



# Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

Ontwikkeling zuidrand Goirle

projectnummer 0407072.101  
definitief  
3 februari 2020

# Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

## Ontwikkeling zuidrand Goirle

projectnummer 0407072.101

definitief  
3 februari 2020

### Auteurs

J.D. van den Broek, MSc  
D.F. Hollemans, MSc  
T.J. Peelen, BSc

### Opdrachtgever

VP Grondexploitatie B.V.  
Bergstraat 28  
5051 HC GOIRLE

NBU Projectontwikkeling IV B.V.  
Nijverheidsweg 16  
4879 AR Etten-Leur

|                              |                                        |
|------------------------------|----------------------------------------|
| datum vrijgave<br>03-02-2020 | beschrijving revisie 0.0<br>definitief |
|------------------------------|----------------------------------------|

|                            |
|----------------------------|
| goedkeuring<br>M. Scholten |
|----------------------------|

|                        |
|------------------------|
| vrijgave<br>W.A. Matla |
|------------------------|



# Inhoudsopgave

Blz.

|          |                                                                                  |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>                                                                 | <b>1</b>  |
| 1.1      | Achtergrond                                                                      | 1         |
| 1.2      | Aanleiding en doel                                                               | 1         |
| 1.3      | Waarom een vormvrije m.e.r.-beoordeling                                          | 2         |
| 1.4      | Criteria voor het toetsen van activiteiten in een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling | 4         |
| 1.5      | Leeswijzer                                                                       | 4         |
| <b>2</b> | <b>Kenmerken van het project</b>                                                 | <b>6</b>  |
| 2.1      | Omvang van het project                                                           | 6         |
| 2.2      | Overige kenmerken                                                                | 6         |
| <b>3</b> | <b>Plaats van het project</b>                                                    | <b>7</b>  |
| 3.1      | Ligging van het project                                                          | 7         |
| 3.2      | Bestaand grondgebruik                                                            | 8         |
| 3.3      | Gevoelige gebieden in en nabij het plangebied                                    | 8         |
| <b>4</b> | <b>Kenmerken van het potentiële effect</b>                                       | <b>9</b>  |
| 4.1      | Hinder voor de omgeving                                                          | 9         |
| 4.1.1    | Verkeer en parkeren                                                              | 9         |
| 4.1.2    | Luchtkwaliteit                                                                   | 9         |
| 4.1.3    | Externe veiligheid                                                               | 9         |
| 4.1.4    | Geluid                                                                           | 10        |
| 4.1.5    | Lichthinder                                                                      | 10        |
| 4.2      | Bodem, water en ecologie                                                         | 10        |
| 4.2.1    | Bodem                                                                            | 10        |
| 4.2.2    | Water                                                                            | 11        |
| 4.2.3    | Ecologie                                                                         | 12        |
| 4.2.3.1  | Beschermde soorten                                                               | 12        |
| 4.2.3.2  | Beschermde natuurgebieden                                                        | 13        |
| 4.3      | Archeologie en cultuurhistorie                                                   | 14        |
| 4.3.1    | Archeologie                                                                      | 14        |
| 4.3.2    | Cultuurhistorie                                                                  | 15        |
| 4.4      | Gezondheid                                                                       | 16        |
| 4.4.1    | Uitgangspunten                                                                   | 16        |
| 4.4.2    | Effecten                                                                         | 16        |
| 4.4.3    | Conclusie                                                                        | 16        |
| 4.5      | Cumulatie met andere projecten                                                   | 16        |
| <b>5</b> | <b>Conclusie</b>                                                                 | <b>17</b> |

# 1 Inleiding

Deze rapportage (aanmeldnotitie) bevat de resultaten van de vormvrije m.e.r.-beoordeling die voor de ontwikkeling van de zuidrand in Goirle opgesteld is. De ontwikkeling van de zuidrand bestaat op hoofdlijnen uit natuurontwikkeling en woningbouw op en om twee oude fabriekscapexen aan de zuidelijke rand van Goirle. Deze twee fabriekscapexen vormen de deelgebieden in deze aanmeldnotitie en bestaan uit:

1. Het voormalige fabrieksterrein van Van Besouw.
2. Het voormalige fabrieksterrein van Van Puijenbroek.

De ontwikkeling van de zuidrand wordt na vergunningverlening uitgevoerd door NBU Projectontwikkeling IV B.V. (Van Besouw) en VP Grondexploitatie B.V. (Van Puijenbroek). Deze partijen treden op als initiatiefnemer. Iedere initiatiefnemer laat voor zijn plangebied een bestemmingsplan opstellen. De ontwikkelingslocaties kennen daarmee gescheiden plannen en gescheiden ruimtelijke procedures. De plannen voor de ontwikkelingslocaties zijn waar nodig wel met oog voor elkaar gemaakt. Omdat de plannen min of meer eenzelfde traject volgen, worden in deze aanmeldnotitie de plannen gezamenlijk en in samenhang beschouwd teneinde de cumulatieve effecten te beoordelen. In dit hoofdstuk wordt de overkoepelende ontwikkeling de Zuidrand Goirle toegelicht, worden de deellocaties 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 Nederlandse Bouw Unie (eigenaar van het Van Besouw-terrein<sup>1)</sup>) en VP Grondexploitatie BV (eigenaar van het Van Puijenbroek-terrein) willen de locaties herontwikkelen tot woningbouwlocaties.

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

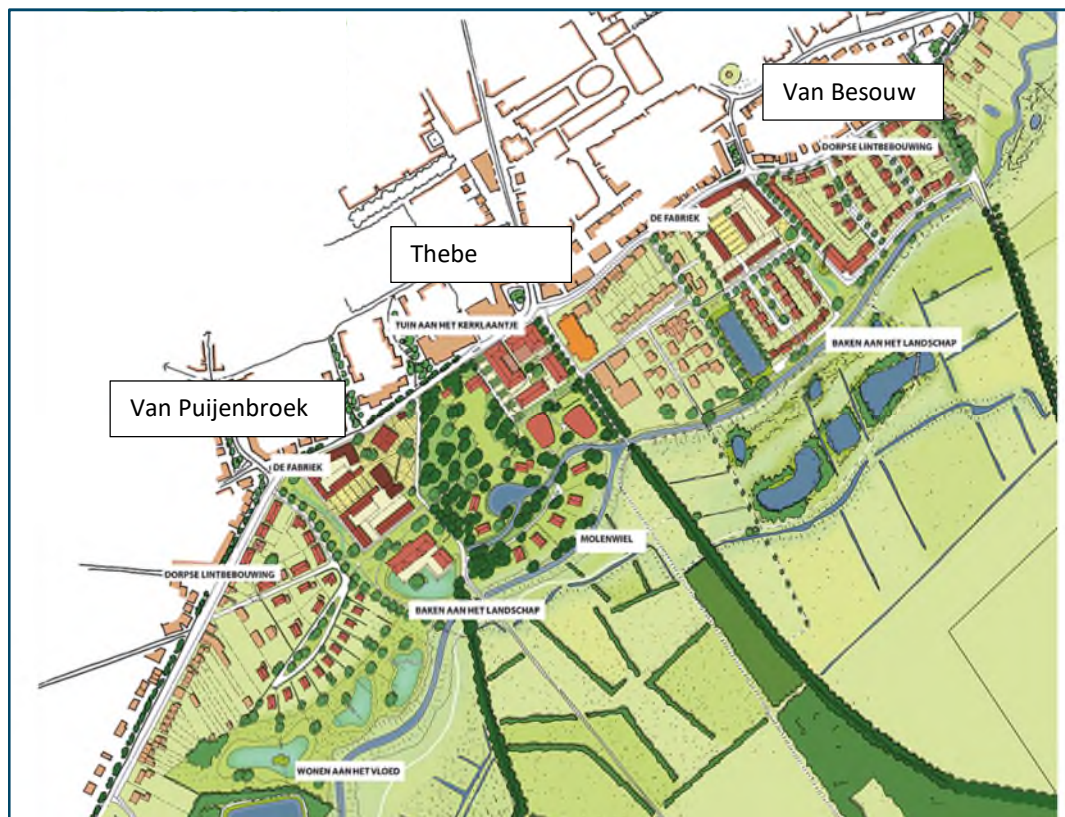
In Figuur 1.1 is de ligging van de ontwikkeling ten opzichte van de dorpskern aangegeven en zijn de deellocaties binnen de Zuidrand Goirle met het indicatief woningbouwprogramma opgenomen.



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

## Visie Zuidrand Goirle

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



Figuur 1.2: Impressie Visie Zuidrand Goirle (Kuiper Compagnons)

### 1.2 Naar nieuwe stedenbouwkundige en planologische kaders

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

In het kader van de op te stellen bestemmingsplannen dienen diverse haalbaarheidsonderzoeken te worden uitgevoerd. Aangezien in eerste instantie nog geen stedenbouwkundige plannen voor de locaties bekend waren, zijn met de vastgestelde visie als uitgangspunt diverse

gebiedsonderzoeken uitgevoerd. Op basis van de nu bekende stedenbouwkundige plannen zijn de onderzoeken (indien nodig) geactualiseerd dan wel voorzien van een kader voor de daadwerkelijke stedenbouwkundige plannen.

### 1.3 Ontwikkeling 'Zuidrand Goirle'

De voorgenomen ontwikkeling 'Zuidrand Goirle' bestaat concreet uit de herontwikkeling van twee bedrijventerreinen tot woningbouw, daarnaast wordt een groenblauwe zone ingericht. Bij de woningbouw gaat het om twee locaties: Van Besouw (maximaal 190 woningen) en Van Puijenbroek (maximaal 156 woningen). Beide locaties worden, vanwege de beschikbare woningbouwcontingenten, in twee fasen ontwikkeld. Fase 1 van de ontwikkeling van de locatie Van Besouw bestaat uit de bouw van 155 woningen. De overige ontwikkeling vindt plaats in Fase 2. Fase 1 van de ontwikkeling van de locatie Van Puijenbroek bestaat uit de bouw van 135 woningen. De overige ontwikkeling vindt plaats in Fase 2. Voor de ontwikkeling van de eerste fase van beide locaties zijn twee separate bestemmingsplannen opgesteld: een voor de locatie Van Besouw en een voor de locatie Van Puijenbroek. De bedrijfscomplexen worden grotendeels gesloopt, ook vindt er natuurontwikkeling plaats rond de Nieuwe Leij.

In het kader van de bestemmingsplanprocedures wordt een zogenaamde vormvrije m.e.r.-beoordelingsprocedure doorlopen.



*Figuur 1-1: Deellocaties binnen de Zuidrand Goirle (Antea Group, 2019), de locatie van Van Besouw is rechts aangegeven in blauw, de locatie van Van Puijenbroek is links in paars aangegeven. De natuurontwikkeling van de groenblauwe zone vindt globaal plaats binnen de stippellijn. Tussen deze twee locaties ligt Thebe (aangegeven in geel)*

Er wordt één vormvrije m.e.r.-beoordeling opgesteld voor de woningbouw op beide locaties (voor beide fasen) en de ontgronding ten behoeve van de gedeeltelijke omlegging van de Nieuwe Leij. Dit vanwege het integrale karakter van de aanpak van de zuidrand en om de cumulatieve effecten van beide bestemmingsplannen te analyseren. De vormvrije m.e.r.-beoordeling heeft als doel om te toetsen of, als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling, sprake is van mogelijke

belangrijke nadelige milieugevolgen die ertoe zouden moeten leiden dat een (volwaardige) m.e.r.-procedure moet worden lopen. Dit is een afweging en besluit dat het bevoegde gezag moet nemen in het kader van de bestemmingsplanprocedure.

## 1.4 Doel en onderzoeksvragen

De voorgenomen ontwikkeling 'Zuidrand Goirle' bestaat concreet uit de herontwikkeling van twee bedrijventerreinen tot woningbouw, daarnaast wordt een groenblauwe zone ingericht. Voor de ontgronding ten behoeve van de gedeeltelijke omlegging van de Nieuwe Leij binnen de groenblauwe zone dient een omgevingsvergunning worden aangevraagd. In het kader van het omgevingsvergunningstraject wordt een zogenaamde vormvrije m.e.r.-beoordelingsprocedure doorlopen.

De procedure van een milieueffectrapportage (m.e.r.) is bedoeld om het milieubelang vroegtijdig en volwaardig in de plan- en besluitvorming in te brengen. Een m.e.r. is altijd gekoppeld aan een besluit, bijvoorbeeld een structuurvisie of een bestemmingsplan. Het centrale onderdeel van een m.e.r. is het milieueffectrapport (MER) waarin de milieueffecten voor tal van aspecten voor een of meerdere alternatieven geanalyseerd en beoordeeld worden ten opzichte van de referentiesituatie. Deze m.e.r.-procedure is van toepassing bij activiteiten waarvan reeds vast staat dat er mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen optreden. Deze activiteiten met bijbehorende drempelwaarden staan weergegeven in onderdeel C van het Besluit m.e.r. (dit geldt eveneens voor activiteiten uit onderdeel D waar een plan voor nodig is).

Naast het direct uit moeten voeren van een m.e.r. zijn in het Besluit m.e.r. ook activiteiten met bijbehorende drempelwaarden aangegeven waarvoor eerst beoordeeld moet worden of sprake is van mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen. Deze activiteiten en drempelwaarden staan benoemd in onderdeel D van het Besluit m.e.r. Voor deze activiteiten dient een zogenoemde m.e.r.-beoordeling uitgevoerd te worden.

Daarnaast is het verplicht om aandacht aan m.e.r. te besteden voor activiteiten die in onderdeel D genoemd staan, maar waar de drempelwaarden niet gehaald worden. Deze drempelwaarden zijn aantallen, oppervlaktes of grootte (bijvoorbeeld 100 hectare, 110 stuks, etc.). Voor activiteiten die wel in onderdeel D van het Besluit m.e.r. genoemd staan, maar waar de aantallen uit het betreffende plan of besluit onder de drempelwaarden liggen, dient een vormvrije m.e.r.-beoordeling uitgevoerd te worden. Hierbij wordt, net als bij de m.e.r.-beoordeling, getoetst of er mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen op kunnen treden. Sinds een uitspraak van het Europese Hof mei 2017 worden aan een vormvrije m.e.r.-beoordeling (nagenoeg) dezelfde eisen gesteld als aan een niet-vormvrije m.e.r.-beoordeling. Qua inhoud gelden de vereisten vanuit de Europese richtlijn m.e.r.

De voorgenomen ontwikkeling heeft tot gevolg dat de functie van de gronden gaat veranderen. Agrarisch gebied wordt een meer natuurlijk ingericht gebied. Deze functieverandering brengt een herinrichting van deze gronden met zich mee. Op basis van onderdeel D onder categorie D9 kan een dergelijke herinrichting m.e.r.-(beoordelings)plichtig zijn.

De bouw van woningen op de voormalige fabriekslocaties is niet opgenomen in onderdeel C van het Besluit m.e.r. De activiteit is wel opgenomen in onderdeel D onder categorie D11.2.

Als onderdeel van de integrale ontwikkeling van de zuidrand wordt de loop van de beek de 'Nieuwe Leij' deels aangepast. De beek krijgt ten zuiden van de locatie Van Puijenbroek een nieuw en meanderend tracé. De aanleg van dit tracé leidt tot ontgronding. Activiteiten gericht op ontgronding zijn opgenomen in onderdeel D onder categorie D16.1 van het Besluit m.e.r.

| Activiteiten |                                                                                                                                                                                                            | Gevallen                                                                                                                                                                                                                                                               | Besluit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D9           | Een landinrichtingsproject dan wel een wijziging of uitbreiding daarvan.                                                                                                                                   | In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op<br>1°. een functiewijziging met een oppervlakte van 125 hectare of meer van water, natuur, recreatie of landbouw of<br>2°. vestiging van een glastuinbouwgebied of bloembollenteeltgebied van 50 hectare of meer. | De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet, de vaststelling van het inrichtingsplan, bedoeld in artikel 17 van de Wet inrichting landelijk gebied, het plan, bedoeld in artikel 11 van de Reconstructiewet concentratiegebieden en het plan bedoeld in artikel 18 van de Reconstructiewet concentratiegebieden. |
| D11.2        | De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijke ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.                                                                 | In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:<br>1. een oppervlakte van 100 hectare of meer,<br>2. een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of<br>3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m <sup>2</sup> of meer.                        | De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| D16.1        | De ontginning dan wel wijziging of uitbreiding van de ontginning van steengroeven of dagbouwminen, met inbegrip van de winning van oppervlakedelfstoffen uit de landbodem, anders dan bedoeld onder D16.2. | In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een terreinoppervlakte van 12,5 hectare of meer.                                                                                                                                                                  | Het besluit, bedoeld in artikel 3 van de Ontgrondingenwet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

De voorgenomen activiteit vallen onder de drempelwaarden (zie kolom 'gevallen'). De totale oppervlakte van de gronden die geheel of gedeeltelijk heringericht wordt is circa 30 hectare. Er worden (uitgaande van de realisatie van het maximale aantal woningen) in totaal 346 woningen gerealiseerd. De ontgroning ten behoeve van de natuurontwikkeling heeft een oppervlakte van circa 5,85 hectare. Omdat er geen drempelwaarden overschreden worden, moet voor de onderhavige bestemmingsplannen een vormvrije m.e.r.-beoordeling opgesteld worden.

## **1.5 Criteria voor het toetsen van activiteiten in een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling**

Er bestaan inhoudelijke vereisten voor het toetsen of sprake is van mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen. Deze inhoudelijke vereisten staan benoemd in bijlage III van de Europese richtlijn m.e.r. In deze richtlijn staan drie aspecten waaraan de voorgenomen activiteiten in een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan getoetst worden (zie samenvatting in het navolgend tekstvak):

1. Kenmerken van het project.
2. Plaats van het project.
3. Kenmerken van het potentiële effect.

## **1.6 Leeswijzer**

Dit rapport volgt de indeling van bijlage III van de Europese richtlijn m.e.r. In hoofdstuk twee staan de kenmerken van het project centraal. In hoofdstuk drie staat de plaats van het project centraal. In hoofdstuk 4 staan de kenmerken van potentiële effecten centraal. Het rapport sluit in hoofdstuk 5 af met enkele conclusies.

## Selectiecriteria Europese richtlijn

### 1. Kenmerken van de projecten

Bij de kenmerken van de projecten moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- de omvang van het project;
- de cumulatie met andere bestaande en/of goedgekeurde projecten;
- het gebruik van natuurlijke hulpbronnen;
- de productie van afvalstoffen;
- verontreiniging en hinder;
- risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën;
- de risico's voor de menselijke gezondheid.

### 2. Plaats van de projecten

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de projecten van invloed kunnen zijn moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- het bestaande en goedgekeurde landgebruik;
- de relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied;
- het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:
  - wetlands, oeverformaties, riviermondingen;
  - kustgebieden en het mariene milieu;
  - berg- en bosgebieden;
  - reservaten en natuurparken;
  - gebieden die in de wetgeving van de lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd;
  - speciale beschermingszones, door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 2009/147/EG en Richtlijn 92/43/EEG;
  - gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden;
  - gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid;
  - landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

### 3. Kenmerken van het potentiële effect

Bij de potentiële aanzienlijke effecten van het project moeten in samenhang met de criteria van de punten 1 en 2 in het bijzonder in overweging worden genomen:

- het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking);
- de aard van het effect;
- het grensoverschrijdende karakter van het effect;
- de intensiteit en complexiteit van het effect;
- de waarschijnlijkheid van het effect;
- de verwachte aanvang, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect;
- de cumulatie van effecten met de effecten van andere bestaande en/of goedgekeurde projecten;
- de mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen.

## 2 Kenmerken van het project

### 2.1 Omvang van het project

Voor de ontwikkeling van de Locatie Besouw, Locatie Puijenbroek en de natuurontwikkeling is een stedenbouwkundig plan opgesteld. In totaal worden 346 woningen mogelijk gemaakt in twee fasen.

#### **Locatie Van Besouw**

Onderstaande afbeelding toont het stedenbouwkundig plan voor de locatie Van Besouw. Het bevat het totale herontwikkelingsplan. Fase 1 wordt als eerste ontwikkeld en is rood omlijnd op het navolgend figuur, momenteel liggen hier bedrijfsgebouwen (zie Figuur 2-21). In fase 1 is de bouw van 155 woningen mogelijk. Maximaal kunnen in het plangebied voor de locatie Van Besouw 190 woningen gerealiseerd worden. De bouw van de overige 35 woningen wordt in fase 2 mogelijk gemaakt met een separaat bestemmingsplan. In het bestemmingsplan voor de locatie Van Besouw behouden de gronden waar fase 2 voorzien is de bestaande bedrijfsbestemming. Om ervoor te zorgen dat de nieuw te ontwikkelen woningen geen hinder ondervinden van de eventueel aanwezige of nog te realiseren bedrijfsactiviteiten wordt de bedrijfsbestemming hier teruggebracht naar milieucategorie 1.



*Figuur 2-1: Stedenbouwkundig plan met fase 1 rood gearceerd (Buro Lubbers, Bedaux De Brouwer architecten en Mulleners + Mulleners architecten, oktober 2018).*



Figuur 2-2: Huidige situatie Locatie Van Besouw.

De auto-ontsluiting voor de locatie Van Besouw verloopt in de toekomstige situatie via de Kerkstraat ter hoogte van de Groeneweg en de Beeksedijk. De huidige aansluiting aan de Kerkstraat, de 'fabrieksstraat' wordt ingericht voor gemengd verkeer. Voor de woningen worden parkeerplekken op eigen terrein, in de openbare ruimte en in parkeergarages gerealiseerd.

Het plangebied wordt gekenmerkt door de groene randen. Het middengebied is dicht bebouwd. In de nieuwe situatie blijven de groene randen grotendeels behouden. Wel worden er bomen gekapt en wordt de oever van de Nieuwe Leij flauwer gemaakt. In de nieuwe situatie komen nieuwe bomen terug in de openbare ruimte en tuinen. Het buurtgroen bestaat uit groenvlakken in de wijken die een belangrijke functie hebben op buurniveau. Ze zijn niet bepalend voor de geleiding van de wijk. Buurtgroen heeft een functie in afscherming en aankleding maar vooral ook in klimaatadaptatie om hittestress tegen te gaan en water op te vangen. De wateropgave wordt besproken in paragraaf 0.

### Locatie Van Puijenbroek

Ook voor de totale ontwikkeling van de locatie Van Puijenbroek is een stedenbouwkundig plan opgesteld. In totaal is in het plangebied ruimte voor de bouw van maximaal 156 woningen, verdeeld over twee fasen. Momenteel bestaat het plangebied uit bedrijfsgebouwen in het noorden en graslanden rond de Nieuwe Leij in het zuiden. In fase 1 wordt, gelet op de actuele woningbehoefte in Goirle, ruimte geboden aan de bouw van 135 woningen. Fase 1 is verdeeld in een aantal verschillende woonbuurten met ieder een eigen karakter (zie Figuur 2-):

1. De Fabriek.
2. Dorps buurtje.
3. De Tuin.
4. Aan de Vloed.
5. Appartementen aan de Nieuwe Leij.

Gelet op de marge tussen het aantal woningen dat maximaal voorzien is in het plangebied en het aantal woningen dat met het bestemmingsplan mogelijk gemaakt wordt, is in het plangebied nog ruimte voor de bouw van 21 woningen. Deze woningen zijn voorzien in fase 2, meer concreet in het Dorps buurtje in die fase. Voor de gronden waar het Dorps buurtje voorzien is, wordt er in dit bestemmingsplan voor gekozen om op deze gronden de huidige bedrijfsbestemming te handhaven. Om geen milieuhinder te ondervinden van de eventueel aanwezige of nog te realiseren bedrijfsactiviteiten wordt de bedrijfsbestemming hier teruggebracht naar milieucategorie 1. Daarnaast is de natuurontwikkeling rond de Nieuwe Leij meegenomen in dit plan. In het kader van die natuurontwikkeling is de eerdergenoemde ontgroning nodig.



*Figuur 2-3: Stedenbouwkundig plan met de diverse woonbuurten (KuiperCompagnons, PS Vastgoed en Antea Group, maart 2019).*

De auto-ontsluiting voor de locatie Van Puijenbroek verloopt in de toekomstige situatie via de Bergstraat en de Watermolenstraat. De bestaande inritten tot het plangebied blijven op hun locatie gehandhaafd. De parkeerbalans in het bestemmingsplan is bepaald volgens de CROW-norm (gemiddelde waarde per categorie en type). Parkeren wordt mogelijk gemaakt op eigen terrein, in openbaar gebied, via gebouwd parkeren of in een halfverharde grasberm.

De groenstructurenkaart van Goirle laat zien dat op het fabriekscomplex geen waardevolle groenstructuren aanwezig zijn. De Bergstraat is aangemerkt als groene gebiedsontsluitingsweg. Daarnaast wordt de Tuin Huize Anna aangemerkt als particulier waardevol groen. De tuin van Huize Anna wordt zoveel mogelijk gehandhaafd als een parkbos en waar nodig enigszins heringericht. Daarnaast worden in het plangebied enkele bomen gekapt, maar het aantal gekapte bomen wordt ruimschoots gecompenseerd door de aanplant van nieuwe bomen.

De Nieuwe Leij bevindt zich in het zuiden van de locatie Van Puijenbroek. In het kader van de natuurontwikkeling rondom De Nieuwe Leij is de ontgroning ten behoeve van de aanleg van het nieuwe beektracé nodig. De totale oppervlakte van gronden waarvan de inrichting verandert als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling bedraagt 5,85 hectare.

## 2.2 Overige kenmerken

De ontwikkeling heeft geen bijzondere kenmerken ten aanzien van:

- het gebruik van natuurlijke hulpbronnen;
- de productie van afvalstoffen;
- risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.

## 3 Plaats van het project

### 3.1 Ligging van het project

De 'herontwikkeling Zuidrand' bestaat uit twee bestemmingsplannen, hieronder worden beide plangebieden weergegeven en beschreven.

#### **Locatie Van Besouw**

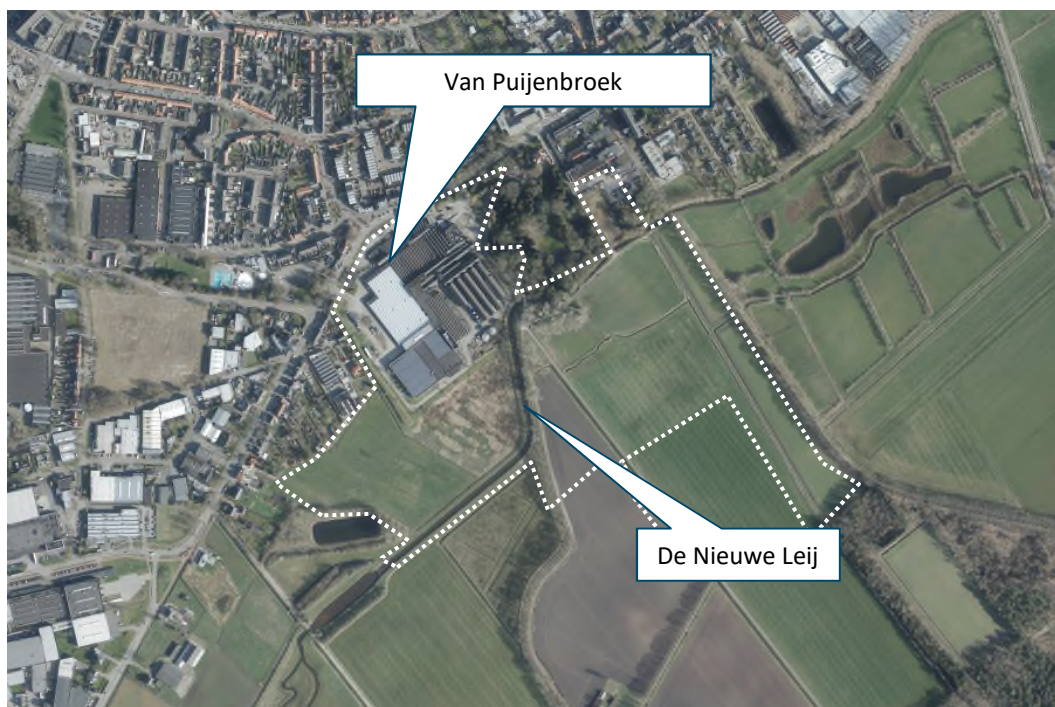
Het plangebied ligt in de zuidrand van de kern Goirle aan de Kerkstraat. Het plangebied kent globaal de volgende begrenzing: aan de noordzijde wordt het plangebied begrensd door de Kerkstraat. De oostelijke begrenzing wordt gevormd door de Beeksedijk. De zuidelijke en westelijke begrenzing van het plangebied bestaat uit respectievelijk het beekje de Nieuwe Leij en de bebouwing en een waterpartij gelegen aan de Hoogen Dries. De navolgende afbeelding toont de begrenzing van het plangebied.



Figuur 3-1: Plangebied Locatie Van Besouw.

### Locatie Van Puijenbroek

Het plangebied ligt in de zuidrand van de kern Goirle aan de Bergstraat. Het plangebied kent globaal de volgende begrenzing. Aan de noordzijde wordt de locatie begrensd door de Bergstraat. De zuidelijke begrenzing loopt ten zuiden van de Nieuwe Leij door de landerijen van Goirle. De westelijke begrenzing bestaat uit de bebouwing en de particuliere tuinen aan de Bergstraat. De oostelijke begrenzing van het plangebied bestaat deels uit de Watermolenstraat, de tuin van Huize Anna en het Kerklaantje.



Figuur 3.2: Plangebied Locatie Van Puijenbroek

## 3.2 Bestaand grondgebruik

### Locatie Van Besouw

Het plangebied bestaat uit het terrein aan de Kerkstraat, waar Van Besouw in het verleden een textielfabriek is gestart. Een structuurbepalend onderdeel van het complex van Van Besouw is de fabrieksstraat die van de Kerkstraat tot aan de Nieuwe Leij leidt. Aan de westzijde van deze fabrieksstraat bevindt zich een zone waar de fabriek ontstaan is en waar de historische functie van de verschillende bouwdelen nog blijkt uit de vorm van de bouwmassa's. De oudste bebouwing is vooral aan de kant van de Kerkstraat te vinden.

De zone ten oosten van de fabrieksstraat heeft bebouwing die teruggaat tot de late jaren twintig van de vorige eeuw. In deze zone is de functionele samenhang tussen de verschillende, vooral blokvormige bouwmassa's, minder sterk. Dat komt ook door de grotere differentiatie in functies. Hier zijn onder andere een kantoorgebouw, een expeditiegebouw, een garage, een voormalig brandweerlokaal, het verwarmingshuis en de machinekamer te vinden. De meest recente nieuwbouw, de laatste uitbreiding aan de oostzijde, wordt hier buiten beschouwing gelaten. Deze nieuwbouw behoudt in dit bestemmingsplan de reeds bestaande bedrijfsbestemming.

Binnen het plangebied is geen water aanwezig. In het plangebied is in de noordoosthoek een intensief onderhouden grasveld (buurtgroen) aanwezig. Daarnaast is langs de gehele westzijde van het gebied een groenstrook met bomen aanwezig. Tot slot bevindt zich aan de zuidkant, ter hoogte van de Nieuwe Leij, een groenstrook met bomen.

### Locatie Van Puijenbroek

Het plangebied bestaat uit het terrein aan de Bergstraat, waar de textielfabriek van HaVeP, die in eigendom van Van Puijenbroek is, nog gedeeltelijk dienst doet voor opslag, productontwikkeling en als Texperience-center. Door geleidelijke uitbreiding, gekenschetst door inbreiding en aaneenschakeling van bestaande en nieuwe gebouwen, is één groot complex ontstaan met daaromheen slechts enkele, relatief kleinschalige, vrijstaande gebouwen.

In het zuiden omvat het plangebied het beekdal van De Oude Leij en De Nieuwe Leij. Ten zuiden van de Oude Leij bevinden zich agrarische gronden. Het plangebied vormt een dynamische overgang tussen dorp en beekdal waar water en landschap een belangrijk onderdeel vormt. Het zuidelijke deel van het plangebied is gelegen in een natuurlijk overstromingsgebied. Dit gebied dient als regionale waterberging om wateroverlast tegen te gaan. Het zuidoostelijke deel van het plangebied is aangewezen als reservegebied voor waterberging.

## 3.3 Gevoelige gebieden in en nabij het plangebied

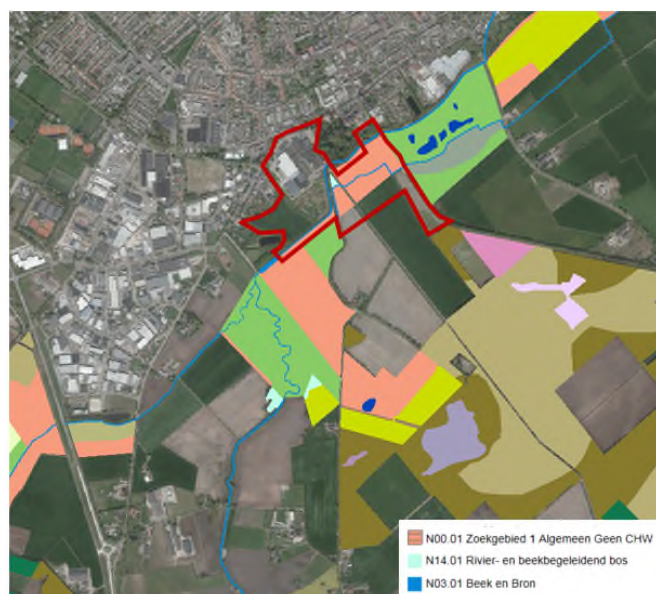
In het plangebied van de Locatie Besouw is geen Natuurnetwerk Brabant (NNB) aanwezig, wel grenst de locatie aan een NNB-gebied (zie Figuur 3-2). In het plangebied van de Locatie Van Puijenbroek zijn wel gronden aanwezig die behoren tot het NNB, het NatuurNetwerk Brabant (zie Figuur 3-2). Het betreft hier het Natte Natuurparel, een hydrologisch gevoelig NNB-gebied. Hieromheen ligt een attentiegebied met hydrologische beschermingsregel ter voorkoming van verdroging van de Natte Natuurparel en De Leij is een KRW-waterlichaam, dit is een aandachtspunt voor de effecten op de waterkwaliteit (zie verder paragraaf 4.2.3.2).

In de plangebieden bevinden zich geen rijks- of gemeentelijke monumenten. Er liggen geen provinciaal aangeduid cultuurhistorisch waardevol vlak of complex in de plangebieden. Ook zijn de -plangebieden geen onderdeel van een beschermd Stads- of Dorpsgezicht. Het gebied ten

zuiden van de plangebieden is provinciaal aangeduid als een archeologisch landschap en heeft een hoge archeologische verwachtingswaarde (zie verder paragraaf 4.3.1).



Figuur 3-2: Ligging plangebied locatie Van Besouw (rood omrand) t.o.v. NNB (gekleurde gebieden). Bron: Ontwerp natuurbeheerplan, juni 2015, provincie Noord-Brabant.



Figuur 3-3: Ligging plangebied locatie Van Puijenbroek (rood omrand) t.o.v. NNB (gekleurde gebieden). Bron: Ontwerp natuurbeheerplan, juni 2015, provincie Noord-Brabant.

## 4 Kenmerken van het potentiële effect

### 4.1 Hinder voor de omgeving

#### 4.1.1 Verkeer en parkeren

Voor de herontwikkeling van Zuidrand Goirle zijn de verkeersonderzoeken <sup>1,2</sup> uitgevoerd. In het verkeersonderzoek is onderzocht wat de verkeerseffecten zijn als het plan Zuidrand Goirle volledig is ontwikkeld. Hierbij is uitgegaan van het jaar 2030 als jaar waarin de voorgenomen ontwikkeling gerealiseerd is. Daarbij is een worstcasebenadering toegepast waarbij uitgegaan is van de woningbouwaantallen uit de visie op de Zuidrand.

##### **Verkeer**

###### Van Besouw

In de huidige situatie wordt het fabrieksterrein op de locatie Van Besouw ontsloten vanaf de Kerkstraat en de Beeksedijk. De auto-ontsluiting verloopt in de toekomstige situatie via de Kerkstraat ter hoogte van de Groeneweg en de Beeksedijk. De huidige aansluiting aan de Kerkstraat, de 'fabrieksstraat', wordt ingericht voor gemengd verkeer.



Figuur 4-1: De ontsluitingsstructuur voor Locatie Van Besouw.

###### Van Puijenbroek

In de huidige situatie wordt het fabrieksterrein op de locatie Van Puijenbroek ontsloten vanaf de Bergstraat en de Watermolenstraat. Dit zal zo blijven in de toekomstige situatie. Conform de visie

<sup>1</sup> Verkeerstoets Zuidrand Goirle – Ontwikkeling Van Besouw, 9 december 2019, Antea Group

<sup>2</sup> Verkeerstoets Zuidrand Goirle – Ontwikkeling Van Puijenbroek, 15 november 2019, Antea Group

op de gehele Zuidrand rijdt het autoverkeer niet door het gehele plangebied, maar wordt gewerkt met korte inprickers die de verschillende buurten vanaf de Bergstraat en de Watermolenstraat ontsluiten.



Figuur 4-2: De ontsluitingsstructuur voor de Locatie Van Puijenbroek.

#### Effecten van de ontwikkeling van de Zuidrand

Door de ontwikkeling van de Zuidrand neemt het verkeer op diverse wegen in Goirle toe, hierdoor neemt ook de I/C-waarde ( de verhouding tussen de verkeersintensiteit op de weg en de capaciteit van de weg) toe. Het extra verkeer zorgt niet voor nieuwe verkeersknelpunten in Goirle. Op alle wegen nemen wel de intensiteiten toe door het extra verkeer dat de Zuidrand genereert. De Rillaersebaan tussen de Turnhoutsebaan en de Kempenlaan is in de avondspits een aandachtspunt. De toename van verkeer leidt daar tot een beperkte stijging van de I/C-waarde, namelijk van 0,83 in de autonome situatie naar 0,84 in de plansituatie. Verder geldt dat met het verdwijnen van de grootschalige bedrijvigheid die op basis van het vigerend bestemmingsplan mogelijk is in het plangebied de Kerkstraat en Beeksedijk ontlast worden van vrachtverkeer.

Tabel 4-1: Verkeersintensiteiten in autonome situatie (2030).

| Straat         | Intensiteit (mvt/etm) | Hoogste I/C-waarde |
|----------------|-----------------------|--------------------|
| Bergstraat     | 4.000                 | 0,25               |
| Tilburgseweg   | 11.000                | 0,63               |
| Turnhoutsebaan | 33.400                | 0,53               |
| Rillaersebaan  | 15.200                | 0,83               |
| Abcovenseweg   | 8.300                 | 0,39               |
| Tijvoortsebaan | 5.400                 | 0,37               |
| Molenstraat    | 4.200                 | 0,35               |
| Beeksedijk     | 4.400                 | 0,26               |

Tabel 4-2: Verkeersintensiteiten in de plansituatie (2030).

| Straat         | Intensiteit (mvt/etm) | Hoogste I/C-waarde |
|----------------|-----------------------|--------------------|
| Bergstraat     | 5.000                 | 0,28               |
| Tilburgseweg   | 12.100                | 0,67               |
| Turnhoutsebaan | 33.900                | 0,54               |
| Rillaersebaan  | 15.500                | 0,84               |
| Abcovenseweg   | 8.800                 | 0,42               |
| Tijvoortsebaan | 5.800                 | 0,40               |
| Molenstraat    | 5.000                 | 0,53               |
| Beeksedijk     | 4.600                 | 0,28               |

Bij een drietal kruispunten gelden voor de autonome situatie wel aandachtspunten. De aandachtspunten komen ook als aandachtspunten naar voren bij het ontwikkelen van het plangebied. Het onderstaande drietal kruispunten is nader onderzocht omdat in het GVVP 2013 wordt vermeld dat deze drie kruispunten tegen hun capaciteitsgrens aanlopen:

- Rillaersebaan – Turnhoutsebaan: net als in het GVVP wordt geconcludeerd zal ook in de plansituatie het kruispunt Rillaersebaan – Turnhoutsebaan overbelast zijn. Hierbij is beoordeeld met de inrichting van het kruispunt van voor 2017 (gelijk aan beoordeling in GVVP). In 2017/2018 is het kruispunt heringericht en zijn meer opstelstroken gerealiseerd. Door voor de drukste richtingen meer opstelcapaciteit te creëren, kan het verkeer beter doorstromen.
- Turnhoutsebaan – Tijvoortsebaan: op het voorrangskruispunt Turnhoutsebaan – Tijvoortsebaan is de wachttijd in de plansituatie naar verwachting groot. De gemeente

werkt aan plannen om een enkelstrooksrotonde te realiseren. Een dergelijke rotonde biedt meer capaciteit en leidt tot een betere doorstroming

- Rillaersebaan – Tilburgseweg: ook in de plansituatie kan de rotonde Rillaersebaan – Tilburgseweg het verkeer goed verwerken. De rotonde heeft nog voldoende capaciteit over en hierdoor zijn voor dit kruispunt geen noodzakelijke verkeersmaatregelen nodig.

Het aantal vrachtwagenbewegingen neemt, door het verdwijnen van de grootschalige bedrijvigheid, af en dit zorgt voor beperking van de hinder van dat verkeer op de Bergstraat.

### **Parkeren**

Bij uitwerking van het aspect parkeren in het stedenbouwkundig plan heeft het gemeentelijk parkeerbeleid als een van de basiselementen gediend. De voorgenomen ontwikkeling sluit daarmee aan op het gemeentelijk parkeerbeleid.

#### *Van Besouw*

Volgens de geldende parkeernormen is er voor het toekomstige woningbouwprogramma een totale parkeerbehoefte van 374 parkeerplaatsen (373,1 parkeerplaatsen). Voor de totale herontwikkeling worden er 388 parkeerplaatsen (387,5 parkeerplaatsen) gerealiseerd. Er worden dus circa 14 parkeerplaatsen meer gerealiseerd dan strikt genomen noodzakelijk is. Dit betekent dat er voldoende parkeergelegenheid wordt gerealiseerd en het plan voldoet aan de parkeernormen.

#### *Van Puijenbroek*

Voor fase 1 (waar het bestemmingsplan de woningbouw voor mogelijk maakt) geldt dat er sprake is van een totale parkeerbehoefte van circa 286 parkeerplaatsen. Ten behoeve van fase 1 worden circa 296 parkeerplaatsen gerealiseerd. Ten behoeve van fase 2 is sprake van een behoefte aan circa 88 parkeerplaatsen en worden circa 92 parkeerplaatsen gerealiseerd. In beide fase worden, onafhankelijk van elkaar, dus voldoende parkeerplaatsen gerealiseerd om de parkeerbehoefte in het plangebied op te vangen.

### **Conclusie**

Voor het aspect verkeer en parkeren worden geen belangrijke nadelige milieugevolgen verwacht.

#### 4.1.2 Luchtkwaliteit

De navolgende alinea's gaan in op de gevolgen van de ontwikkeling van de locaties Van Besouw en Van Puijenbroek voor de luchtkwaliteit. In algemene zin geldt dat in de 'Regeling niet in betekende mate bijdragen (NIBM)' categorieën van gevallen benoemd die in ieder geval 'niet in betekende mate' bijdragen aan de luchtkwaliteit. Bij woningbouwlocaties gaat het om 1.500 nieuwe woningen bij één ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen. De voorgenomen ontwikkeling ligt ruim onder deze aantallen en dus draagt de ontwikkeling 'niet in betekende mate' bij aan de luchtkwaliteit.

De luchtkwaliteit ter plaatse van de locatie Van Besouw is ook bepaald met de monitoringstool van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit. Met behulp van de monitoringstool kan inzicht worden gekregen in de concentraties van de luchtverontreinigende stoffen waarvoor grenswaarden zijn opgenomen in de Wet milieubeheer. Uit de monitoringstool volgt dat ter plaatse van het plangebied zowel in de huidige situatie als voor 2020 de jaargemiddelde concentraties van NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> ruimschoots onder de grenswaarden van 40 microgram per kubieke meter lucht liggen. Het aantal dagen per jaar dat de etmaalgemiddelde concentratie van PM<sub>10</sub> groter is dan 50 microgram per kubieke meter lucht ligt eveneens ruimschoots onder de grenswaarde van 35 dagen per jaar. De grenswaarde van 25 microgram per kubieke meter lucht als jaargemiddelde concentratie voor PM<sub>2,5</sub> wordt eveneens niet overschreden. Aangezien de luchtkwaliteit ter plaatse al ruim voldoet aan de grenswaarden het hier gaat om een ontwikkeling van een beperkte omvang worden geen belangrijke nadelige milieugevolgen verwacht.

Door Antea Group is een luchtkwaliteitsonderzoek<sup>3</sup> uitgevoerd voor de locatie Van Puijenbroek. Het complete onderzoek is opgenomen als bijlage bij het bestemmingsplan. De bijdrage van de onderzochte emissiebronnen aan de concentraties NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub> is beperkt en de berekende jaargemiddelde concentraties liggen (ruim) onder de vastgestelde grenswaarden. Er is dus geen sprake van een belangrijk nadelig milieugevolg.

#### Conclusie

Voor het aspect luchtkwaliteit worden geen belangrijke nadelige milieugevolgen verwacht.

---

<sup>3</sup> Luchtkwaliteitsonderzoek Zuidrand Goirle – Ontwikkeling Van Puijenbroek, 2 maart 2017, Antea Group

#### 4.1.3 Externe veiligheid

Ten zuiden van de locaties Van Besouw en Van Puijenbroek bevinden zich twee hogedrukaardgastransportleidingen van Gasunie. In de Structuurvisie Buisleidingen 2012-2035 is ten zuiden van deze locaties ook een nieuw buisleidingstracé voorzien. De gevolgen op het gebied van externe veiligheid zijn per locatie bekeken.

##### **Locatie Van Besouw**

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling neemt het groepsrisico binnen het invloedsgebied van de leidingen niet toe. Een verantwoording van het groepsrisico is daarmee niet noodzakelijk. Verder bevindt het plangebied zich niet binnen de invloedsgebieden van deze leidingen.

De Structuurvisie Buisleidingen 2012-2035 voorziet ten zuiden van het plangebied een buisleidingstracé. Dit nieuwe tracé ligt ten zuiden van het plangebied in een zone waar twee bestaande hogedrukaardgastransportleidingen lopen. Het buisleidingstracé loopt niet door het plangebied. Om het effect van dit voorziene buisleidingstracé te bepalen is hiervoor het risico en effect van de bestaande buisleidingen genomen. Het betreft hier grote hogedrukaardgastransportleidingen, met een verhoudingsgewijs groot invloedsgebied. In de leidingstrook is ruimte voor meerdere leidingen van dit kaliber. In de omgeving is voldoende ruimte voor de bijbehorende risicocontouren. De herontwikkeling van de locatie Van Besouw heeft daarnaast geen negatieve invloed op de gebruiksmogelijkheden van deze zone. Overigens heeft de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties per kamerbrief bekend gemaakt geen uitvoering te geven aan de realisatie van de geplande buisleidingen uit de Structuurvisie Buisleidingen 2012-2035. Realisatie van deze leiding lijkt daarmee vooralsnog een fictie. Om tot een worstcaseanalyse te komen is er in deze rapportage evenwel van uitgegaan dat deze geplande buisleiding gerealiseerd wordt.

##### **Locatie Van Puijenbroek**

Voor de Locatie Van Puijenbroek is een beschouwing opgesteld voor externe veiligheid rondom de hogedrukaardgastransportleidingen. Het volledige rapport is opgenomen als bijlage bij het bestemmingsplan.

De leiding A-657-1 heeft ter hoogte van de plangebied een  $10^{-6}$  plaatsgebonden risicocontour, deze  $10^{-6}$ -contour reikt tot in het plangebied, maar niet tot het gedeelte van het plangebied waar woningbouw voorzien is. Het plaatsgebonden risico levert daarmee geen belemmeringen op. De hoogte van het groepsrisico van de hogedrukaardgastransportleidingen bevindt zich in de huidige situatie onder de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico van de leidingen neemt niet toe op de locatie Van Besouw en neemt beperkt toe op de locatie Van Puijenbroek.

In het kader van de ruimtelijke procedure is beperkte verantwoording van het groepsrisico conform het Besluit externe veiligheid buisleidingen verplicht. Uit deze beschouwing blijkt dat de zelfredzaamheid voldoende is. Daarnaast zijn protocollen beschikbaar voor de bestrijding van incidenten bij buisleidingen.

Ten aanzien van de verantwoording van het groepsrisico geldt dat de hogedrukaardgastransportleidingen op enige afstand liggen van de gronden waar woningbouw voorzien is. De nieuwe woningen worden in de toekomstige situatie overwegend bewoond door personen die voldoende zelfredzaam zijn. Er zijn geen bestemmingen voor de huisvesting van kwetsbare groepen (personen die verminderd zelfredzaam zijn). De zelfredzaamheid in relatie tot de afstand tot de buisleiding wordt hiermee voldoende geacht. De brandweer en Gasunie hebben

protocollen opgesteld voor de bestrijding bij incidenten bij buisleidingen, om deze reden wordt ook de bestrijdbaarheid afdoende geacht.

De Structuurvisie Buisleidingen 2012-2035 voorziet ten zuiden van het plangebied een buisleidingstracé. Dit nieuwe tracé ligt in de zone waar ook de bovengenoemde twee hogedrukaardgastransportleidingen in liggen. Om het effect van dit voorziene buisleidingstracé te bepalen is hiervoor het risico en effect van de bestaande buisleidingen genomen. Het betreft hier grote hogedrukaardgastransportleidingen, met een verhoudingsgewijs groot invloedsgebied. In de leidingstrook is ruimte voor meerdere leidingen van dit kaliber. In de omgeving is voldoende ruimte voor de bijbehorende risicocontouren. De herontwikkeling van de locatie Van Puijenbroek heeft daarnaast geen negatieve invloed op de gebruiksmogelijkheden van deze zone. Overigens heeft de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties per kamerbrief bekend gemaakt geen uitvoering te geven aan de realisatie van de geplande buisleidingen uit de Structuurvisie Buisleidingen 2012-2035. Realisatie van deze leiding lijkt daarmee vooralsnog een fictie. Om tot een worstcaseanalyse te komen is er in deze rapportage evenwel van uitgegaan dat deze geplande buisleiding gerealiseerd wordt.

### **Conclusie**

Voor het aspect externe veiligheid worden geen belangrijke nadelige milieugevolgen verwacht.

#### **4.1.4 Geluid**

Voor beide locaties geldt dat er onderzoek gedaan is naar de effecten van wegverkeersgeluid in beide plangebied. De navolgende alinea's gaan per locatie in op die effecten. De geluideffecten zijn bepaald op basis van zogenoemde vrijeveldcontouren.

##### **Locatie Van Besouw**

###### Wegverkeer

Het plangebied is gelegen binnen de geluidzone van de Beeksedijk die ten oosten van het gebied is gelegen. Deze weg vervolgt aan de noordkant als Abcovenseweg. Aan de noordkant van het plangebied ligt de 30-km/uurweg Kerkstraat.

###### *Beeksedijk*

Uit de berekeningen<sup>4</sup> blijkt dat de geluidcontour van 48 dB voor de derde bouwlaag van het voorziene appartementengebouw op circa 75 meter uit de as van de Beeksedijk ligt. Op de rand van het plangebied bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 60 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt hiermee niet overschreden. Voor woningen die in het gebied met een geluidbelasting tussen 49 en 63 dB worden geprojecteerd, dient het college hiervoor hogere waarden vast te stellen. Woningen binnen de 48dB-contour voldoen aan de Wgh.

De hogere geluidbelastingen ten gevolge van de Beeksedijk gelden voor de gronden waarop in onderhavig plan de bedrijfsbestemming rust. Aangezien bedrijfsfuncties niet geluidgevoelig zijn, geldt er geen beperking voor onderhavig bestemmingsplan als gevolg van de Beeksedijk.

###### *Kerkstraat*

Voor de Kerkstraat ligt de geluidcontour van 53 dB (excl. aftrek ex art. 110g Wgh) op circa 14 meter uit de as van de weg. De geluidbelasting bedraagt op de rand van het plangebied ten hoogste 60 dB. Omdat geen sprake is van een gezoneerde weg kunnen geen hogere waarden worden verleend. Gezien de hoogte van de geluidbelasting en het feit dat vanuit het Bouwbesluit eisen

---

<sup>4</sup> Memo geluidcontouren wegverkeerslawaai, 9 januari 2017, Antea Group

worden gesteld aan de minimale geluidwering van de gevel is sprake van een goed woon- en leefklimaat binnen het plangebied.

Omdat als gevolg van de gezoneerde wegen geen sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde hoeven in het kader van onderhavig bestemmingsplan geen hogere waarden te worden vastgesteld.

### **Locatie Van Puijenbroek**

#### Wegverkeer

Er is een akoestisch onderzoek<sup>5</sup> uitgevoerd naar de effecten van de ontwikkeling op het wegverkeerslawaaï. De locatie Van Puijenbroek is gelegen binnen de geluidzone van de Bergstraat en de Parallelweg. Ten noorden van de planlocatie ligt de 30-km/uurweg Dr. Ariënsstraat. De Watermolenstraat en de Weth. Vekemansstraat zijn 30-km/urwegen met een geringe verkeersintensiteit en hebben daardoor geen relevante geluidbelasting. Deze wegen zijn daarom niet in de berekeningen meegenomen.

Uitgangspunt is dat de bestaande bedrijfsgebouwen op het terrein worden gesloopt, met uitzondering van de monumentale schoorsteen, de villa, de winkel en het stookhuis.

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van wegverkeer op de Bergstraat boven de voorkeursgrenswaarde ligt. Uit de rekenresultaten blijkt dat op de gevels van de nieuw te bouwen woningen de geluidbelasting ten gevolge van de Bergstraat ten hoogste 62 dB bedraagt (inclusief aftrek ex art. 110g Wgh). De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt hiermee overschreden. De geluidbelasting komt niet boven de maximaal ontheffingswaarde van 63 dB.

Zowel bronmaatregelen (stil asfalt) als overdrachtsmaatregelen (schermen) zorgen er voor dat de geluidbelasting van een zeer beperkt aantal woningen wordt verlaagd tot onder de voorkeursgrenswaarde. Dergelijke maatregelen zijn, gelet op de te verwachten kosten en het aantal woningen dat hier voordeel aan ondervindt, niet doelmatig toe te passen. Naar aanleiding van de belasting ten gevolge van de Bergstraat dienen de in tabel 4.1 vermelde hogere waarde te worden aangevraagd.

---

<sup>5</sup> Akoestisch onderzoek Bestemmingsplan Van Puijenbroek te Goirle wegverkeerslawaaï, 21 november 2019, Antea Group

Tabel 4.3: Aan te vragen hogere waarden ten gevolgen van het verkeer op de Bergstraat

| Toetspunt | Omschrijving deelgebied | Hoogte [m] | Gevel-oriëntatie | Geluidbelasting 2030 [dB] |
|-----------|-------------------------|------------|------------------|---------------------------|
| 226       | deelgebied 5            | 4,5        | NW               | 60                        |
| 227       | deelgebied 5            | 4,5        | NW               | 60                        |
| 232       | deelgebied 5            | 4,5        | NW               | 60                        |
| 238       | deelgebied 5            | 7,5        | NW               | 50                        |
| 113       | deelgebied 1            | 4,5        | NW               | 59                        |
| 114       | deelgebied 1            | 4,5        | NW               | 58                        |
| 115       | deelgebied 1            | 4,5        | NW               | 58                        |
| 116       | deelgebied 1            | 4,5        | NW               | 58                        |
| 117       | deelgebied 1            | 4,5        | NW               | 58                        |
| 118       | deelgebied 1            | 4,5        | NW               | 58                        |
| 127       | deelgebied 1            | 4,5        | NW               | 62                        |
| 132       | deelgebied 1            | 7,5        | NW               | 51                        |
| 131       | deelgebied 1            | 4,5        | ZW               | 54                        |
| 138       | deelgebied 1            | 4,5        | ZW               | 53                        |
| 137       | deelgebied 1            | 7,5        | ZW               | 52                        |
| 146       | deelgebied 1            | 7,5        | ZW               | 49                        |

De geluidbelasting vanwege niet gezoneerde wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur bedraagt ten hoogste 46 dB (exclusief aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder). Hoewel formeel niet van toepassing bij 30 km/h wegen, wordt daarmee de voorkeursgrenswaarde niet overschreden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening op grond van de Wet ruimtelijke ordening kan de geluidbelasting daarmee als aanvaardbaar worden beschouwd en lijkt er voldoende borging te zijn van een goed woon- en leefklimaat.

#### Cumulatieve geluidbelasting

Aangezien er sprake is van een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting is de cumulatieve geluidbelasting inzichtelijk gemaakt.

De cumulatieve geluidbelasting op de woningen bedraagt ten hoogste 62 dB excl. aftrek ex artikel 110g Wgh. Met een karakteristieke gevelgeluidwering die is afgestemd op de belasting op de gevel wordt een binnenniveau van de karakteristieke ruimte van 33 dB gehaald. Hiermee kan worden gesteld dat er een aanvaardbaar akoestisch klimaat heerst bij alle geluidgevoelige bestemmingen.

Ten gevolge van het wegverkeer op de Parallelweg en de Dr. Ariënsstraat treedt op de planlocatie Van Puijenbroek geen relevante geluidbelasting op.

#### *Effecten woningbouw op omgeving*

De woonwijken zullen ontsloten worden via de Bergstraat, Molenstraat, Beeksedijk en Abcoveneseweg. In paragraaf 0 is te zien dat de verkeerstoename niet dusdanig is dat een significante toename in de geluidbelasting te verwachten is.

#### *Effecten natuurontwikkeling*

Tijdens de aanlegfase van de natuurontwikkeling van de groenblauwe zone zal tijdelijk sprake zijn van geluidproductie door machines. Deze geluidproductie is niet alleen tijdelijk, maar verplaatst zich ook door de groenblauwe zone. Door het tijdelijke en mobiele karakter van deze hinder, kan hier geen specifieke geluidproductie voor vastgesteld worden. Wel geldt dat geluidproducerende werkzaamheden alleen plaatsvinden onder reguliere werktijden en zoveel mogelijk buiten de kwetsbare perioden van beschermde diersoorten. Na realisatie is er geen additionele geluidproductie ten opzichte van de huidige situatie.

#### Industrielawaai

Het plangebied ligt geen zone/contour van een ingevolge de Wgh gezoneerd industrieterrein. Ook zijn er in of in de directe omgeving van het plangebied geen nieuwe industrieën voorzien. In de directe omgeving van het plangebied is sprake van één inrichting die geluidhinder kan veroorzaken. Een aantal woningen in het plan is gelegen binnen de richtafstand van de inrichting van dit bedrijf. Er is een akoestisch onderzoek<sup>6</sup> uitgevoerd in het kader van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

De geluidbelasting op de nieuw te bouwen woningen ten gevolge van deze inrichting is bepaald op basis van de representatieve bedrijfssituatie. Deze geluidbelasting ligt niet boven de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit. Hiermee kan worden gesteld dat het bedrijf niet wordt beperkt in zijn bedrijfsvoering.

Aan de hand van de resultaten is geconcludeerd dat één geprojecteerde woning een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau kent van boven de richtlijn uit stap 2 voor een rustig woonwijk (45 dB(A)). Hierdoor is er voor deze woning niet zondermeer sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Na aanleiding hiervan is de belasting ter plaatse van gehele kavel bepaald met behulp van een grid. Hieruit blijkt dat de richtlijn uit de VNG-publicatie maar gedeeltelijk wordt overschreden.

Om deze overschrijving weg te nemen is het bouwvlak ten behoeve van deze woning zo gesitueerd dat op de gevels van de woning het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 45 dB(A) niet overschreden wordt. Daarmee is de overschrijding weggenomen en is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

#### **Conclusie**

Voor het aspect geluid worden geen belangrijke nadelige milieugevolgen verwacht.

---

<sup>6</sup> Akoestisch onderzoek Aannemersbedrijf Vekemans B.V., 18 november 2019, Antea Group

#### 4.1.5 Lichthinder

Gelet op de omliggende woonbebouwing en verkeersfuncties is er geen sprake van verstoring richting omliggende gebieden, mede omdat de werkzaamheden tijdens reguliere werktijden (dus in de daglichtperiode) uitgevoerd worden. Gezien de aard van de werkzaamheden en de beperkte duur ervan, worden als gevolg hiervan geen effecten verwacht. In de eindsituatie zijn er tevens geen effecten als gevolg van licht.

##### **Conclusie**

Voor het aspect lichthinder worden geen belangrijke nadelige milieugevolgen verwacht.

### 4.2 Bodem, water en ecologie

#### 4.2.1 Bodem

Er zijn in het verleden diverse onderzoeken uitgevoerd op de ontwikkelingslocaties in de zuidrand van Goirle. Op basis van het project voor de voorgenomen ontwikkeling is in 2014 een historisch bodemonderzoek<sup>7</sup> uitgevoerd. Daarnaast is een verkennend bodemonderzoek<sup>8</sup> uitgevoerd.

##### **Locatie Van Besouw**

Op basis van de beschikbare bodemgegevens voor het plangebied is geconcludeerd dat er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten en/of de aanwezigheid van bodemverontreiniging ter plaatse. Op basis van aanvullend bodemonderzoek dient te worden nagegaan wat de milieuhygiënische kwaliteit en/of exacte omvang van de bodemverontreiniging is.

Van 15 juni 2018 tot en met 8 oktober 2018 is naar aanleiding van bovenstaande conclusie een gecombineerd verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd. Daarbij is ook een verhardings- en infiltratieonderzoek uitgevoerd. Uit die onderzoeken (opgenomen als bijlage bij het bestemmingsplan) blijkt dat de bodem van het plangebied plaatselijk verontreinigd is met PAK en koper. De bovengrond is daarnaast licht verontreinigd met lood, kwik, cadmium, PCB en lood. De ondergrond is behoudens de verontreiniging met PAK en koper niet verontreinigd. De bodem voldoet indicatief aan de eisen voor de achtergrondwaarde grond.

Het onderzochte grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met barium, nikkel, zink, naftaleen, benzeen, tetrachlooretheen en zeer plaatselijk (bij 1 peilbuis) licht verontreinigd met somdichloorethenen, tetrachlooretheen en 1,1,1-trichloorethaan. De gehalten aan VOC in het grondwater zijn vermoedelijk in het verleden veroorzaakt door de activiteiten op het terrein. De resultaten geven geen aanleiding voor nader onderzoek.

Het asfalt in het plangebied is niet teerhoudend en het gebruikte funderingsmateriaal is niet verontreinigd is met asbest. Uit het infiltratieonderzoek volgt verder dat de bodem goed doorlatend is.

---

<sup>7</sup> Rapport Historisch onderzoek Bergstraat 50 ong. te Goirle, december 2014, Antea Group

<sup>8</sup> Rapport Verkennend (en actualiserend) nader bodemonderzoek, inclusief verkennend asbestonderzoek Bergstraat 50 e.o. te Goirle, 26 september 2019, Antea Group

In juni tot en met oktober 2019 is door Wematech een gecombineerd verkennend en nader bodemonderzoek<sup>9</sup> uitgevoerd op de locatie aan de Kerkstraat 49-53 te Goirle. Aanleiding van dit onderzoek vormen de memo's van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (zaaknummer 19051510), waarin de rapportage van het door Wematech uitgevoerde onderzoek is beoordeeld.

In de memo van 28 mei 2019 van de Omgevingsdienst wordt gesteld dat niet bekend is of de sterke verontreiniging met ftalaten in het grondwater al dan niet het bodemvolume van 100 m<sup>3</sup> overschrijdt. Dit dient onderbouwd te worden met een nader onderzoek. Verder dient de koper- en zinkverontreiniging ter plaatse van J10 nader ingekaderd te worden. Tevens zal een nadere onderbouwing gegeven moeten worden of de antropogene bijmengingen in de bodem al dan niet asbestverdacht zijn. Door de OMWB is gesteld dat de verschillende verontreinigingen in de bodem zijn veroorzaakt tijdens de bedrijvigheden van een en hetzelfde bedrijf en eigenaar, waardoor er een technische, ruimtelijke en organisatorische samenhang geldt voor de verontreinigingen. Op grond van die conclusie zou ingevolge de gevalsdefinitie uit de Wbb sprake zijn van een geval van bodemverontreiniging. In de memo van 6 juni 2019 van de omgevingsdienst wordt nog aangegeven dat ingestemd wordt met het asfaltonderzoek, doch er hadden meer analyses op PAK 10 VROM moeten plaatsvinden. Deze conclusie was echter gebaseerd op een oudere versie van de CROW 210. Het uitgevoerde asfaltonderzoek voldoet aan de thans meest recente CROW 210.

Naar aanleiding van de memo van 28 mei 2019 is aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd nabij de Kerkstraat 49-53 in Goirle. Uit de dit onderzoek kwam naar voren dat een saneringsplan opgesteld dient te worden. In het kader van de uit te voeren sloop- en graafwerkzaamheden in het plangebied is reeds een saneringsplan voor de sanering van de bodem onder de locaties Kerkstraat 49-53 opgesteld door de initiatiefnemer. Naar aanleiding hiervan heeft de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant op 17 december 2019 een positieve beschikking afgegeven.

Met de beschikking stemt de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant in met de te saneren locaties. Deze sanering moet binnen vier jaar na inwerkingtreding van de beschikking uitgevoerd worden. Initiatiefnemer is voornemens om de sanering binnen de gestelde termijn uitgevoerd te hebben.

#### **Locatie Van Puijenbroek**

Op basis van het plan voor de voorgenomen ontwikkeling is in 2014 een historisch bodemonderzoek uitgevoerd. De destijds gehanteerde begrenzing van het onderzoeksgebied is voldoende dekkend voor de locatie Van Puijenbroek. Deze begrenzing is beschreven in de eerdergenoemde memo. Voor de groenblauwe zone is een verkennend (water)bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd.<sup>10</sup>

Uitgezonderd het terrein van HaVeP (deelgebied van de locatie Van Puijenbroek) en de locatie Bergstraat 26 (voormalige bleekloods) geeft het historisch onderzoek geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van (voormalige) bodembedreigende activiteiten op het onderzoeksterrein.

---

<sup>9</sup> Aanvullend onderzoek en beoordeling bodemkwaliteit Kerkstraat 49-53 Goirle

<sup>10</sup> Rapport Verkennend (water)bodem- en asbestonderzoek groenblauwe zone Zuidrand Goirle, 3 mei 2019, Antea Group

De historisch activiteiten en beëindigde bedrijfsactiviteiten op het terrein van HaVeP en Bergstraat 26 zijn voldoende onderzocht. Op het terrein van HaVeP is hierbij een aantal bodemverontreinigingen in de grond en het grondwater aangetoond met diverse zware metalen waarvan de omvang bekend is.

Wel zijn er op diverse locaties puinbijmengingen in de grond aangetoond die in principe als asbestverdacht worden beschouwd. Specifiek onderzoek naar asbest heeft nog niet plaats gevonden. Voor een aantal onverdachte deelgebieden buiten het terrein van de HaVeP is nog geen bodemonderzoek uitgevoerd.

Uit het bodemonderzoek blijkt dat in nagenoeg het gehele deel van het plangebied waar woningbouw voorzien is, sprake is van diverse vormen van bodemverontreiniging. In de omgeving van De Nieuwe Leij, waar de natuurontwikkeling plaats gaat vinden, blijkt dat in de bodem geen noemenswaardige verontreinigingen aanwezig zijn. Op basis van het historisch bodemonderzoek is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

Uit dit verkennend bodemonderzoek blijkt dat ter plaatse van de voormalige bulkopslag voor olie, de voormalige parkeerplaats en de zuidoostzijde van het voormalig fabrieksterrein is geen sprake van bodemverontreiniging en is het uitvoeren van nader onderzoek/bodemsanering niet noodzakelijk. Voor de overige terreindelen geldt dat bodemsanering noodzakelijk is om de bodem geschikt te maken voor een gebruik als woongebied. Deze bodemsanering vindt plaats in combinatie met de sloop- en graafwerkzaamheden. In het kader van het ontwerpbestemmingsplan wordt nader onderzoek gedaan naar de (financiële) impact van deze werkzaamheden voor de haalbaarheid van het plan.

In het kader van de verdere planuitwerking zijn aanvullende bodemonderzoeken uitgevoerd voor deellocatie 5. Uit deze onderzoeken komt naar voren dat een saneringsplan opgesteld dient te worden en een saneringsprocedure gevolgd dient te worden. De initiatiefnemer is voornemens om dit na te volgen. Na het volgen van de saneringsprocedure worden geen negatieve milieugevolgen verwacht.

### **Conclusie**

Aan de hand van de resultaten van de bodemonderzoeken worden voor het aspect bodem geen belangrijke negatieve milieugevolgen verwacht. Voor de locatie van Puijenbroek dient een saneringsplan opgesteld te worden en een saneringsprocedure gevolgd te worden. Na afronding van de saneringsprocedure worden geen negatieve milieugevolgen verwacht.

## **4.2.2 Water**

Beide locaties liggen op de overgang van dorp naar beekdal en zijn daarmee een belangrijke schakel in het watersysteem van de Zuidrand in het bijzonder en van Goirle in het algemeen. In deze subparagraaf wordt per ontwikkelingslocatie ingegaan op de omgang met het aspect water.

In algemene geldt voor de locaties Van Besouw en Van Puijenbroek dat bij de planvorming rekening gehouden moet worden met waterberging. Naar verwachting veroorzaakt de klimaatverandering in de toekomst zwaardere regenbuien afgewisseld met periodes van grotere droogte. De dynamiek leidt tot meer piekafvoer en meer periodes met zeer weinig water. De waterhuishoudingsplannen die voor beide locaties gemaakt zijn werken door in de stedenbouwkundige plannen. Daarmee is

voor beide locaties een robuust watersysteem en een klimaatadaptieve inrichting van het bebouwde gebied ontworpen.

Om een robuust watersysteem te creëren bestaat er ook een opgave om de afwatering van de verharde delen van de locaties los te koppelen van het riool en de infiltratie en berging van water op te lossen binnen het plangebied.

Water in het plangebied moet trapsgewijs hergebruikt, vastgehouden, geïnfiltreerd, geborgen en afgevoerd worden. Zo wordt het water zichtbaar van de woning naar wadi's gebracht.

In wadi's moet het water infiltreren en mogelijk bij piekbuien overlopen naar het beekdal van de Nieuwe Leij. Door het watersysteem zichtbaar te integreren in de architectuur en de inrichting van de openbare ruimte wordt klimaatbewustwording van de bewoners gestimuleerd. Bovendien creëert de verbinding van water aan groen een aangenaam en bijzonder woonmilieu.

### **Locatie Van Besouw**

Voor de locatie Van Besouw is een waterhuishoudingsplan<sup>11</sup> opgesteld.

Overzicht totaal verhard oppervlak in huidige en nieuwe situatie:

- Huidig verhard oppervlak 39.780 m<sup>2</sup> (dit verhard oppervlak telt mee in de compensatieopgave).
- Toekomstige verhard oppervlak 38.238 m<sup>2</sup> (totale plangebied in eindsituatie met fase 2).

In de nieuwe situatie wordt er minder m<sup>2</sup> verhard oppervlak in het plan voorzien dan in de huidige situatie.

In totaal wordt er in het plangebied 1.382 m<sup>3</sup> bergingscapaciteit gerealiseerd in de openbare ruimte. In totaal is er 35.859 m<sup>2</sup> verhard oppervlak op deze waterberging aangesloten. Deze bergingscapaciteit geeft ruimte voor 39 millimeter waterberging per vierkante meter in het plangebied. Wanneer de bergingsvijver aan de Hoogen Dries meegerekend wordt, is er in het plangebied sprake van 94 millimeter waterberging per vierkante meter in het plangebied.

Aanvullend op de bovengenoemde waterbergingscapaciteit is er in het plangebied ruimte voor 394 m<sup>3</sup> extra waterberging in het plangebied. Deze extra waterberging is bedoeld als calamiteitenberging in situaties waarin er extreem veel neerslag in korte tijd valt. In totaal is er daarmee 1.776 m<sup>3</sup> waterbergingscapaciteit in het plangebied beschikbaar. Deze waterbergingscapaciteit is te vertalen naar gemiddeld 50 millimeter waterberging per vierkante meter in het plangebied. Als hier dan ook nog gebruik wordt gemaakt van de bergingsvijver aan de Hoogen Dries, dan is er in totaal 105 millimeter waterberging per vierkante meter in het plangebied aanwezig.

Door middel van een voorwaardelijke verplichting in de regels van het bestemmingsplan wordt verplicht tot de aanleg van minimaal 50 millimeter waterberging per toegevoegde vierkante meter verhard oppervlak. Op die manier wordt, ook met de gefaseerde ontwikkeling van de locatie Van Besouw geborgd dat er voldoende waterberging gerealiseerd wordt.

Het watersysteem dat in het plangebied voorzien is, is doorgerekend voor drie neerslagsituaties:

- Bui L08: hierbij valt 19,8 millimeter neerslag per vierkante meter in 60 minuten.
- BL10: hierbij valt 35,7 millimeter neerslag per vierkante meter in 45 minuten.
- Extreme bui: hierbij valt 70 millimeter neerslag per vierkante meter in 60 minuten.

---

<sup>11</sup> Waterhuishoudkundig plan NBU Projectontwikkeling IV B.V. Van Besouwterrein te Goirle, 4 oktober 2019, Civil Support

Uit de doorrekening van deze neerslagsituaties blijkt dat buien L08 en L10 zonder overlast verwerkt kunnen worden door het waterhuishoudkundig systeem in het plangebied. Bui L08 kan grotendeels lokaal geborgen worden. Bij bui L10 vindt via de wadi's in het plangebied afstroming plaats naar de waterbergingen aan de randen van het plangebied. Daarbij kan er tijdelijk op enkele plekken water op straat staan.

In het geval van de extreme bui ontstaat in theorie op veel plekken water op straat. In de praktijk zal dit water zich verspreiden over de beschikbare oppervlakte en afstromen naar de bergingsgebieden. Verwacht wordt dat in het geval van de extreme bui er geen schade aan gebouwen ontstaat.

Water wordt in de toekomstige situatie zoveel mogelijk vastgehouden in het plangebied zodat het ter plaatse in de bodem kan infiltreren. De nieuw te bouwen woningen aan de Kerkstraat vormen een uitzondering op dit uitgangspunt. Deze woningen grenzen direct aan het bestaande trottoir waardoor er geen ruimte is voor het vasthouden en laten infiltreren van water. Het afval- en regenwater afkomstig van deze woningen wordt separaat aangeboden aan het gemengd rioolstelsel. Wanneer hier in de toekomst een gescheiden rioolstelsel gerealiseerd wordt, kunnen de regenwater- en afvalwaterafvoer op dit stelsel aangesloten worden.

Voor de overige woningen in het plangebied geldt dat regen- en afvalwater afkomstig van deze woningen gescheiden aangeboden wordt aan het bestaande gemengde rioolstelsel. De gemeente Goirle is voornemens in de toekomst een gescheiden rioolstelsel in het centrum aan te leggen, de zogeheten Blauwe Ader. Deze zal afwateren richting de Nieuwe Leij. De ontwikkeling van Van Besouw biedt kansen om het gedeelte van de Blauwe Ader tussen de Kerkstraat en Nieuwe Leij alvast aan te leggen. Hiertoe wordt een ondergrondse betonnen leiding met een diameter van 80 centimeter aangelegd door de Fabrieksstraat met een uitmonding op de grote wadi in het Fabrieksplein. Als het gescheiden stelsel functioneel wordt, kunnen de woningen in het plangebied op dat stelsel aangesloten worden.

#### **Locatie Van Puijenbroek**

Ook voor de locatie Van Puijenbroek is een waterhuishoudingsplan<sup>12</sup> opgesteld. Overzicht totaal verhard oppervlak in huidige en nieuwe situatie:

- Huidig verhard oppervlak 47.500 m<sup>2</sup> (dit verhard oppervlak telt mee in de compensatieopgave).
- Toekomstige verhard oppervlak 55.500 m<sup>2</sup>.

In de nieuwe situatie is er sprake van een groter verhard oppervlak in het plangebied dan in de huidige situatie het geval is. Als gevolg van die toename in verhard oppervlak moet voorzien worden in extra waterberging in het plangebied.

Om de toename aan verhard oppervlak te compenseren wordt in de toekomstige situatie 3.069 m<sup>3</sup> aan nieuwe waterberging gerealiseerd. Dat is nog exclusief de extra capaciteit voor waterinfiltratie in de landschappelijke achtertuinen van de woningen in de deelgebieden 'De Vloed' en 'De Tuin'. Daarmee wordt voldaan aan de ambitie om het in gehele plangebied een bergingscapaciteit van 60 millimeter water per vierkante meter te realiseren. Realisatie van deze waterberging is verzekerd door middel van een voorwaardelijke verplichting in de regels van het bestemmingsplan.

---

<sup>12</sup> Waterhuishoudingsplan Zuidrand Goirle – Ontwikkeling Van Puijenbroek, 25 januari 2019, Antea Group

In het plangebied wordt een vuilwaterriool (diameter 250 millimeter) aangelegd voor het afvoer van het huishoudelijk afvalwater. Het vuilwaterriool stroomt onder vrij verval naar het nieuw te realiseren gemaal nabij Kerklaantje.

In de toekomstige situatie wordt het hemelwater niet langer via het riool afgevoerd, dit water wordt opgevangen in de wadi's in het plangebied. In die wadi's kan het water infiltreren in de bodem en/of getrapt worden afgevoerd naar de Nieuwe Leij.

#### **Conclusie**

Mits aan de compensatieopgave wordt voldaan worden voor het aspect water geen belangrijke nadelige milieugevolgen verwacht.

### **4.2.3 Ecologie**

#### **4.2.3.1 Beschermde soorten**

##### **Locatie Van Besouw**

Uit de natuurtoets<sup>13</sup> blijkt dat het plangebied een functie heeft als kraam- en verblijfsgebied voor vleermuizen. Daarnaast bestaat in het plangebied de kans op het aantreffen van uilen, gierzwaluwen en marterachtigen. Uit de natuurtoets blijkt dat deze soorten het plangebied mogelijk als vaste rust- en verblijfplaats gebruiken. Naar aanleiding van de voorgaande conclusies uit de natuurtoets is in 2017 nader onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuizen, uilen, gierzwaluwen en marterachtigen in het plangebied uitgevoerd. De onderzoeken zijn meegenomen als bijlagen bij het bestemmingsplan.

Uit het nader onderzoek<sup>14</sup> blijkt dat er in het plangebied geen vaste rust- en verblijfsplaatsen van uilen aangetroffen zijn. Ook van de gierzwaluw zijn tijdens het nader onderzoek geen verblijfplaatsen aangetroffen. Uit het nader onderzoek blijkt dat er in het plangebied ook geen verblijfplaatsen van marterachtigen aanwezig zijn.

Uit het nader onderzoek blijkt verder dat het terrein een belangrijke functie heeft voor gewone dwergvleermuizen. Die dieren gebruiken het plangebied als kraamgebied (tot circa 80 vleermuizen), als zomerverblijfplaats en als paarverblijfplaats. De aanwezigheid van vleermuizen betekent dat de sloop- en bouwwerkzaamheden kunnen leiden tot verstoring van de gewone dwergvleermuis. Als gevolg van de aanwezigheid van de gewone dwergvleermuis in het plangebied kunnen de werkzaamheden in het plangebied pas uitgevoerd kunnen worden nadat een ontheffing van de Wet natuurbescherming verleend is.

Op 22 maart 2018 is de aanvraag van een ontheffing ingevolge artikel 3.8 van de Wet natuurbescherming aangevraagd. Ten behoeve van de ontheffingsaanvraag heeft onderzoek plaatsgevonden naar mitigerende maatregelen om negatieve effecten op de aanwezige vleermuizen weg te nemen. Op 27 september 2018 is door het bevoegd gezag de gevraagde ontheffing verleend (zie bijlage bij het bestemmingsplan). In de ontheffing zijn mitigerende maatregelen en aanvullende voorschriften gesteld om eventuele onevenredige negatieve effecten op vleermuizen weg te nemen.

---

<sup>13</sup> Natuurtoets Zuidrand Goirle – Ontwikkeling Van Besouw, 27 november 2017, Antea Group

<sup>14</sup> Ecologisch nader onderzoek Zuidrand Goirle – Ontwikkeling Van Besouw, 27 november 2017, Antea Group

### **Locatie Van Puijenbroek**

Naar aanleiding van de conclusies uit de Natuurtoets<sup>15</sup> is nader onderzoek<sup>16</sup> naar het voorkomen van beschermde soorten in het plangebied uitgevoerd (zie bijlagen bij het bestemmingsplan). Het nader onderzoek wijst uit dat in het deel van het plangebied waar de woningbouw voorzien is essentieel (en in de Wet natuurbescherming beschermd) leefgebied voor de bosbeekjuffer, eekhoorn, kleine marterachtigen en de steenmarter, kerkuil en vleermuizen aanwezig is.

Op basis van het nader onderzoek heeft vervolgonderzoek<sup>17</sup> naar de aanwezigheid van vleermuizen in het gedeelte van het plangebied waar woningbouw voorzien is plaatsgevonden. Dit onderzoek is uitgevoerd in 2018. Uit het onderzoek blijkt dat in de bestaande bebouwing in het plangebied een aantal verblijfsplaatsen van de gewone dwergvleermuis aanwezig is. Deze verblijfsplaatsen worden beschermd door de Wet natuurbescherming. Daarnaast zijn in het plangebied foeragerende vleermuizen waargenomen. De voorgenomen woningbouwontwikkeling kan leiden tot een beperkte aantasting van het foerageergebied van vleermuizen. Door de ontwikkeling gaan echter geen vaste verblijfsplaatsen verloren. Dit omdat er in de omgeving van het plangebied voldoende alternatief en bereikbaar foerageergebied aanwezig is en blijft. De aantallen foeragerende vleermuizen zijn relatief laag. In relatie tot het foerageergebied van vleermuizen worden geen verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming overtreden.

Als uitwerking van het nader onderzoek heeft in 2018 ook aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten in het plangebied plaatsgevonden. Uit dit onderzoek blijkt dat in het plangebied geen jaarrond beschermde nesten aanwezig zijn. Verstoring van jaarrond beschermde nesten als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling kan daarmee uitgesloten worden. Vervolgstappen zoals een ontheffingsaanvraag zijn voor jaarrond beschermde nesten niet aan de orde. De voorgenomen ontwikkelingen zijn daarmee voor wat betreft vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest uitvoerbaar.

Uit de uitgevoerde onderzoeken blijkt de aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied. Als gevolg van de aanwezigheid van deze soorten kunnen werkzaamheden in het plangebied pas uitgevoerd worden nadat een ontheffing van de Wet natuurbescherming verleend is. Deze ontheffing is nodig voor werkzaamheden die invloed hebben op de bosbeekjuffer, kerkuil en de gewone dwergvleermuis. Voor de eekhoorn en de steenmarter geldt dat indien gewerkt wordt middels een goedgekeurde gedragscode, geen ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig is.

Naast de aanwezigheid van vleermuizen moet in de toekomst tijdens de werkzaamheden rekening gehouden worden met de aanwezigheid van algemene broedvogels (artikel 3.1 en 3.5 van de Wet natuurbescherming).

Een ontheffingsaanvraag voor de voorgenomen ontwikkeling is medio mei 2019 ingediend en is een activiteitenplan opgesteld (zie bijlagen bij het bestemmingsplan).

Uit dat onderzoek<sup>18</sup> blijkt dat op de gronden waar de natuurontwikkeling voorzien is geen beschermde soorten aangetroffen zijn. Wel is in het deel van het plangebied waar woningbouw

---

<sup>15</sup> Natuurtoets Zuidrand Goirle – Ontwikkeling Van Puijenbroek, 27 november 2017, Antea Group

<sup>16</sup> Nader ecologisch onderzoek Zuidrand Goirle – Ontwikkeling Van Puijenbroek en de Groenblauwe zone, 27 november 2017, Antea Group

<sup>17</sup> Nader onderzoek vleermuizen Zuidrand Goirle – Ontwikkeling Van Puijenbroek, fabrieksterrein, 13 februari 2019, Antea Group

<sup>18</sup> Nader ecologisch onderzoek Zuidrand Goirle – Ontwikkeling Van Puijenbroek en de Groenblauwe zone, 27 november 2017, Antea Group

voorzien is, de bosbeekjuffer aangetroffen. Deze libel leeft nabij water (zoals de Nieuwe Leij). De voorgenomen ontwikkeling kan daarmee effect hebben op de bosbeekjuffer. Ten behoeve van werkzaamheden die een negatief effect op deze soort kunnen hebben, is een ontheffing van de Wet natuurbescherming aangevraagd<sup>19</sup>. In deze ontheffingsaanvraag wordt onder meer aangetoond dat de voorgenomen werkzaamheden geen negatieve effecten op de gunstige staat van instandhouding hebben.

Ook voor de vleermuizen geldt dat zij verblijfplaatsen in het plangebied hebben. Deze verblijfplaatsen bevinden zich in bestaande bebouwing die niet geraakt wordt door de voorgenomen natuurontwikkeling. De natuurontwikkeling heeft daarmee geen belangrijk nadelig effect op vleermuizen.

In het plangebied komen verder de wezel en de steenmarter voor. Deze soorten gebruiken het struikgewas in het plangebied als leefgebied. Door de voorgenomen ontwikkeling kunnen deze soorten dit struikgewas niet meer als rust- en/of verblijfplaats gebruiken. Uit de ontheffingsaanvraag blijkt dat de gunstige staat van instandhouding van deze soorten door de voorgenomen ontwikkeling niet in gevaar komt.

#### Algemene broedvogels

Het voornemen is om de werkzaamheden medio 2020 te starten en binnen enkele maanden (circa 2 à 3 maanden) de werkzaamheden af te ronden. Indien de uitvoering binnen deze periode wordt afgerond, zijn geen belemmeringen vanuit de Wet Natuurbescherming aan de orde wat betreft algemene broedvogels. Voor het overige wordt rekening gehouden met de algemene zorgplicht uit de Wet natuurbescherming. Negatieve effecten op algemene broedvogels worden hiermee voorkomen.

#### Overige dieren

Het project wordt zodanig uitgevoerd dat effecten zoveel mogelijk worden voorkomen. Er wordt zoveel mogelijk met kleinschalig materieel gewerkt. Daarnaast wordt overdag gewerkt en worden 's avonds geen bouwlampen gebruikt. Ten behoeve van het project is vastgesteld welke bomen gekapt dienen te worden, in de betreffende bomen zijn geen holen en gaten, geschikt als vaste rust- en/of verblijfplaatsen vastgesteld. Derhalve kunnen de werkzaamheden wat betreft vleermuizen en eekhoorns doorgang vinden.

#### **Conclusie**

Voor het aspect beschermde soorten zijn geen belangrijke nadelige milieugevolgen te verwachten.

### **4.2.3.2 Beschermde natuurgebieden**

Naast de soortenbescherming is voor het plangebied ook een onderzoek uitgevoerd naar de effecten van de voorgenomen ontwikkelingen op beschermde natuurgebieden. Deze beschermde natuurgebieden bestaan uit het Natuurnetwerk Brabant en uit Natura 2000-gebieden. Per beschermd gebied wordt per locatie het effect van de voorgenomen ontwikkelingen beschreven.

#### **Natte Natuurparel**

Ten zuiden van het plangebied ligt een Natte Natuurparel en het plangebied zelf ligt in het attentiegebied Natte Natuurparel. Ten behoeve van de Groenblauwe zone is een hydrologisch

---

<sup>19</sup> Activiteitenplan: Woningbouw Van Puijenbroek (Zuidrand Goirle): Ontheffingsaanvraag soortenbescherming Wet natuurbescherming bosbeekjuffer, gewone dwergvleermuis en wezel, Antea Group, 14 februari 2019, Antea Group.

rapport<sup>20</sup> opgesteld. Dit hydrologisch rapport ligt ten grondslag voor het ontwerp van de natuurontwikkeling. De voorgenomen inrichting van de groenblauwe zone is opgesteld om de kwaliteit van de natte natuurschap te verhogen. Er zijn geen effecten op de Natte Natuurschappen te verwachten.

## **Natuurnetwerk Brabant**

### Van Besouw

In de huidige situatie is de locatie Van Besouw bestemd voor bedrijvigheid uit maximaal milieucategorie 4.1 (SBI-codes 252 en 1751). Die bedrijvigheid veroorzaakt milieubelasting in de vorm van de uitstoot van met name geur en geluid. Daarnaast kent de bedrijvigheid een grote verkeersaantrekkende werking door het aankomen en vertrekken van personeel, bezoekers en transport van grondstoffen/eindproducten. Al deze zaken leiden tot een milieubelasting op bijvoorbeeld het aan de zuidzijde van de Nieuwe Leij gelegen natuurgebied (bestaande uit het Natuur Netwerk Brabant en het Attentiegebied Natuur Netwerk Brabant).

Door de bestaande bedrijfsbestemming deels om te vormen tot een woonbestemming en voor het overige de maximaal toegestane milieucategorie terug te brengen tot 1 (met name bedoeld voor lichte bedrijvigheid zoals kantoorfuncties), worden de milieueffecten van het plangebied op de omgeving teruggebracht. Dit zorgt voor een verbetering van de situatie ter plaatse van het natuurgebied. Dat ondervindt in de toekomstige situatie immers geen hinder van bedrijvigheid of een groot aantal vervoersbewegingen als gevolg van die bedrijvigheid. Daarnaast moeten nieuwe woningen gasloos gebouwd worden, waardoor ook de emissies van luchtverontreinigende stoffen richting het natuurgebied afnemen. Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling, ontstaat dus een verbetering van de situatie in het natuurgebied.

### Van Puijenbroek

De locatie Van Puijenbroek ligt voor een deel in het NNB. Door de toekomstige ontwikkeling verdwijnt een deel van het oppervlak van het NNB, maar op andere plaatsen komt hier NNB voor terug. In het door Antea Group opgestelde rapport<sup>21</sup> (als bijlage bij het bestemmingsplan gevoegd) is de beoordeling van de ontwikkeling in deze NNB uiteengezet. Dat rapport beschrijft ook 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, het Natuurnetwerk Brabant een positieve impuls krijgt (onder andere door een kwalitatief betere inrichting, betere samenhang met de omgeving en een vergroting van de omvang).

## **Natura 2000**

Het plangebied 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 verstoringfactoren op voorhand uitgesloten. Wel worden in het kader van het gehele plan, dus voor alle betrokken 'rode' ontwikkelingen (alle plangebieden Zuidrand Goirle), stikstofberekeningen uitgevoerd. Dergelijke rode ontwikkelingen 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 habitattypen. Op basis van de nadere analyse van de stikstofdepositie luidt

---

<sup>20</sup> Rapport Hydrologie Zuidrand Goirle Groenblauwe zone, 13 oktober 2017, Antea Group

<sup>21</sup> Rapport Herbegrenzingsvoorstel, 25 januari 2019, Antea Group

de conclusie dat de beoogde situatie leidt tot een beperkte toename van stikstofdepositie op Regte Heide & Riels Laag. De hoogst berekende stikstofdepositie (beoogde situatie) bedraagt 0,17 mol/ha/jaar. Deze toename bedraagt inclusief aanlegfase maximaal 0,09 mol stikstof per hectare per jaar. Gelet op deze beperkte toename in stikstofdepositie kan uitgesloten worden dat de ontwikkelingen die met dit bestemmingsplan mogelijk gemaakt worden leiden tot een aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden en de bijbehorende instandhoudingsdoelen. Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is op 28 september 2017 een melding ingediend bij het bevoegd gezag.

Op basis van een kamerbrief van 13 november 2019 (Kamerstukken II, 2018/19, 35334, nr. 1) wordt voor meldingen die voor 29 mei 2019 (datum PAS-uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State) gezocht naar een collectieve regeling om reeds gedane meldingen te legaliseren. Totdat een dergelijke voorziening getroffen is, zal geen actieve handhaving plaatsvinden omdat initiatiefnemers die onder de vrijstellingsregeling uit het PAS een melding gedaan hebben, te goeder trouw gehandeld hebben. In afwachting van deze collectieve regeling wordt ervan uitgegaan dat de reeds gedane melding, na het treffen, van een collectieve regeling ruimte biedt voor het door laten gaan van de voorgenomen activiteiten.

#### **Conclusie**

Voor het aspect beschermde gebieden zijn geen belangrijke nadelige milieugevolgen te verwachten.

## 4.3 Archeologie en cultuurhistorie

### 4.3.1 Archeologie

Per locatie is archeologisch onderzoek uitgevoerd. De navolgende alinea's doen per locatie verslag van de conclusies van de uitgevoerde onderzoeken.

#### Van Besouw

In het kader van de ontwikkeling Zuidrand Goirle heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een cultuurhistorisch onderzoek<sup>22</sup> uitgevoerd voor de totale planontwikkeling Zuidrand Goirle (zie bijlage bij de bestemmingsplannen). Op basis van het bureauonderzoek is aan het plangebied grotendeels een middelhoge tot hoge verwachting toegekend voor archeologische waarden uit de steentijd tot en met de nieuwe tijd. In hoeverre het archeologisch niveau verstoord zal raken door de geplande herinrichting van het gebied en of het gebied al verstoord is door de huidige inrichting, is afhankelijk van de dikte van het ophoogdek. Derhalve wordt geadviseerd om in de nog niet onderzochte gebieden met een middelhoge tot hoge verwachting voor archeologische waarden uit de steentijd tot en met de volle middeleeuwen bij bodemverstoringen dieper dan 30 cm –mv (normale ploegdiepte) een verkennend booronderzoek uit te voeren om de aard en intactheid van de bodem nader in kaart te brengen.

Op basis van het bureauonderzoek is in oktober 2018 een verkennend booronderzoek<sup>23</sup> uitgevoerd door Vestigia Archeologie en Cultuurhistorie. Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de bodemopbouw van het plangebied gekenmerkt wordt door een diep verstoord bouwvoor op (verspoeld) dekzand. De kans op het aantreffen van archeologische waarden is daardoor zeer klein. In het verkennend booronderzoek wordt derhalve geadviseerd om geen nader onderzoek naar archeologische waarden uit te voeren en het plangebied vrij te geven voor werkzaamheden.

Het Monumentenhuis Brabant heeft op 13 december 2018 ingestemd met het advies om geen nader onderzoek naar archeologische waarden uit te voeren en het plangebied vrij te geven voor werkzaamheden. Naar aanleiding daarvan heeft het bevoegd gezag op 9 april 2019 ingestemd met dit selectieadvies. Het plangebied is daarmee vrijgegeven voor de realisatie van de plannen en nader onderzoek naar archeologie derhalve niet noodzakelijk.

#### Van Puijenbroek

In het kader van de ontwikkeling van de zuidrand heeft Antea Group een archeologisch inventariserend veldonderzoek<sup>24</sup> uitgevoerd. Het plangebied voor de natuurontwikkeling maakte ook deel uit van het onderzoeksgebied van dit inventariserend veldonderzoek. In een eerder stadium is er een archeologisch bureauonderzoek<sup>25</sup> uitgevoerd naar het plangebied.

Op grond van het uitgevoerde booronderzoek wordt de kans op het aantreffen van archeologische resten in het totale plangebied voor alle perioden laag ingeschat. De beekdalgronden zijn in de loop van de tijd al op de schop geweest en op het fabrieksterrein kent een belangrijk deel van de boringen met een AC-profiel een dermate dikke A-horizont, dat de top van het moedermateriaal daarin opgenomen moet zijn en daarmee het archeologisch sporenniveau verstoord is.

---

<sup>22</sup> Cultuurhistorisch onderzoek Zuidrand Goirle, maart 2015, BAAC BV

<sup>23</sup> Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de geplande nieuwbouw aan de Kerkstraat te Goirle, 13 december 2018, Vestigia Archeologie en Cultuurhistorie

<sup>24</sup> Rapport Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. broingen, 13 september 2018, Antea Group

<sup>25</sup> Rapport Archeologisch Bureauonderzoek Zuidrand Goirle – uitbreiding Groen-Blauwe zone, 12 december 2017, Antea Group

In het beekdal is het niet volledig uit te sluiten dat nog op puntlocaties archeologische relicten aanwezig zijn, maar deze kunnen door archeologisch vooronderzoek bijna niet systematisch worden opgespoord. De gemeente Goirle heeft dan ook besloten dat voor het beekdal nader archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Indien hier voor het verleggen van de beekloop grondverzet zal plaatsvinden, dienen deze werkzaamheden archeologisch begeleid te worden. Voorafgaand aan deze werkzaamheden dient dan een Programma van Eisen opgesteld te worden, dat moet worden goedgekeurd door het bevoegd gezag. Voor werkzaamheden binnen de overige delen van het plangebied gaat de gemeente akkoord met het voorstel om geen nader archeologisch onderzoek uit te voeren. Deze delen worden vrijgegeven voor wat betreft het aspect archeologie.

Ter bescherming van de eventueel aanwezige archeologische waarden in het beekdal is een dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' opgenomen. Alvorens bodemingrepen worden uitgevoerd, dient met archeologisch onderzoek aangetoond te worden dat er geen behoudenswaardige archeologische waarden aanwezig zijn.

#### **Provinciaal archeologisch landschap**

Het gebied ten zuiden van het plangebied is provinciaal aangeduid als een archeologisch landschap en heeft een hoge archeologische verwachtingswaarde. Omdat deze buiten het plangebied ligt, worden geen negatieve effecten verwacht op het archeologisch landschap.

#### **Conclusie**

Door het opnemen van een dubbelbestemming voor archeologie op de locatie Van Puijenbroek worden geen belangrijke nadelige milieugevolgen verwacht. Op de locatie Van Besouw worden geen archeologische waarden verwacht. Door middel van een op 9 april 2019 genomen selectiebesluit hebben burgemeester en wethouders van Goirle dan ook bepaald dat op deze gronden geen nader onderzoek naar archeologie nodig is. In alle gevallen worden eventuele toevalsvondsten beschermd door de Erfgoedwet. Voor dit aspect zijn dan ook geen belangrijke nadelige milieugevolgen te verwachten.

### **4.3.2 Cultuurhistorie**

Het aspect cultuurhistorie is voor de gehele zuidrand onderzocht met het cultuurhistorisch onderzoek<sup>26</sup>. Dat onderzoek heeft geleid tot het transformatiekader dat als bijlage bij beide bestemmingsplannen gevoegd is. Het transformatiekader werkt door in de stedenbouwkundige plannen voor beide locaties. De navolgende alinea's beschrijven per locatie de cultuurhistorische waardevolle elementen in de beide plangebieden.

#### **Locatie Van Besouw**

In het plangebied komt cultuurhistorisch waardevolle bebouwing voor. In de rapporten van onderzoeks- en adviesbureau BAAC BV is een uitgebreide analyse van de historische geografie en bouwhistorie weergegeven (zie bijlage bij het bestemmingsplan). Deze analyse vormde de basis voor het opstellen van een transformatiekader (Rothuizen Architecten en Stedenbouwkundigen, 2015, zie bijlage bij het bestemmingsplan). Het transformatiekader duidt het cultuurhistorisch potentieel dat voldoende waardevol is om te behouden voor de herontwikkeling van het plangebied. Het plan duidt het potentieel als gebouwde lijnen en ruimte, meer specifiek: gevels en massa's, alsmede stedelijke structuren en ruimte.

---

<sup>26</sup> Cultuurhistorisch onderzoek Zuidrand Goirle, maart 2015, BAAC BV

### **Locatie Van Puijenbroek**

Voor de monumentale panden zijn de uitgangspunten handhaven, renoveren en eventueel een nieuwe functie geven. Daarnaast zal worden onderzocht of interessante bouwkundige elementen uit de bestaande fabrieksbebouwing en buitenruimte, zoals kolommen, spanten, technische elementen, sluitwerk, rails, etc., waar mogelijk, een nieuwe betekenis kunnen krijgen in de toekomstige woonbuurt.

In het plan zijn de te handhaven monumenten zorgvuldig ingepast en er zal worden gezocht naar een nieuwe duurzame functie: werkruimten en appartementen in het kantoorcomplex aan de Bergstraat (inclusief de sheddaken en het magazijntje erachter) en een woonhuis in het oude kantoor voor de ververij. De oude machinekamer met stoommachine blijft behouden en er zal worden geprobeerd het als karakteristieke vergaderruimte (vergaderen in een industriële sfeer) te verhuren. Hier komt ook een expositieruimte waar het verhaal van de textielindustrie en haar mensen kan worden verteld. Het ketelhuis met biomassa-installatie behoudt ook zijn functie en voorziet de bestaande woningen van Thebe en toekomstige woningen van warmte.

Op basis van het Transformatiekader (zie bijlage bij het bestemmingsplan) is daaromheen de fabriekscluster ontworpen als een herkenbaar en compact buurtje, waar te renoveren gebouwen en de nieuwe bebouwing samen het verhaal van de textielindustrie op deze plek gaan vertellen.

De belangrijkste cultuurhistorische waarden van het gebied rondom de Nieuwe Leij zijn onder andere het kleinschalige landschap met percelen grasland omringd door opgaande beplanting en houtwallen op kavelgrenzen en langs waterwegen, de Nieuwe Leij (rechtgetrokken, maar wel op de oude locatie) als begrenzing en de Oude Leij met grotendeels een intact tracé.

De aanwezigheid van het beekdal en de daarmee samenhangende waterhuishouding van het gebied, is van grote betekenis voor de wijze waarop Goirle door de eeuwen heen is uitgegroeid; vooral in noordelijke richting. Met het vergraven van een deel van de bestaande loop wordt inspiratie gezocht bij de historische loop van de Nieuwe Leij. Daarnaast wordt ingezet op het herstellen van het kleinschalige houtwallenlandschap dat door schaalvergroting in de agrarische sector verloren is gegaan. Het tracé van de Oude Leij wordt door de voorgenomen ingrepen niet gewijzigd.

### **Beschermingsregime**

Ter bescherming van de te behouden cultuurhistorische elementen/relicten is in de planregels van beide bestemmingsplannen een beschermingsregime opgenomen. Het beschermingsregime regelt dat niet zonder meer werken en/of werkzaamheden mogen worden uitgevoerd ter plaatse van de cultuurhistorische elementen. Hiermee is de bescherming van de cultuurhistorische elementen/relicten in de beide plangebieden gewaarborgd. Opgemerkt wordt dat sloop-herbouw van (delen van) deze bebouwing is toegestaan, mits de waardevolle elementen in ere worden hersteld.

## **Conclusie**

Door het opnemen van een beschermingsregime voor de aanwezige cultuurhistorische waarden/gebouwen worden voor het aspect cultuurhistorie geen belangrijke negatieve milieugevolgen verwacht.

## **4.4 Gezondheid**

### **4.4.1 Uitgangspunten**

Vanuit het aspect gezondheid zijn in het plangebied de volgende thema's aan de orde: voldoende groen, klimaatadaptatie en bewegingsvrijheid. Het opnemen van voldoende groen in de woonomgeving werkt op diverse manieren positief door aan de menselijke gezondheid en draagt bij aan klimaatadaptatie en bewegingsvrijheid.

### **4.4.2 Effecten**

Een groene en aantrekkelijk ingerichte buitenruimte stimuleert ontmoeting. Onderhavig projectvoornemen voorziet in een beleefbare groene buitenruimte voor zowel de toekomstige bewoners van de locatie Van Puijenbroek als voor de passerende recreant. Deze voorzieningen nodigen uit tot bewegen en dat kan een positief effect op de menselijke gezondheid hebben.

Het veranderende klimaat vraagt om een leefomgeving die om kan gaan met toenemende extremen in neerslag en droogte. Deze vraag is in acht genomen bij de herinrichting van de groenblauwe zone, er wordt (aanvullende) ruimte gemaakt voor het vasthouden van neerslagpieken om wateroverlast te voorkomen. Daarnaast wordt het gebied zo groen en natuurlijk mogelijk ingericht, dit kan een verkoelend effect hebben tijdens (langdurige) periode van warmte.

### **4.4.3 Conclusie**

De ontwikkeling leidt niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen voor het aspect gezondheid.

## **4.5 Cumulatie met andere projecten**

In deze m.e.r.-beoordeling dient bij het bepalen van de potentiële effecten op de milieuaspecten rekening gehouden te worden met mogelijke cumulatie. In deze m.e.r.-beoordeling zijn de effecten van de woningbouw op de locaties Van Besouw en van Puijenbroek beschouwd. Daarbij zijn ook de effecten bepaald van de aanleg en de natuurontwikkeling en beekomligging in het plangebied van de locatie Van Puijenbroek. Behoudens deze activiteiten zijn er in de omgeving van de plangebieden geen projecten die tot cumulatieve effecten leiden.

## 5 Conclusie

Uit de vormvrije m.e.r.-beoordeling blijkt dat geen sprake is van bijzondere omstandigheden ten aanzien van kenmerken en locatie van het plan, die zouden kunnen leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu ter plaatse. Voor de meeste milieuaspecten geldt dat er geen effecten optreden.

Geconcludeerd wordt dat er geen belangrijke nadelige milieugevolgen verwacht worden die zouden moeten leiden tot het doorlopen van een m.e.r.-procedure en het opstellen van een milieueffectrapport (MER) voor de onderhavige ontwikkelingen.

---

## 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. 0162-487000  
E. [mattijs.scholten@anteagroup.com](mailto:mattijs.scholten@anteagroup.com)

**[www.anteagroup.nl](http://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.