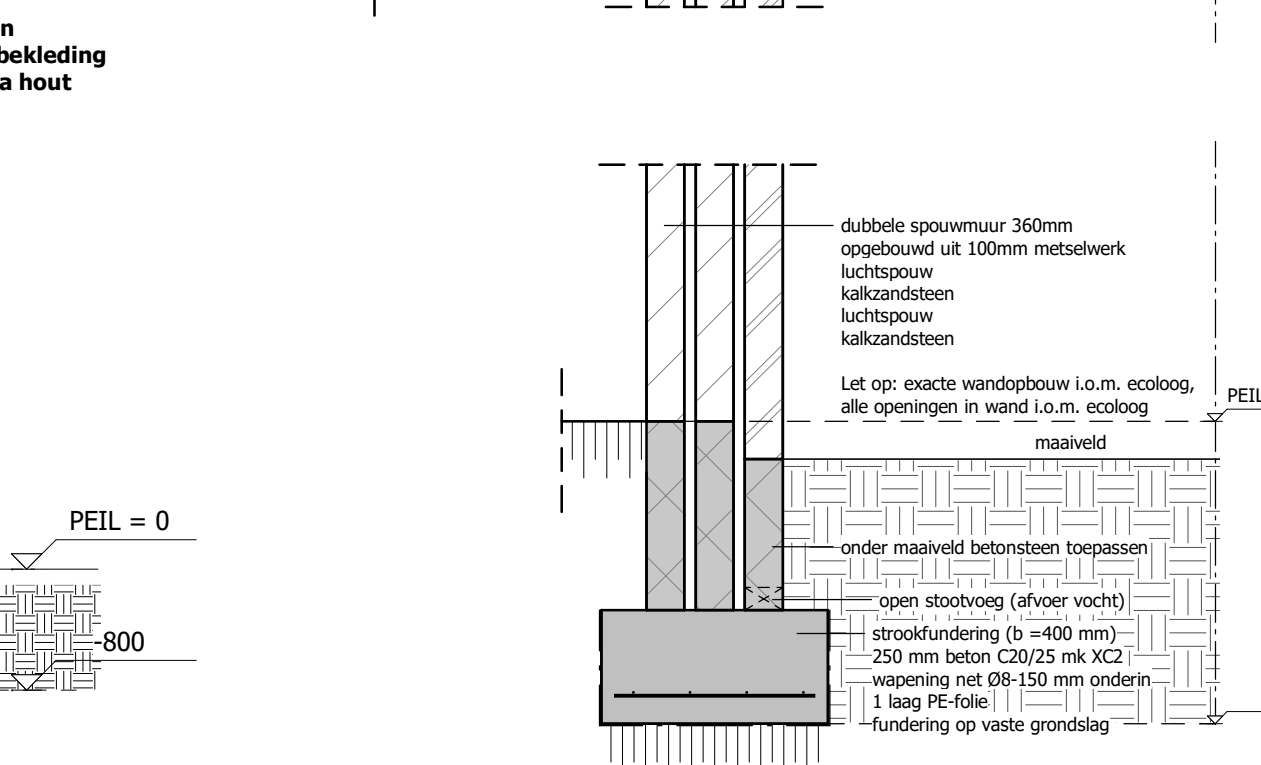
Voor tekening kapplan zie rapport constructeur met projectnummer 19026 dd. 11-04-2019



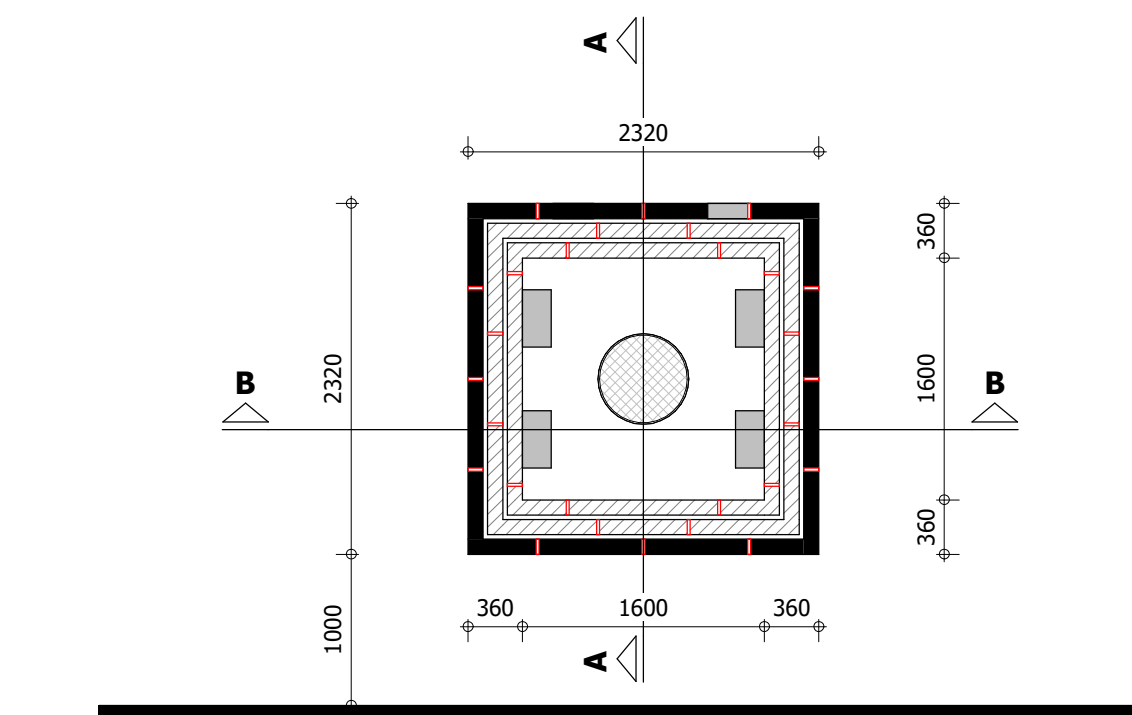
DETAIL 3



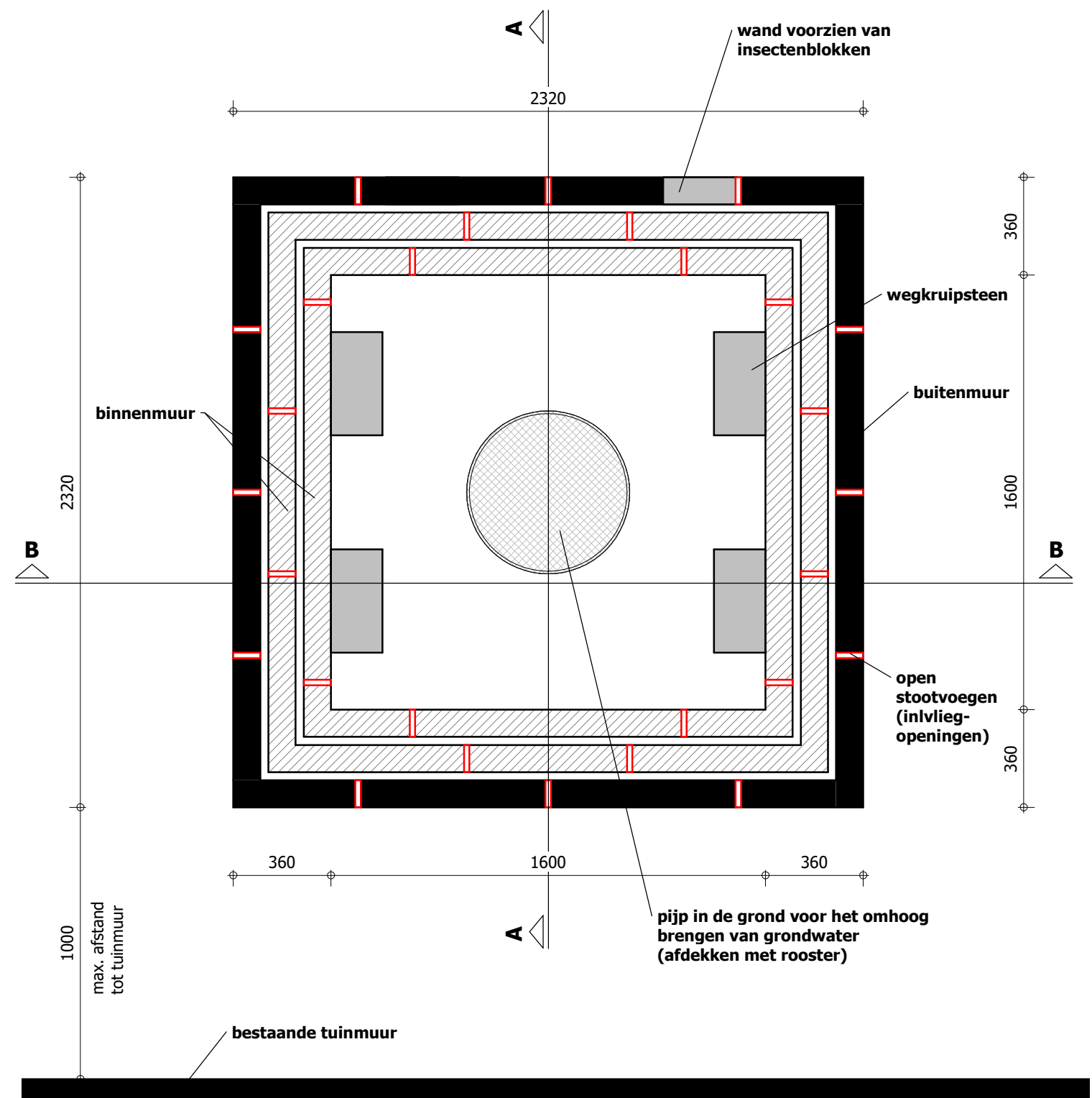
DETAIL 2



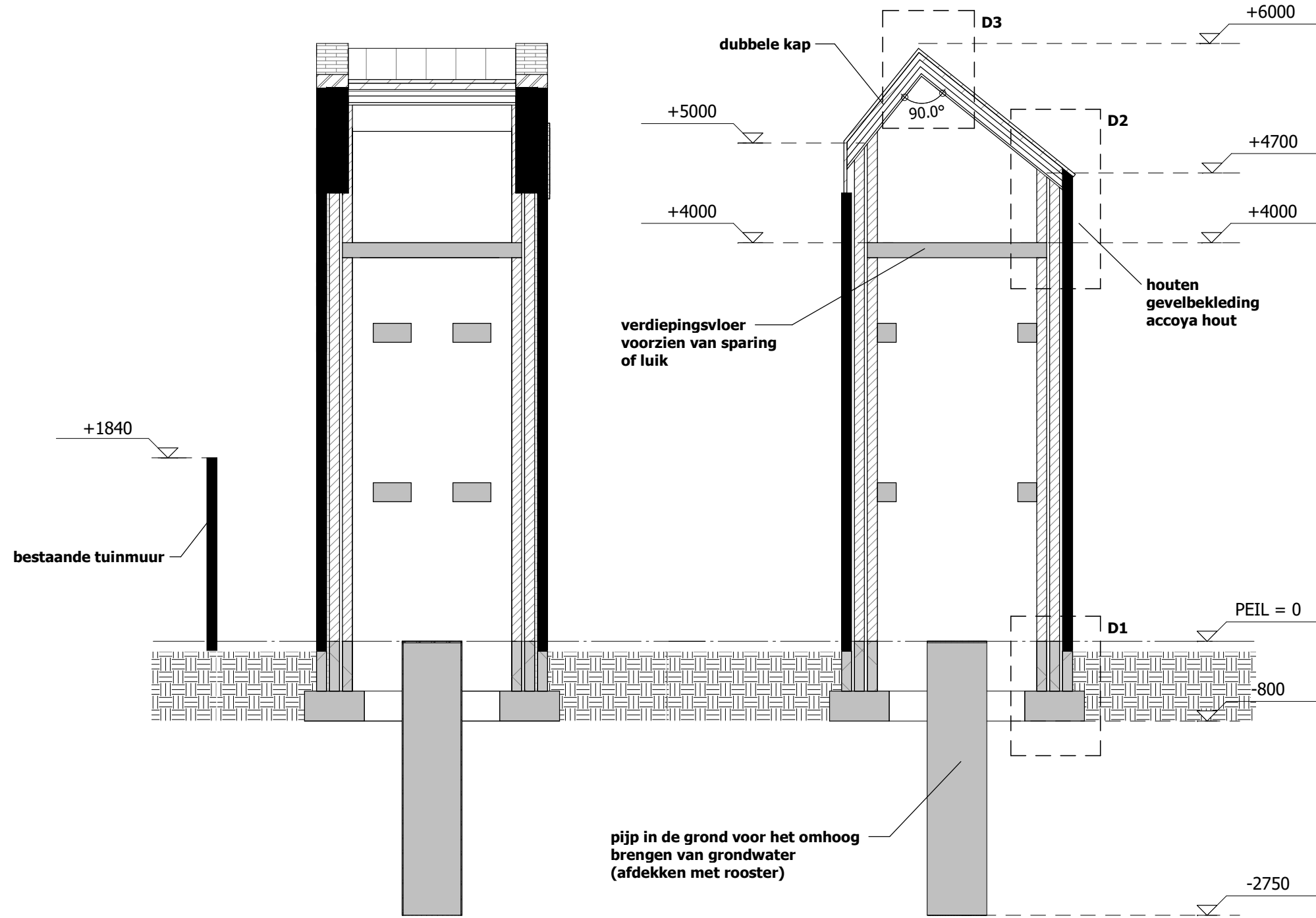
DETAIL 1



PLATTEGROND



PLATTEGROND 1:20

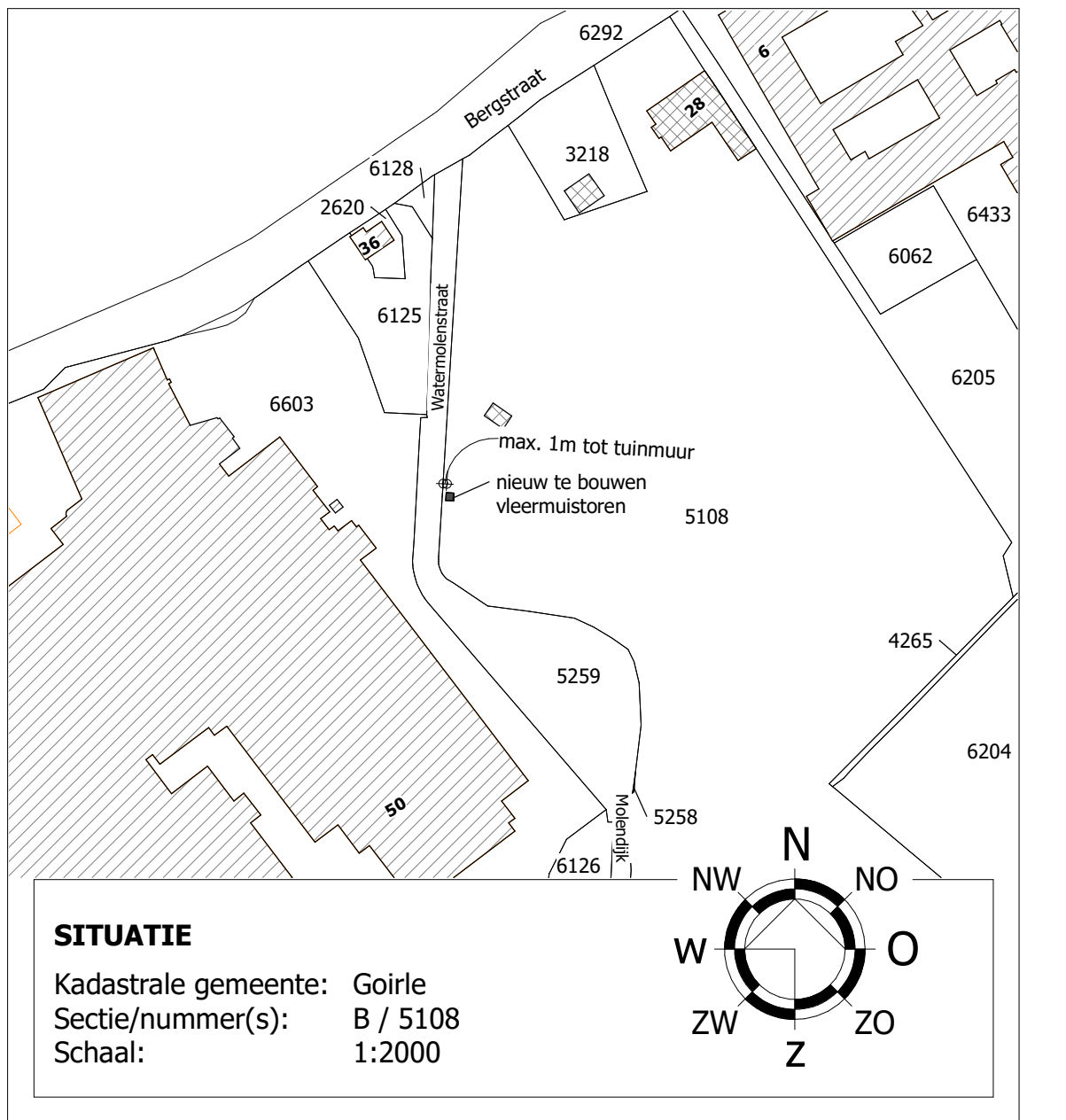


DOORSNEDE A

DOORSNEDE B

Alle constructietekeningen en berekeningen volgens rapport constructeur met projectnummer 19026 dd. 11-04-2019.

Exacte uitvoering wanden, openingen en dak i.o.m. ecooloog Antea group



MATEN VOORAF IN HET WERK TE CONTROLEREN

HOOFDCONSTRUCTEUR = Kracht constructief advies

WERK- / UITVOERINGSTEKENINGEN EN CONTROLE CONSTRUCTIES VOLGENS DE EUROCODERING VOOR REKENING VAN AANNEMER TE VERZORGEN

© VAN DUN ADVIES BV		DUNontwerp&planologie vormgevers van uw ruimte	
OPDRACHTGEVER VP Exploitatie NV	TEKENAAR RM / GF	DATUM 26-04-2019	
Vestiging Uilicoten T. 013 5199458	SCHAAL 1:50/20	WIJZIGINGEN 1 ^e	
Vestiging Someren T. 0493 745015 info@ontwerp-planologie.nl	PROJECTNUMMER 03009-A020	2 ^e	
	TEKENING Bestektekening	3 ^e	
	ONDERWERP Vleermuistoren aan de Watermolenstraat te Goirle	4 ^e	

Bijlage 7: Planningsoverzicht maatregelen in relatie tot de soorten en het voornemen

Wezel	2019												2020												2021											
Stappen nieuwe beekloop	J	F	M	A	Mei	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec
Graven en inrichten GBzone, inclusief aanleggen takkenrillen (najaar 2020)																																				
Stappen rondom huidige verblijfplaats													Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec
Ongeschikt maken huidige verblijfplaats – rooien vegetatie (voorjaar 2021 of najaar 2021)																																				
Kwetsbare periode marters (15 maart – 1 september)																																				

Gewone dwergvleermuis	2019												2020												2021											
Stappen rondom mitigatie vleermuisverblijfplaatsen	J	F	M	A	Mei	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	No v	Dec
De vleermuistoren wordt in 2019 aangeboden																																				
Gewenningsperiode/ zwermen bij winterverblijfplaatsen																																				
Geen werkzaamheden mogelijk aan winterverblijfplaats																																				
Ongeschikt maken winterverblijf																																				
Aanbieden tijdelijke kasten (14 in totaal); voorjaar 2020																																				
Gewenningstijd 14 kasten																																				
Geen werkzaamheden mogelijk aan zomer- en paarverblijfplaats																																				
Verplaatsen in gebruik zijnde kasten (4 in totaal)																																				
Ongeschikt maken zomer- en paarverblijfplaatsen																																				
Sloop bebouwing																																				
Bouwrijp maken gebied (inclusief kap bomen, vegetatie weg en aanleg Moleneiland).																																				
Kap bomen (inactieve periode vleermuizen; buiten broedseizoen)																																				
Start bouwwerkzaamheden Rode ontwikkeling																																				

Bosbeekjuffer	2019												2020												2021											
Stappen nieuwe beekloop	J	F	M	A	Mei	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec
Graven en inrichten GBzone, inclusief aanleggen schaduwplekken (najaar 2020)																																				
Stappen rondom oude beekloop													Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec
Wegvangen larven bosbeekjuffer *																																				
Aantakken nieuwe beek																																				
Dempen oude beekloop**																																				
Werken in relatie tot vissen, amfibieën en vogels																																				

Legenda		Legenda	
	Optimale periode		Geen werkzaamheden mogelijk
	Geschikt periode		Gewenningsperiode
	Onder begeleiding en goedkeuring van ecooloog		

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. +31 6 12965094
E. mattijs.scholten@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2017

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.