

**Koestraat ong. te Riel**

## Inhoudsopgave

Toelichting

3

## **Toelichting**

**GEMEENTE GOIRLE**

**BESTEMMINGSPLAN KOESTRAAT ONG. TE RIEL (RIEL)**

<b>GEMEENTE</b>	<b>:</b>	<b>GOIRLE</b>
<b>BESTEMMINGSPLANNUMMER:</b>		<b>NL.IMRO.0785.BP2022003KOESTRAAT- VG01</b>
<b>SCHAAL VAN DE VERBEELDING</b>	<b>:</b>	<b>1:1000</b>
<b>STATUS PLAN</b>	<b>:</b>	<b>VASTGESTELD</b>
<b>DATUM TERSIELEGGING ONTWERP</b>	<b>:</b>	
<b>DATUM VASTSTELLING</b>	<b>:</b>	
<b>DATUM UITSpraak ABRS</b>	<b>:</b>	
<b>DATUM INWERKINGTREDING</b>	<b>:</b>	
<b>DATUM ONHERROEPELIJK</b>	<b>:</b>	
<b>NAAM EN ADRES OPSTELLER</b>	<b>:</b>	<b>VAN DUN ADVIES B.V. RAADHUISSTRAAT 32, 5126 CJ TE GILZE</b>

# PLANTOELICHTING

## INHOUDSOPGAVE PLANTOELICHTING

pagina

<b>1.</b>	<b>Inleiding</b>	
1.1.	Aanleiding en doel van het bestemmingsplan	5
1.2.	Ligging en begrenzing plangebied	5
1.3.	Vigerend bestemmingsplan	6
1.4.	Bij het plan behorende stukken	6
1.5.	Leeswijzer	6
<b>2.</b>	<b>Beschrijving plangebied</b>	
2.1.	Historische ontwikkeling	7
2.2.	Ruimtelijke en functionele structuur	7
2.3.	Technische infrastructuur	7
<b>3.</b>	<b>Ruimtelijk beleidskader</b>	
3.1.	Rijk	8
3.2.	Provincie	10
3.3.	Gemeente	17
<b>4.</b>	<b>Thematische beleidskaders</b>	
4.1.	Stedenbouwkundige uitgangspunten	21
4.2.	Archeologie, cultuurhistorie en monumentenzorg	21
4.3.	Volkshuisvesting	25
4.4.	Groen	29
4.5.	Verkeer en parkeren	30
4.6.	Duurzaamheid	31
<b>5.</b>	<b>Milieuaspecten</b>	
5.1.	Milieuhinder en bedrijven	33
5.2.	Externe veiligheid	34
5.3.	Kabels, leidingen en straalpad	38
5.4.	Geluid	38
5.5.	Lucht	39
5.6.	Geur	42
5.7.	Bodem	44
5.8.	Natuur	45
5.9.	Milieueffectrapportage (alleen indien van toepassing)	49
<b>6.</b>	<b>Water</b>	
6.1.	Beleid	51
6.2.	Huidige en toekomstige situatie	56
<b>7.</b>	<b>Opzet planregels</b>	
7.1.	Plansystematiek	61
7.2.	Hoofdstuk 1 van de regels: Inleidende regels	61
7.3.	Hoofdstuk 2 van de regels: Bestemmingsregels	61
7.4.	Hoofdstuk 3 van de regels: Algemene regels	63

7.5.	Hoofdstuk 4 van de regels: Overgangsrecht en slotregel	65
------	--	----

**8. Uitvoerbaarheid**

8.1.	Economische uitvoerbaarheid	66
8.2.	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	66

**Bijlagen**

1. Toelichting Staat van bedrijfsactiviteiten
2. Landschappelijk inpassingsplan
3. Akoestisch onderzoek
4. Bodemonderzoek
5. Archeologisch onderzoek
6. Invoergegevens AERIUS
7. AERIUS-berekening gebruiksfase
8. Omgevingsdialoog samenvatting
9. Eindverslag inspraakprocedure
10. Verslag overleg Besluit ruimtelijke ordening
11. Stedenbouwkundige onderbouwing Koestraat-Looienhoek
12. Certificaat bouwtitel kadastraal perceel 1101
13. Certificaat bouwtitel kadastraal perceel 1102
14. Nota zienswijzen ontwerp-bestemmingsplan Koestraat ong.

## **HOOFDSTUK 1. INLEIDING**

### **1.1. Aanleiding en doel van het bestemmingsplan**

Aanvrager is eigenaar van de onbebouwde percelen ten noorden van de woning aan de Koestraat 1 te Riel. Dit perceel wordt momenteel gebruikt voor landbouwdoeleinden in de vorm van het beweiden van landbouwhuisdieren. De locatie aan de Koestraat ong. is gelegen in het gebied 'Looienhoek'. In dit bebouwingscluster zijn de laatste jaren verschillende woningbouwontwikkelingen mogelijk gemaakt op basis van de ruimte-voor-ruimte regeling.

Om die redenen is bij de eigenaar van de gronden de wens ontstaan om ter plaatse twee ruimte-voor-ruimte woningen te realiseren. Ten behoeve van de ontwikkeling van de ruimte-voor-ruimte woningen zijn titels worden aangekocht bij de Ontwikkelingsmaatschappij ruimte-voorruimte, zodat een positieve bijdrage aan de omgevingskwaliteit - door sanering van een intensieve veehouderij elders - is verzekerd. Verder zullen de percelen zorgvuldig landschappelijk worden ingepast in de omgeving om een ruimtelijke kwaliteitswinst in de directe omgeving te verzekeren.

Aangezien de locatie momenteel nog een agrarische bestemming heeft zal het bestemmingsplan ter plaatse gewijzigd moeten worden om de realisatie van de ruimte-voor-ruimte woningen met de daarbij behorende bijgebouwen mogelijk te maken. Dit bestemmingsplan geeft invulling aan het plan.

### **1.2. Ligging en begrenzing plangebied.**

Het plangebied ligt aan de Koestraat ong. te Riel, ten zuidwesten van de dorpskern in het buitengebied van de gemeente Goirle. Het plangebied is kadastraal bekend als gemeente Goirle, sectie K, nummer 1101 en 1102 en heeft een totale oppervlakte van 2.840 m<sup>2</sup>. Op onderstaande Afbeelding is een luchtfoto met het plangebied weergegeven.





Afbeelding: Ligging van de locatie in de omgeving, de locatie is rood omlijnd

### 1.3. Vigerende bestemmingsplannen

Tot het moment waarop het voorliggende bestemmingsplan in werking treedt, geldt in het plangebied het volgende bestemmingsplan.

Bestemmingsplan	Vastgesteld	Inwerking	Onherroepelijk
Buitengebied Goirle	09-12-2008	24-09-2009	20-04-2011
Parapluplan gemeente Goirle	12-03-2019	--	--

### 1.4. Bij het plan behorende stukken

Dit bestemmingsplan bestaat uit drie delen: een verbeelding waarop onder meer de bestemmingen in het plangebied zijn aangegeven, planregels waarin de bouw- en gebruiksmogelijkheden voor de op de verbeelding vermelde bestemmingen zijn opgenomen en deze toelichting waarin de achtergronden van het bestemmingsplan zijn beschreven. De verbeelding vormt samen met de regels het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan. In deze toelichting worden onder andere de keuzes die in het bestemmingsplan worden gemaakt nader gemotiveerd en verantwoord. Hierin staat ook de inhoud van het vigerend beleid beschreven en met welke (milieu)planologische aspecten rekening is gehouden.

### 1.5. Leeswijzer

Deze toelichting bestaat uit acht hoofdstukken. Na dit inleidende hoofdstuk, wordt in hoofdstuk 2 een beschrijving gegeven van het plangebied. Hoofdstuk 3 gaat in op het beleidskader van rijk, provincie en gemeente. Het thematische beleidskader komt aan de orde in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 worden milieuaspecten behandeld. Hoofdstuk 6 gaat in op de wateraspecten. De opzet van de planregels wordt in hoofdstuk 7 besproken, gevolgd door de uitvoerbaarheid in hoofdstuk 8.

## **HOOFDSTUK 2. BESCHRIJVING PLANGEBIED**

Voor het opstellen van een bestemmingsplan is het van belang dat de uitgangssituatie, ofwel de bestaande situatie, goed in beeld wordt gebracht. In dit hoofdstuk volgt een beschrijving van deze situatie door middel van een beschrijving van de historische ontwikkeling, de ruimtelijke en functionele structuur. Vervolgens wordt de voorgestane ontwikkeling besproken.

### **2.1. Historische ontwikkeling**

Het dorp Riel is samengesteld uit de gehuchten Brakel, Zandeind en de dorpskom of Kerkeind. Brakel is daarvan het oudste buurtschap, waar al in de prehistorische en Romeinse tijd bewoners gevestigd waren. Zo zijn in 1840 op de heide onder Brakel meer dan 50 urnen opgegraven.

Riel is een typisch Brabants esdorp. De dorpen zijn hier niet, zoals in Drenthe, concentrisch van vorm, maar langgerekt. Deze zogenaamde kransakkerdorpen breidden zich uit naarmate de beschikbare bouwgrond rondom de akkers vol raakte. Nieuwe vestigingen vonden dan wat verderop aan de kronkelige weg rondom de akkers plaats. Dit nederzettingspatroon is in Riel goed bewaard gebleven. Een bijzonderheid is dat de eerste ontginningsactiviteiten hier al in de 7<sup>e</sup> eeuw moeten hebben plaatsgevonden. De blokvormige verkaveling, waarbij akkers door hagen en houtwallen omringd werden om het vee te weren, is in Riel nog steeds te herkennen. In de eeuwen vóór het gebruik van kunstmest werden de akkers vruchtbaarder gemaakt door er zoden op te leggen die met dierlijke mest waren vermengd. Dit verklaart het holle, hoge karakter van de oude akkers.

In de 12<sup>e</sup> eeuw kwam er in Riel een opleving in de ontginning van de woeste gronden, doordat een kerkelijke instelling zich hierop toelegde. Later, toen Brabant door de Staten-Generaal tot Generaliteitsland was verklaard en als een wingewest werd uitgebuit, hadden de boeren weinig redenen en mogelijkheden om hun arsenaal uit te breiden. De meeste boerderijen ter plaatse dateren uit het einde van de 19<sup>e</sup> eeuw, omdat bij een grote brand in 1877 vele hoeven verloren gingen. Riel maakte deel uit van de heerlijkheid Hilvarenbeek, maar lag echter daarvan gescheiden door het grondgebied van Goirle.

### **2.2. Ruimtelijke en functionele structuur**

Het onbebouwde landbouwperceel is gelegen in het gehucht 'Looienhoek' wat zich bevindt ten zuidwesten van de kern Riel, in het buitengebied van de gemeente Goirle. In de directe omgeving bevinden zich burgerwoningen, akkerbouwbedrijven, veehouderijen en een niet-agrarisch bedrijf in de vorm van een fitnesscentrum.

### **2.3. Technische infrastructuur**

Binnen het plangebied bevinden zich geen belangrijke technische infrastructurele voorzieningen met ruimtelijke relevantie.

## **HOOFDSTUK 3. RUIMTELIJK BELEIDSKADER**

Dit hoofdstuk geeft een korte weergave van het bij het opstellen van dit bestemmingsplan van kracht zijnde ruimtelijke beleidskader.

### **3.1. Rijk**

#### **Nationale omgevingsvisie**

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) biedt een duurzaam perspectief voor de leefomgeving. Hiermee kan het Rijk inspelen op de grote uitdagingen die voor hen liggen. Allerlei trends en ontwikkelingen hebben invloed op de leefomgeving. Veranderende en groeiende steden, de overgang naar een duurzame en circulaire economie en het aanpassen aan de gevolgen van de klimaatverandering vormen slechts een deel van de opgaven. Dit biedt kansen, maar vraagt wel om zorgvuldige keuzes. Want ruimte, zowel boven-, als ondergronds, is een schaars goed. Het combineren van al die opgaven vraagt een nieuwe manier van werken. Niet van bovenaf opgelegd, maar in goede samenwerking tussen overheden, bedrijven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en burgers. De NOVI biedt een kader, geeft richting en maakt keuzes waar dat kan. Tegelijkertijd is er ruimte voor regionaal maatwerk en gebiedsgerichte uitwerking. Omdat de verantwoordelijkheid voor het omgevingsbeleid voor een groot deel bij provincie, gemeenten en waterschappen ligt, kunnen inhoudelijke keuzes in vele gevallen het beste regionaal worden gemaakt. Met de NOVI zet het Rijk een proces in gang waarmee keuzes voor de leefomgeving sneller en beter gemaakt kunnen worden.

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de lange termijn visie in beeld. OP nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Deze belangen komen samen in vier prioriteiten:

1. Ruimte voor klimaatadaptatie;
2. Duurzaam economisch groeipotentieel;
3. Sterke en gezonde regio's;
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

#### *Conclusie*

Dit rijksbeleid werkt niet direct door in het plan. De afweging vindt voor de beoogde planontwikkeling decentraal plaats.

#### **Realisatieparagraaf Nationaal Ruimtelijk Beleid**

In de zogenaamde Realisatieparagraaf ('Realisatie Nationaal Ruimtelijk Beleid') zijn alle nationale ruimtelijke belangen uit de verschillende Planologische Kern Beslissingen en de voorgenomen verwezenlijking daarvan gebundeld. Daarbij wordt onder meer ingezet op zuinig ruimtegebruik, de bescherming van kwetsbare gebieden en op bescherming van het land tegen overstromingen en wateroverlast. In de Realisatieparagraaf benoemt het kabinet ruim 30 nationale ruimtelijke belangen en de instrumenten om die uit te voeren. De Realisatieparagraaf is toegevoegd aan de Nota Ruimte en heeft de status van structuurvisie.

### *Conclusie*

Dit rijksbeleid werkt niet direct door in het plan. De afweging vindt voor de beoogde planontwikkeling decentraal plaats.

### **AMvB Ruimte**

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) stelt het Rijk een aantal regels voor met betrekking tot de inhoud van bestemmingsplannen. De onderwerpen betreffen: project mainportontwikkeling Rotterdam, kustfundamenten, grote rivieren, Waddenzee en waddengebied en defensie (met uitzondering van radar). Voor de in het Barro genoemde onderwerpen moeten op grond van de Wet ruimtelijke ordening alle bestemmingsplannen binnen een jaar aan de bepalingen uit het Barro voldoen.

### *Conclusie*

Geen van de in het Barro genoemde onderwerpen hebben echter betrekking op onderhavig bestemmingsplan.

### **Ladder voor duurzame verstedelijking**

Om zorgvuldig ruimtegebruik te bevorderen is per 1 oktober 2012 de ladder voor duurzame verstedelijking in artikel 3.1.6 Bro opgenomen, de ladder ziet op een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten. De ladder is een motiveringsinstrument dat verplicht moet worden toegepast bij elk ruimtelijk besluit dat een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' mogelijk maakt. Wat er onder een nieuwe stedelijke ontwikkeling wordt verstaan, is in artikel 1.1.1 Bro bepaald: "*De ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.*" Uit de jurisprudentie komt naar voren dat het wel een nieuwe stedelijke ontwikkeling van enige omvang moet zijn.

Per 1 juli 2017 is een gewijzigde ladder in werking getreden. Hierin is de tekst van de ladder teruggebracht naar de essentie, namelijk de noodzaak om aan te geven dat de voorgenomen nieuwe stedelijke ontwikkeling voorziet in een behoefte plus een motivering indien de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand stedelijk gebied kan worden gerealiseerd: "*De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.*"(artikel 3.1.6, tweede lid, Bro).

Uit jurisprudentie blijkt dat de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State woningbouwontwikkelingen vanaf 12 woningen beschouwt als een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Het voorliggende initiatief maakt de realisatie van twee woningen mogelijk en wordt daarmee niet beschouwd als stedelijke ontwikkeling waarvoor de ladder voor duurzame verstedelijking doorlopen moet worden.

Conclusie

De ladder voor duurzame verstedelijking hoeft niet doorlopen te worden.

### **Crisis- en herstelwet**

Met de Crisis- en herstelwet (Chw) wil het kabinet de procedures voor grote projecten versnellen. Hiermee wordt een stap gezet om de gevolgen van de economische crisis te bestrijden. De Chw zorgt voor een toename van het aantal kwalitatief goede woningen en bedrijfslocaties. Integrale gebiedsontwikkeling krijgt een belangrijke impuls. Op het gebied van bedrijventerreinen ligt de nadruk op herstructurering. De regels uit de Chw betreffen in deze vooral het bestuursprocesrecht waardoor de doorlooptijd van procedures voor in de wet aangewezen projecten kan worden verkort.

Conclusie

De Chw is niet van toepassing op onderhavig bestemmingsplan omdat dit plan niet kan worden aangemerkt als een besluit dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van een ruimtelijk project zoals omschreven in de Chw.

## **3.2. Provincie**

### **Omgevingsvisie**

Op 14 december 2018 is de Omgevingsvisie Noord-Brabant vastgesteld. Met de Brabantse Omgevingsvisie sluit de provincie met de hoofdogaven aan bij rijksbeleid, Europese en mondiale doelstellingen. Het streven is dat de omgevingsvisie, hoewel formeel alleen zelfbindend, Noord-Brabant samenbindt. Want één ding is zeker; samenwerking is meer dan ooit nodig om de Noord-Brabantse omgevingskwaliteit te bewaken en door te ontwikkelen. Waarbij ruimtelijke ordening dienend is aan maatschappelijke doelstellingen. Of het nu gaat om het verkleinen van sociale verschillen, het verbeteren van welvaart, of het gezonder, veiliger en duurzamer maken van onze leefomgeving.

In de Omgevingsvisie Noord-Brabant heeft de provincie vier hoofdogaven benoemd: werken aan de Brabantse energietransitie, werken aan een klimaatproof Brabant, werken aan de slimme netwerkstad, werken aan een concurrerende, duurzame economie. Hieraan ten grondslag ligt één basisopgave; de provincie streeft naar een veilige en gezonde leefomgeving met een goede omgevingskwaliteit.

De vier hoofdogaven hebben een grote ruimtelijke impact. Noord-Brabant is te klein als alles naast elkaar plaatsvindt. Het wordt dus passen en meten, met opgaven naast, onder, boven en met elkaar. Meerwaardecreatie en meervoudig slim ruimtegebruik is noodzaak. De opgaven moeten we daarom altijd in onderlinge samenhang bezien. Diep, rond en breed bekijken, dus.

Als doel voor 2050 heeft de provincie het volgende gesteld: Noord-Brabant heeft een goede leefomgevingskwaliteit doordat de provincie op alle aspecten beter presteert dan wettelijk als minimumniveau is bepaald. Noord-Brabant staat met zijn TOP-landschap van oude en nieuwe landschappen in de top 5 van Europa.

De biodiversiteit binnen en buiten de natuurgebieden is op orde, de lucht- en waterkwaliteit voldoet en de bodem is vitaal.

Voor 2030 streeft de provincie naar het volgende: Noord-Brabant heeft een aanvaardbare leefomgevingskwaliteit doordat de provincie voor alle aspecten voldoet aan de wettelijke normen. Natuurgebieden zijn ingericht, de afname van biodiversiteit is naar een positieve trend omgebogen, waardevolle cultuurhistorische landschappen zijn behouden en er is breed draagvlak voor de nieuwe energie- en klimaatadaptieve landschappen door de ontwerpende aanpak.

### *Conclusie*

Dit bestemmingsplan voorziet in de realisatie van twee ruimte-voor-ruimte woningen. De ruimte-voor-ruimte regeling die er specifiek op is gestoeld om de sanering van intensieve veehouderijen in het buitengebied te stimuleren en verdere verstening van het buitengebied te voorkomen. Deze regeling houdt in dat er door de Ontwikkelingsmaatschappij ruimte-voor-ruimte bouwtitels kunnen worden afgegeven voor de sanering van een intensieve veehouderij. Deze zogenaamde ruimte-voor-ruimte titels kunnen vervolgens worden ingezet in een bebouwingsconcentratie in het buitengebied. Op deze manier is een milieu- en ruimtelijke kwaliteitswinst verzekerd. Het initiatief past derhalve in de kaders die gesteld worden door de Omgevingsvisie Noord-Brabant.

Nadere regels van de provincie Noord-Brabant voor ruimtelijke projecten zijn opgenomen in de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant. Hierna wordt ingegaan op deze verordening.

### **Interim omgevingsverordening Noord-Brabant**

Op 25 oktober 2019 hebben Provinciale Staten de “Interim omgevingsverordening Noord-Brabant” (hierna; IOV) vastgesteld. De IOV is op 5 november 2019 inwerking getreden. De IOV is tot stand gekomen door de verschillende regelingen op provinciaal niveau over de fysieke leefomgeving samen te voegen. Dit betekent dat de regels betrekking hebben op milieu, natuur, ruimtelijke ordening, water, bodem en wegen. De IOV is daarbij een eerste stap op weg naar een omgevingsverordening, die op grond van de Omgevingswet wordt vastgesteld en die verplicht is voor provincies. Naar verwachting treedt de Omgevingswet op 1 januari 2021 in werking. De IOV vervangt zes provinciale verordeningen en heeft de status van:

- Milieuverordening gebaseerd op artikel 1.2. Wet milieubeheer;
- Verordening wegen gebaseerd op artikel 57 Wegenwet en artikel 2A Wegenverkeerswet;
- Verordening Ontgronden gebaseerd op artikel 5, tweede lid, en artikel 7, tweede lid, Ontgrondingenwet;
- Verordening natuurbescherming gebaseerd op diverse artikelen uit de Wet natuurbescherming;
- Verordening ruimte gebaseerd op artikel 4.1. Wet ruimtelijke ordening en de
- Verordening water gebaseerd op diverse artikelen in de Waterwet.

De IOV is beleidsneutraal van karakter. Dat betekent dat de huidige regels zijn gehandhaafd met het huidige beschermingsniveau en dat er in beginsel geen nieuwe beleidswijzigingen zijn doorgevoerd.

Enkele inhoudelijke wijzigingen zijn echter wel aangebracht. In hoofdlijnen gaat het om:

- een meer gebruiksvriendelijke opbouw met regels die per gebruikersgroep (burgers en bedrijven, gemeenten, waterschap) bij elkaar staan en minde losse bijlagen;
- aanpassingen waardoor de regels straks beter passen in het systeem van de Omgevingswet;
- aanpassingen vanwege de vastgestelde omgevingsvisie, zoals de nieuwe manier van samenwerken en meer inzet op omgevingskwaliteit.

Zo wordt onderscheid gemaakt tussen rechtstreeks werkende regels voor burgers en bedrijven en instructieregels voor gemeenten. De instructieregels voor gemeenten hebben tot doel dat de gemeenteraad de, in de omgevingsverordening opgenomen voorwaarden betreft bij de vaststelling van een bestemmingsplan. Vooruitlopende op de Omgevingswet richten de instructieregels zich op een evenwichtige toedeling van functies (in plaats van het bestemmen van ontwikkelingen). Dit betekent dat de regels ook vanuit functies (van gebieden) zijn opgebouwd. Daarnaast richten de regels zich op een goede omgevingskwaliteit, inclusief een veilige en gezonde leefomgeving (in plaats van een goede ruimtelijke kwaliteit).

De provincie wil de omgevingskwaliteit van Brabant bevorderen, in combinatie met een veilige en gezonde leefomgeving. Bij omgevingskwaliteit gaat het om de kwaliteit van een plek of gebied, die wordt bepaald door een goed samenspel van herkomstwaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde.

De basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies zijn opgenomen in paragraaf 3.1.2. Voor het overige dient getoetst te worden aan de regels die van toepassing zijn op het werkingsgebied waar een plangebied in is gelegen. In dit geval is het plangebied gelegen binnen de werkingsgebieden 'Grondwaterbeschermingsgebied', 'Gemengd landelijk gebied', 'Landelijk gebied' en 'Stalderingsgebied', zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding: Uitsnede Interim omgevingsverordening, locatie met het rode kruis aangegeven

Voor wat betreft het grondwaterbeschermingsgebied zijn de voorwaarden vervat in artikel 3.11. Tevens gelden de rechtstreeks werkende regels uit artikel 2.7 tot en met 2.17 en in algemene zin ten aanzien van de 'Zorgplicht waterwinning voormenselijke consumptie', aldus vervat in artikel 2.1.

Afdeling 3.6 bevat de voorwaarden voor een vitaal platteland, die onder andere van toepassing zijn op het gemengd landelijk gebied. In artikel 3.68, eerste lid, is vastgelegd dat alleen bestaande burgerwoningen en bedrijfswoningen zijn toegestaan. Hiervan kan worden afgeweken met ontwikkelingen die mogelijk worden gemaakt in het kader van rood voor groen, zoals ruimte-voor-ruimte woningen. De voorwaarden hiervoor zijn vervat in artikel 3.80.

Verder bevat artikel 3.52 aanvullende regels ten aanzien van het Stalderingsgebied. Deze regels hebben betrekking op een toename in de oppervlakte dierenverblijven voor hokdieren. Het initiatief betreft niet de ontwikkeling van een dierenverblijf. De regels met betrekking tot het Stalderingsgebied zijn derhalve niet van toepassing.

Aan de relevante artikelen zal hierna worden getoetst.

#### Basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies (paragraaf 3.1.2)

Onder een evenwichtige toedeling van functies wordt verstaan dat invulling wordt gegeven aan een goede omgevingskwaliteit met een veilige, gezonde leefomgeving. Hiervoor moet rekening worden gehouden met:

- Zorgvuldig ruimtegebruik;



- De waarden in een gebied door toepassing van de lagenbenadering;
- Meerwaardcreatie.

Deze aspecten zijn in de lov nader uitgewerkt in de artikel 3.6 t/m 3.8. Daarnaast geldt voor ontwikkelingen in het landelijk gebied ook dat er sprake moet zijn van kwaliteitsverbetering (zie artikel 3.9). Deze artikelen worden hieronder nader toegelicht.

#### Zorgvuldig ruimtegebruik (artikel 3.6)

Conform artikel 3.6 houdt zorgvuldig ruimtegebruik in dat in beginsel gebruik wordt gemaakt van een bestaand ruimtebeslag. Een bestaand ruimtebeslag is gelegen binnen het werkingsgebied 'Stedelijk gebied' of betreft een bestaand bouwperceel. Hier kan middels artikel 3.80 vanaf worden geweken voor het toevoegen van een woning op basis van de ruimte-voor-ruimte regeling. Middels dit bestemmingsplan wordt van die mogelijkheid gebruik gemaakt. Binnen het bouwperceel van die ruimte-voor-ruimte woning dienen dan wel alle gebouwen, bijbehorende bouwwerken en ander permanente voorzieningen te worden geconcentreerd. Hiertoe worden een bestemmingsvlak en bouwvlak vastgelegd voor het plangebied

In artikel 3.80 van hoofdstuk 3 van de lov is bepaald dat een bestemmingsplan in Landelijk gebied kan voorzien in een ruimte-voor-ruimte-kavel, ten behoeve van de bouw van één woning. Derhalve kan worden afgeweken van artikel 3.6 voor wat betreft het gebruik van gronden buiten bestaand ruimtebeslag of buiten stedelijk gebied. Omdat wordt voldaan aan de bepalingen die zijn gesteld in artikel 3.80 van de lov, zie onderstaande toetsing, is nieuwvestiging van ruimte-voor-ruimte woningen aan de Koestraat in de beoogde situatie mogelijk.

#### Toepassing van de lagenbenadering (artikel 3.7)

De toepassing van de lagenbenadering omvat het effect van de ontwikkeling op verschillende lagen. Hierbij dient onderzocht te worden wat de effecten zijn op:

- de ondergrond
- de netwerklaag
- de bovenste laag

Met het effect op de ondergrond worden o.a. de aspecten bodem, grondwater en archeologische waarden bedoeld. De netwerklaag omvat aspecten zoals infrastructuur, natuurnetwerk, energienetwerk, waterwegen waaronder een goede, multimodale afwikkeling van het personen- en goederenvervoer. In de beschouwing van de bovenste laag dienen aspecten zoals cultuurhistorische en landschappelijke waarden, de omvang van de functie en de bebouwing, de effecten op bestaande en toekomstige functies, de effecten op volksgezondheid, veiligheid en milieu aan bod te komen.

Hierbij dient te worden gekeken naar het verleden, het heden en de toekomst. De beoogde ontwikkeling mag geen negatieve effecten hebben op de waarden in de omgeving en dient ook in de toekomst geen beperkingen op te leveren voor de omgeving.

De toetsing van de gevolgen van het initiatief op bovengenoemde aspecten is uitgebreid uiteengezet in hoofdstukken 4, 5 en 6 van deze toelichting.

#### Meerwaardecreatie (artikel 3.8)

Het aspect meerwaardecreatie omvat een evenwichtige benadering van de economische, ecologische en sociale aspecten die in een gebied en bij een ontwikkeling zijn betrokken. Het biedt de mogelijkheid om opgaven en ontwikkelingen te combineren, waardoor er meerwaarde ontstaat. Daarnaast ontstaat een bijdrage aan andere opgaven en belangen dan die rechtstreeks met de ontwikkeling gemoeid zijn.

De fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit zoals bedoeld in artikel 3.9 van de lov kan deel uit maken van de meerwaardecreatie. Middels dit bestemmingsplan wordt meerwaarde gecreëerd door het initiatief te combineren met de sanering van voormalige agrarische bedrijfsbebouwing en de aanleg van zorgvuldig gekozen landschappelijke inpassing. De landschappelijke inpassing op schaal is bijgevoegd in de bijlage.

#### Kwaliteitsverbetering (artikel 3.9)

Een bestemmingsplan in landelijk gebied moet gepaard gaan met een fysieke verbetering van het landschap. Daarnaast moet worden aangetoond hoe deze fysieke verbetering financieel, juridisch en feitelijk wordt verzekerd. Een verbetering kan o.a. bestaan uit een landschappelijke inpassing, behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing of terreinen, het slopen van bebouwing of aanleggen van extensieve recreatieve mogelijkheden. Deze vormen van kwaliteitsverbetering moeten worden geborgd in het bestemmingsplan.

Voor de realisatie van ruimte-voor-ruimte woningen is in artikel 3.77 van de lov echter nadrukkelijk bepaald dat artikel 3.9 (kwaliteitsverbetering van het landschap) niet van toepassing is mits voldaan wordt aan de voorwaarden uit artikel 3.80. De ruimte-voor-ruimte regeling voorziet - door de sanering van voormalige agrarische bedrijfsbebouwing elders - namelijk al in een verbetering voor de omgevingskwaliteit. Verder zal het perceel zorgvuldig landschappelijk worden ingepast in de omgeving om ook een ruimtelijke kwaliteitswinst in de directe omgeving te verzekeren. Het volledige landschappelijke inpassingsplan hiervoor is als bijlage 2 aan deze toelichting toegevoegd.

Voor de realisatie van de ruimte-voor-ruimte woningen is aanvullende kwaliteitsverbetering bovenop de landschappelijke inpassing van het plangebied op grond van de Interim omgevingsverordening derhalve niet nodig.

### Grondwaterbeschermingsgebied (artikel 2.1, 2.7 – 2.17 en 3.11)

Het grondwaterbeschermingsgebied strekt mede tot bescherming van de kwaliteit van het grondwater en de bodem. Functies en activiteiten die risico's geven voor de kwaliteit van het grondwater, zoals stedelijke ontwikkelingen, het houden van evenementen en milieubelastende activiteiten die (potentieel) schadelijke stoffen gebruiken moeten worden beperkt. Het risico op schade aan de bodem en het zich daarin bevindende grondwater moet worden voorkomen. Het gebruik van schadelijk uitloogbaar bouw materiaal, zoals zink, lood, koper, gewolmaniseerd hout en teerbitumen, is verboden.

Met het initiatief worden slechts beperkt bouwwerkzaamheden mogelijk gemaakt. Er zal in de beoogde situatie maximaal één woning met daarbij behorende bijgebouwen gerealiseerd kunnen worden. Hierbij zal geen gebruik worden gemaakt van uitloogbaar bouw materiaal. Binnen het plangebied worden geen functies en activiteiten mogelijk gemaakt die risico's geven voor de kwaliteit van de bodem en het zich daarin bevindende grondwater. Met het initiatief wordt de kwaliteit van het grondwater en de bodem ter plaatse van het plangebied dus afdoende beschermd. Dit is in de voorwaarden geborgd middels een gebiedsaanduiding.

### Ruimte-voor-ruimte (artikel 3.80)

In artikel 3.80 van de lov zijn de voorwaarden opgenomen voor realisatie van ruimte-voor-ruimte kavels in het landelijk gebied. Dit is toegestaan indien:

*1. Er sprake is van een aanzienlijke winst van de omgevingskwaliteit;*

Voor deze ruimte-voor-ruimte woningen zijn bouwtitels aangekocht bij de Ontwikkelingsmaatschappij Ruimte-voor-Ruimte, welke zijn bijgevoegd als Bijlage 12 en Bijlage 13 bij onderhavige toelichting. In het verleden is voor het verkrijgen van deze titels een aanzienlijke winst van de omgevingskwaliteit behaald door sanering van bedrijfsgebouwen van een intensieve veehouderij op een externe locatie.

*2. De ruimte-voor-ruimte kavel op een planologisch aanvaardbare locatie in een bebouwingsconcentratie ligt;*

Als naar de definitie van een bebouwingsconcentratie zoals opgenomen in de lov wordt gekeken, is de locatie gelegen in een bebouwingsconcentratie. Er is namelijk sprake van een bebouwingscluster, een vlakvormige verzameling van bebouwing buiten bestaand stedelijk gebied. In de directe omgeving komen veel (burger)woningen en VAB-locaties voor. De bebouwingsdichtheid is hier dus relatief hoog. De ligging van het plangebied in een bebouwingsconcentratie maakt het een planologisch aanvaardbare locatie voor woningbouw

*3. Een goede landschappelijke inpassing van de te bouwen woning is verzekerd;*

Zoals reeds uiteen is gezet zal de planlocatie zorgvuldig landschappelijk worden ingepast door middel van een groene erfafscheiding tussen de percelen. De meest noordelijke perceelsgrens wordt voorzien van een knip- en scheerhaag van circa 25 meter en de overige 35 meter wordt voorzien van een bomenrij ten behoeve van de erfafscheiding. De westelijke perceelsgrenzen (de voorkant van de percelen) worden voorzien van knip- en scheerhagen. De meest zuidelijke

perceelsgrens, grenst aan de burens en hier is een bestaande houtwal gesitueerd. Het volledige landschappelijke inpassingsplan is als bijlage 1 aan deze toelichting toegevoegd.

*4. Er geen sprake is van (een aanzet voor) een stedelijke ontwikkeling behoudens in geval de locatie ligt binnen Verstedelijking afweegbaar.*

De beoogde ontwikkeling betreft het realiseren van twee ruimte-voor-ruimte woningen. Door de toevoeging van twee woningen is geen sprake van (een aanzet voor) een stedelijke ontwikkeling.

Geconcludeerd wordt dat de realisatie van twee ruimte-voor-ruimte woningen aan de Koestraat ong. past binnen artikel 3.80 van de Interim omgevingsverordening.

#### *Conclusie*

Gelet op bovenstaande voldoet de ontwikkeling aan de voorwaarden die zijn opgenomen in de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant.

### **3.3. Gemeente**

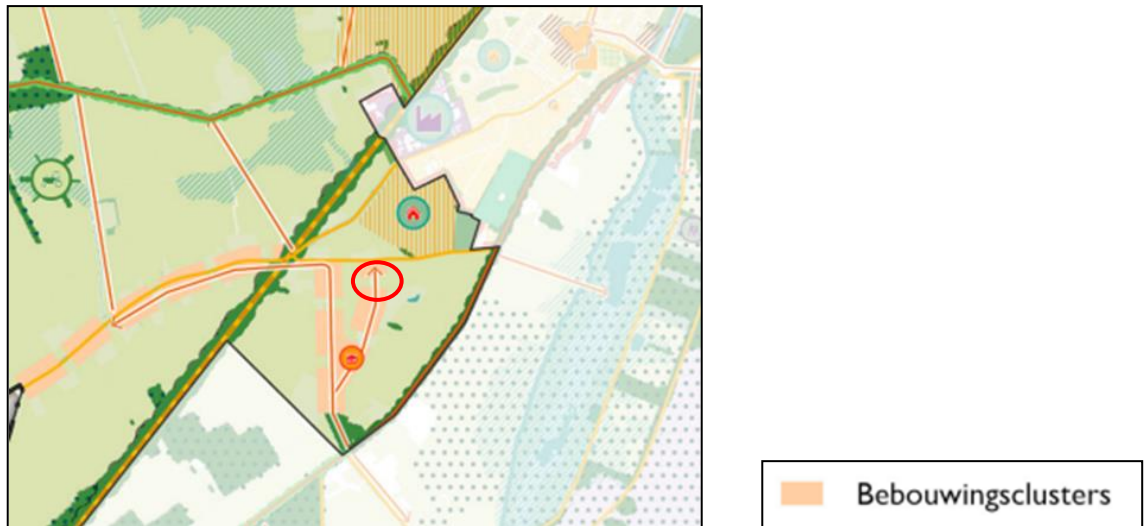
#### **Omgevingsvisie**

Gekeken naar het gemeentelijke beleid was in eerste instantie de structuurvisie van de gemeente van toepassing. Echter is in de loop van de tijd de omgevingsvisie vastgesteld. Derhalve wordt in onderhavig plan getoetst aan de omgevingsvisie van de gemeente.

De gemeente Goirle bereidt zich voor op de Omgevingswet, die naar verwachting op 1 juli 2023 in werking treedt. Een van de (verplichte) instrumenten voor gemeenten, die voortvloeit uit de aankomende Omgevingswet, is de omgevingsvisie. In de omgevingsvisie zet de gemeente, samen met inwoners, ondernemers, maatschappelijke organisaties en partners, de integrale koers uit op weg naar de toekomst, gericht op een fysieke leefomgeving waarin mensen gelukkiger, gezonder en veiliger zijn. De gemeente Goirle neemt de bestaande kwaliteiten van de gemeente als vertrekpunt en houdt daarbij rekening met uitdagingen die op ons afkomen in de aankomende decennia. Daarnaast bouwt de omgevingsvisie verder op eerder opgesteld beleid van de gemeente en andere overheden. De omgevingsvisie is op 21 december 2021 door de gemeenteraad vastgesteld.

Het plangebied ligt in het deelgebied 'Buitengebied West' van de gemeente Goirle. Dit deelgebied is overwegend grootschalig en open van karakter. Het gebied is met name gericht op landbouwgrond in de vorm van akkers en weides. Binnen de omgevingsvisie is er geen ruimte voor woningbouw ontwikkelingen, alleen vrijkomende agrarische bedrijfsbebouwing (VAB) kunnen worden omgezet naar woningen mits deze in, of aan de rand, van een bebouwingscluster of lintbebouwing liggen. De planlocatie ligt echter wel in een bestaand bebouwingscluster en maakt onderdeel uit van een bebouwingslint. Echter is er geen sprake van een VAB locatie, de locatie is een onbebouwd agrarisch perceel.

Zoals hiervoor beschreven gold eerst de structuurvisie en binnen deze visie was er een mogelijkheid tot woningbouw binnen een bebouwingscluster. Hier dient wel rekening gehouden te worden met landschappelijke en historische structuren en behoud van waardevolle zichten richting het omliggende landschap. Op basis van de structuurvisie heeft het college medewerking verleend aan het initiatief. Derhalve lijkt het niet redelijk volgens de gemeente om op basis van het nieuwe beleid in de omgevingsvisie de ontwikkeling af te wijzen. De gemeente wijkt daarom gemotiveerd af van de omgevingsvisie.

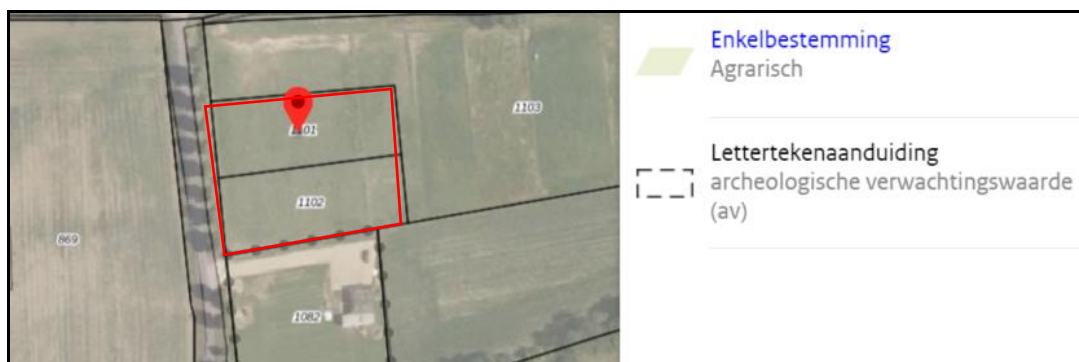


Afbeelding: Uitsnede Omgevingsvisie gemeente Goirle, locatie rood omcirkeld

Aangezien het plangebied binnen een bebouwingscluster ligt en er rekening is gehouden met de omliggende agrarische bedrijven is de beoogde ontwikkeling passend binnen het gebied. Daarnaast valt op te merken dat elders kwaliteitsverbetering plaatsvindt doordat er een intensieve veehouderij wordt gesaneerd. Samen met de gebiedsgerichte landschappelijke inpassing welke zorgt voor het behouden van de openheid in het gebied en de kwaliteit van het landschap verbeterd is de ontwikkeling passend binnen de voorwaarden van de gemeente Goirle. Hierbij valt tevens nog op te merken dat onderhavig plan niet te afronding is van de bebouwingsconcentratie Looienhoek/ Koestraat.

### **Bestemmingsplan**

De planlocatie aan de Koestraat te Riel is gelegen binnen het plangebied van bestemmingsplan 'Buitengebied Goirle 2011', d.d. 24-09-2009, waarbij de regels van het 'Parapluplan gemeente Goirle', d.d. 12-03-2019, van toepassing zijn. Conform het bestemmingsplan heeft de locatie de enkelbestemming 'Agrarisch' met een letteraanduiding 'Archeologische verwachtingswaarde' (zie onderstaande afbeelding)



Afbeelding: Uitsnede Ruimtelijke Plannen, locatie rood omlijnd

In het bestemmingsplan is geen binnenplanse afwijking mogelijkheid opgenomen voor woondoeleinden, derhalve is de ontwikkeling niet rechtstreeks mogelijk binnen het bestemmingsplan. Om deze reden wordt een herziening van het bestemmingsplan voorbereid. De regels van deze herziening zullen zo veel mogelijk aansluiten bij het bestemmingsplan 'Bestemmingsplan Buitengebied Goirle'.

### **Toekomstvisie**

In 2013 is door de gemeenteraad de "Toekomstvisie gemeente Goirle 2020" vastgesteld onder de titel "Thuis in Goirle: groen, sociaal, ondernemend" vastgesteld. Kortweg werd aan dit document de subtitel "Toekomstvisie 2020" gegeven. Deze visie -gebaseerd op de drie kernbegrippen 'groen, sociaal en ondernemend'- dient als leidraad voor de toekomstige beleidsontwikkeling.

De ambitie voor Goirle in 2020 luidt: Onze inwoners voelen zich thuis in de gemeente Goirle, want Goirle is een groene, sociale en ondernemende gemeente.

#### *Goirle is Groen*

De gemeente Goirle wordt gekenmerkt door het dorpse en landschappelijke karakter en is een prettige en groene woonomgeving, gelegen in het prachtige groen (bossen, beken, Regte Heide) en nabij de grote stad.

#### *Goirle is Sociaal*

De gemeente Goirle is een dynamische en levendige gemeente. De onderlinge sfeer is goed, open en positief. Ieder handelt vanuit zijn of haar eigen verantwoordelijkheid. Problemen worden door onze inwoners zoveel als mogelijk zelf opgelost. In laatste instantie biedt de gemeente een vangnet voor diegenen die daarop zijn aangewezen. We denken en handelen vanuit de 'menselijke maat'. De inwoners kennen elkaar en zijn betrokken bij hun directe naaste omgeving maar juist ook in buurten en wijken. We zijn er voor elkaar en zorgen voor elkaar als dat nodig is. Goirle heeft een actief verenigingsleven en er zijn veel vrijwilligers. We zijn trots op ons eigen karakter en onze eigen identiteit en houden deze graag in stand.

#### *Goirle is Ondernemend*

Binnen de gemeente Goirle zijn voldoende voorzieningen voor wonen, leven, onderwijs, recreatie en zorg aanwezig voor jong en oud, voor ieder wat wils. Economische ontwikkelingen in dat kader worden waar mogelijk ondersteund. In onze afwegingen maken we een verantwoorde keuze gericht op duurzaamheid. Daarbij wegen we economische en ecologische argumenten in samenhang en zorgen we voor balans. We staan open voor nieuwe initiatieven van burgers, organisaties en ondernemers; soms initiëren we deze initiatieven zelf als we kansen zien of iets willen bereiken. Als gemeente kiezen we hierbij bij voorkeur een regierol.

#### Conclusie

Middels het initiatief worden twee ruimte-voor-ruimte woningen mogelijk gemaakt in een bebouwingscluster. Deze ontwikkeling is passend binnen de beleidskaders van de Toekomstvisie.

## **HOOFDSTUK 4. THEMATISCHE BELEIDSKADERS**

In dit hoofdstuk volgt een beschrijving van de bij het opstellen van dit bestemmingsplan van kracht zijnde beleidskaders ten aanzien van de in relatie tot het plan relevante thema's. Daar waar nodig, wordt dieper ingegaan op de keuzes die in het plan zijn gemaakt op basis van de kaders. Milieuaspecten en water komen aan bod in de volgende hoofdstukken.

### **4.1. Stedenbouwkundige uitgangspunten**

#### **Stedenbouwkundige uitgangspunten**

Om qua schaal en maat aan te sluiten bij de bestaande bebouwing en omliggende percelen, worden de stedenbouwkundige uitgangspunten uit het vigerend bestemmingsplan waar mogelijk aangehouden. Dit betekent dat een maximale goothoogte van 6 meter en een maximale bouwhoogte van 10 meter voor de woning (hoofdgebouw) wordt gehanteerd. Ook voor het bouwen van bijgebouwen en carports en worden de stedenbouwkundige uitgangspunten aangehouden. Hier geldt voor bijgebouwen dat deze een gezamenlijke oppervlakte mogen hebben van 150 m<sup>2</sup> met een goothoogte van maximaal 3,25 meter en een bouwhoogte van maximaal 5,5 meter. Voor carports geldt dat de oppervlakte van de carport niet meer mag bedragen als 30 m<sup>2</sup> met een maximale bouwhoogte van 3,25 meter.

#### **Welstand**

Bouwplannen moeten onder meer worden getoetst aan 'redelijke eisen van welstand', aldus de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Naast het bestemmingsplan is het welstandsbeleid een middel om de ruimtelijke kwaliteit van de publieke omgeving te waarborgen bij de bouwplannen die in de gemeente worden gerealiseerd. Sinds 1 juli 2004 moet iedere gemeente de gehanteerde welstandscriteria vastleggen in een Welstandsnota, die door de gemeenteraad moet worden vastgesteld. In Goirle is dat gebeurd op 11 maart 2014. De welstandsnota heeft een duidelijke relatie met bestemmingsplannen. Het bestemmingsplan beschrijft naast de toegelaten functies in stedenbouwkundige termen de toegestane bouwmassa's in een gebied en de plaats waar deze mogen worden gebouwd. Het is de taak van welstandsbeleid te borgen dat bij veranderingen de verschijning van de bouwmassa's passend is en blijft in de omgeving. De Welstandsnota verdeelt de gemeente hiertoe in verschillende soorten gebieden, ieder met hun eigen gebiedsgerichte criteria. Voor de gedetailleerde regeling wordt verwezen naar de welstandsnota.

### **4.2. Archeologie, cultuurhistorie en monumentenzorg**

#### **Archeologie**

Omdat in groeiende mate het Europese archeologische erfgoed werd bedreigd, is in 1992 het Verdrag van Malta tot stand gekomen. Uitgangspunt van dit verdrag is het archeologisch erfgoed zo veel mogelijk in situ te behouden. Waar dit mogelijk is, dient het bodemarchief met zorg ontsloten te worden. Bij het ontwikkelen van ruimtelijk beleid moet het archeologisch belang vanaf het begin meewegen in de besluitvorming. Om dit meewegen te laten plaatsvinden wordt,



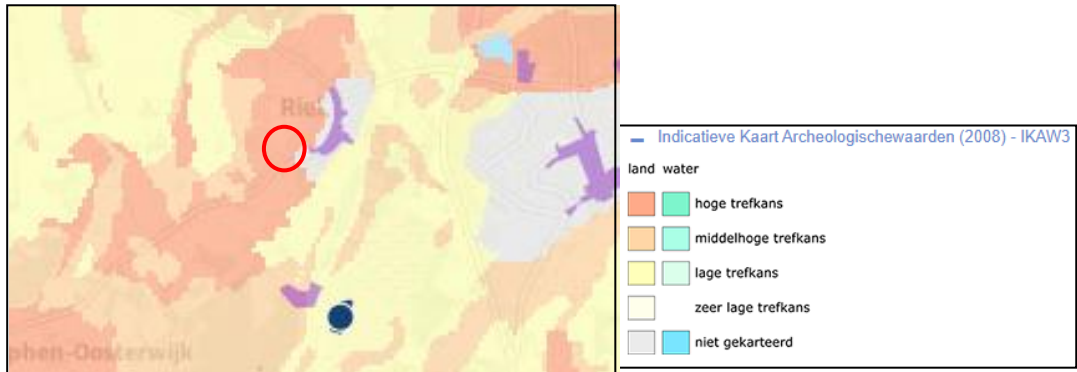
naast de in ontwikkeling zijnde regelgeving en beleid, een economische factor toegevoegd. De kosten voor het zorgvuldig omgaan met het bodemarchief, in casu de kosten voor inventarisatie, (voor)onderzoeken, bodemonderzoek en documentatie, worden door de initiatiefnemer betaald.

Op 1 september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg in werking getreden. Hiermee is het Verdrag van Malta in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. Dit betekent onder meer het volgende:

- de introductie van het veroorzakersprincipe, waardoor de kosten van archeologische onderzoek verhaald kunnen worden op de verstoorder;
- de verankering van de archeologische monumentenzorg in de ruimtelijke ordening.

In wetgeving is de omgang met archeologisch erfgoed geregeld en zijn enkele uitgangspunten en doelstellingen gesteld. Zo kan iedere initiatiefnemer van projecten waarbij de bodem verstoord wordt, verplicht worden gesteld om een rapport over te leggen waaruit de archeologische waarde van het te verstoren terrein (het plangebied) blijkt. Voor een dergelijk rapport is archeologisch onderzoek vereist. Dit bestaat in de eerste plaats uit vooronderzoek: het bureauonderzoek en/of inventariserende veldonderzoek, elk met bijbehorende standaardrapportages. Tijdens het bureauonderzoek wordt gekeken naar wat er in historisch, archeologisch en aardwetenschappelijk opzicht al bekend is over het plangebied. De volgende fase bestaat in veel gevallen uit een veldonderzoek. Dergelijk onderzoek heeft als doel kansrijke en kansarme zones te karteren. Hierbij kan booronderzoek plaatsvinden alsmede proefsleuvenonderzoek. De resultaten dienen vervolgens te worden gewaardeerd. Tijdens de waarderende fase wordt van de aangetroffen vindplaatsen, ook wel site genoemd, de omvang, aard, datering en fysieke kwaliteit vastgesteld om zo tot een oordeel over de behoudenswaardigheid te komen. Op basis van dit oordeel neemt de betrokken overheid een (selectie)besluit hoe met eventueel aanwezige vindplaatsen dient te worden omgegaan.

In het bestemmingsplan 'Buitengebied Goirle' heeft de locatie de lettertekenaanduiding 'archeologische verwachtingswaarde' toegekend gekregen. Dit komt voort uit de Archeologische Monumentenkaart (AMK en Indicatieve Kaart Archeologische Monumenten (IKAW) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed waarop het plangebied een hoge trefkans op archeologische waarden toegekend heeft gekregen, zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding: Uitsnede AMK en IKAW, locatie rood omcirkeld

Dit betekent dat het plangebied mede is bestemd voor het behoud van archeologische waarden ter plaatse. Met de beoogde ontwikkeling wordt binnen het plangebied de realisatie van twee woningen mogelijk gemaakt met de daarbij behorende bijgebouwen. Om de archeologische waarden in de gronden ter plaatse van het plangebied vast te stellen is door Transect b.b. in juni 2022 een inventariserend veldonderzoek (IOV-O) uitgevoerd.

### *Bureauonderzoek*

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied dat deze is gelegen tussen een beekdal en terrasafzettingsswelingen en dekzandruggen. Dergelijke gebieden kunnen gunstige omstandigheden hebben gehad voor bewoningen vanaf het Midden-Paleolithicum. Echter is het onwaarschijnlijk dat er sprake is van een hoge verwachtingswaarde op de aanwezigheid van archeologische resten aangezien de locatie dan op een dusdanig gunstige gradiëntzone zou moeten liggen. Waarschijnlijker is dat er sprake is van een hoge flank of een plateau, dit zorgt er voor dat er sprake zou zijn van een middel hoge verwachtingswaarde op aanwezigheid van archeologische resten. Er zijn reeds verspreide resten nederzettingsterreinen uit de IJzertijd aangetroffen in de omgeving van het plangebied. Uit de Late Middeleeuwen en uit de Nieuwe tijd zijn echter geen resten te verwachten op basis van cultuurhistorische informatie.

### *Veldonderzoek*

Uit veldonderzoek blijkt dat ter plaatse van het plangebied een zone ligt waar periodiek sprake moet zijn geweest van fluctuaties in de grondwaterstand. Er is derhalve op de locatie sprake van ongunstige omstandigheden voor bewoning. Als laatste valt op te merken dat de top van het Oud Dekzand is opgenomen in zowel een ploeglaag als in de moderne humeuze bovengrond. Dit zorgt er voor dat een geen sprake meer is van een archeologisch relevant niveau voor de periode Midden-Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen. Derhalve is de verwachting op aanwezigheid van archeologische resten naar een lage verwachting bij te stellen.

### *Advies*

Voor het plangebied is vastgesteld dat er sprake is van een lage verwachtingswaarde van archeologische resten. Derhalve wordt geadviseerd om het plangebied vrij te geven voor de beoogde ontwikkeling, de bouw van twee woningen. Mochten er onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen bij het plangebied dan wordt er verwezen naar de wettelijke plicht eventuele toevalsvondsten. Dit dient direct te worden gemeld bij het bevoegd gezag. Het volledige archeologisch onderzoeksrapport is bijgevoegd in de bijlage.

### **Cultuurhistorie en monumentenzorg**

Het gemeentelijk beleid is erop gericht om bestaande cultuurhistorische en architectonische kwaliteiten te handhaven. Hierbij zijn vooral de Erfgoedwet, de gemeentelijke Monumentenverordening en de lijst van gemeentelijke monumenten het kader.

### **Cultuurhistorisch waardevolle bebouwing**

In het plangebied komt geen cultuurhistorisch waardevolle bebouwing voor.

### **Rijksmonumenten**

In het plangebied komen geen rijksmonumenten voor.

### **Gemeentelijke monumenten**

In het plangebied komen geen gemeentelijke monumenten voor.

### 4.3. Volkshuisvesting

#### **Bevolkings- en woningbehoefteprognose Noord-Brabant**

De 'Bevolkings- en woningbehoefteprognose Noord-Brabant' (Actualisering 2020) geeft inzicht in de veranderingen in de omvang, groei en samenstelling van de bevolking van de provincie Noord-Brabant. Deze prognoses zijn voor beleidmakers op elk maatschappelijk terrein, waaronder woningbouw en volkshuisvesting, van belang. Volgens de nieuwe provinciale bevolkings- en woningbehoefteprognose groeit De Brabantse bevolking groeit tot 2050 nog met bijna 280.000 mensen, tot ruim 2,84 miljoen inwoners. Volgens de nieuwe provinciale bevolkings- en woningbehoefteprognose neemt het inwonertal van Noord-Brabant toe van ruim 2.563.000 in 2020 tot bijna 2.842.000 mensen in 2050. Dit betekent dat de Brabantse bevolking de komende 30 jaar naar verwachting nog met bijna 280.000 personen zal groeien. Vergeleken met de vorige provinciale prognose uit 2017 ligt de bevolkingsgroei beduidend hoger, zal een hoger 'bevolkingsmaximum' worden bereikt en komt het omslagpunt van groei naar krimp naar verwachting buiten de prognoseperiode (na 2050) te liggen

De woningvoorraad bereikt eveneens een grotere omvang in vergelijking met de vorige prognose. De hogere bevolkingsgroei speelt hierbij uiteraard een rol. Samen met de vergrijzing en de individualisering leidt dit tot een sterke groei van het aantal huishoudens (en dus woningen). Verwacht wordt dat er in Brabant anno 2050 ca. 1.360.000 woningen nodig zijn om in de woningbehoefte te kunnen voorzien, bijna 100.000 woningen meer dan de ramingen uit 2017. Dat betekent een toename van een kleine 220.000 woningen ten opzichte van de ruim 1.140.000 die er aan het begin van 2020 in onze provincie staan. De woningvoorraad blijft tot aan het einde van de prognoseperiode groeien, al vakt de groei in de loop van de prognoseperiode wel (sterk) af. Al met al wacht Brabant de komende tijd nog een flinke woningbouwopgave, met een accent op de eerstkomende jaren. Tot 2035 zal de woningvoorraad nog met bijna 160.000 woningen moeten toenemen, waarvan 120.000 in de eerstkomende 10 jaar. Dit betekent dat er tot 2030 jaarlijks zo'n 12.000 woningen (netto) aan de voorraad zullen moeten worden toegevoegd. Dit om de verwachte groei van het aantal huishoudens op te kunnen vangen en bestaande woningtekorten terug te dringen.

In lijn met het provinciale verstedelijkingsbeleid concentreert de groei van de woningvoorraad zich in de stedelijke gebieden Het beleid richt zich onder meer op:

- het bouwen van voldoende woningen en
- het voorzien in een gevarieerd en aantrekkelijk aanbod van woningen en
- woonmilieus.

Het is dan ook van provinciaal belang, dat de regionale woningmarkt goed functioneert. Daarvoor worden in regionaal verband afspraken gemaakt. De 'Bevolkings- en woningbehoefteprognose Noord-Brabant' geeft daarvoor,

aangevuld met regionale woningbehoefteonderzoeken, waaronder het 'Woningbehoefteonderzoek Hart van Brabant', de input.

### **Regionaal Perspectief Wonen en Woningbouw 2021**

De gemeente Goirle maakt samen met de gemeenten Dongen, Gilze en Rijen, Hilvarenbeek, Loon op Zand, Oisterwijk, Tilburg en Waalwijk deel uit van de regio Hart van Brabant. Jaarlijks stelt deze regio, samen met de provincie Noord-Brabant, het Regionaal Perspectief op Wonen vast. In dit perspectief zijn afspraken opgenomen over de kwantitatieve woningbouwopgave, voor een voortschrijdende tienjaarsperiode. Basis hiervoor vormt de, hiervoor genoemde, periodiek door de provincie uitgebrachte bevolkings- en woningbehoefteprognose.

Op de ontwikkeldag (voorheen Regionaal Ruimtelijke Overleg) van 15 december 2021 is het perspectief op Bouwen en Wonen 2022 vastgesteld. Hierin staat hoe regionaal wordt afgestemd over woningbouw. Hierin staat onder andere het aantal te bouwen woningen tot en met 2025. Uitzondering hierop zijn nieuwe woningen die mogelijk worden gemaakt op basis van de ruimte-voor-ruimte regeling. Dergelijke initiatieven worden niet meegerekend in de kwantitatieve woningbouwopgave.

### **Woonvisie 2019-2022**

Het gemeentelijk woonbeleid volgt uit de vierjaarlijkse woonvisie. De Woonvisie is vastgesteld door de gemeenteraad op 2 juli 2019. In de Woonvisie zijn de volgende ambities benoemd:

1. Doelgroepen: De gemeente luistert goed naar woningzoekenden in de gemeente Goirle.
2. Duurzaamheid: De gemeente wil zorgvuldig omgaan met energie, water en grondstoffen zoals beschreven in het Milieubeleidsplan Duurzaam Goirle 2017-2022. Nieuwe woningen moeten weinig tot geen energie verbruiken en zo min mogelijk CO<sub>2</sub> uitstoten.
3. Woonomgeving: De gemeente wil aantrekkelijk zijn voor jong en oud en een prettige alsmede groene omgeving bieden. Dit geldt zowel voor de woning zelf, maar ook voor de locatie, diens omgeving en de voorzieningen.
4. Nieuwbouw: De gemeente wil voldoende en de juiste woningen bouwen en de gewenste woonmilieus toevoegen. De gemeente neemt de woningbehoefte van Goirlenaren als uitgangspunt bij het bouwen en realiseren van nieuwe woningen. Bij de woningprogrammering houdt de gemeente rekening met de woningen en woonmilieus die door verhuizing beschikbaar komen.

Binnen de gemeente zijn veel potentiële woningbouwlocaties. Er moet daarom een zorgvuldige afweging plaatsvinden. Niet alleen omdat er niet meer woningen gebouwd 'mogen' worden, maar ook omdat wanneer er meer capaciteit wordt geboden dan er behoefte is, de kans groot is dat er uiteindelijk minder wordt gebouwd dan die behoefte. Bij te veel aanbod tegelijkertijd kunnen plannen elkaar onderling beconcurreren of zelfs elkaar in gijzeling nemen omdat bij geen van de plannen voldoende wordt afgenomen om te starten.

Ten aanzien van de kwantitatieve woningbehoefte geldt dat de gemeente Goirle in de jaren 2018-2028 gemiddeld 100 woningen per jaar wil realiseren. 80-90% van dit aantal wordt gerealiseerd in Goirle en 10-20% van dit aantal wordt gerealiseerd in Riel. De woningen die op de locatie Bakertand gerealiseerd mogen worden vallen buiten deze ambities. De gemeentelijke bouwopgave wordt jaarlijks in regioverband berekend.

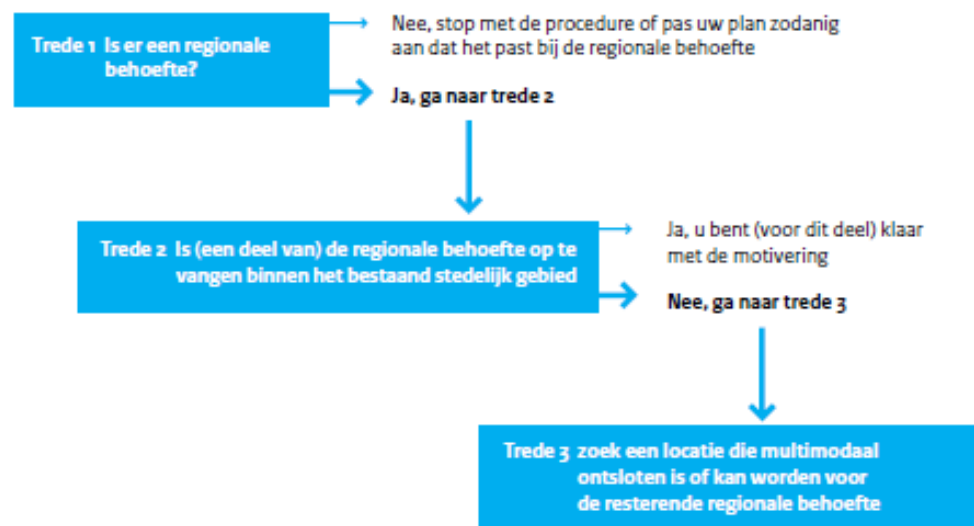
Bij voorkeur voegt de gemeente Goirle woonmilieus toe waar op lange termijn een tekort aan ontstaat en waarvan er onvoldoende vrijkomen door doorstroming. Aanvullend voegt de gemeente woonmilieus toe die al in relatief ruime mate beschikbaar zijn. Concreet zet de gemeente de komende jaren in op de toevoeging van koopwoningen in middeldure en dure categorieën om een verhuisstroom op gang te brengen. De afspraken over de woningbouw in de Zuidrand zijn getoetst aan de bepalingen uit de woonvisie over de woningen die in specifieke categorieën gerealiseerd moeten worden en voldoen aan die afspraken en de woonbehoefte.

### *Conclusie*

Een ruimte-voor-ruimte kavel in het buitengebied behoort tot het duurdere segment. Hierdoor sluit het initiatief aan bij de Woonvisie gemeente Goirle 2019-2022

### **Ladder van Duurzame verstedelijking**

Bij de afweging tussen de verschillende locaties moet in de eerste plaats worden gekeken naar de ladder voor duurzame verstedelijking. Dit is een vereiste uit het Besluit ruimtelijke ordening. Schematisch ziet deze ladder er als volgt uit:



#### Trede 1 Bepalen regionale vraag naar ruimte

Trede 1 vraagt de regionale ruimtevrage (kwantitatief én kwalitatief) voor stedelijke ontwikkelingen te bepalen. Dit betreft wonen, werken, detailhandel en overige stedelijke voorzieningen. Het gaat om de ruimtevrage waarin elders in de regio nog niet is voorzien. Eventuele andere initiatieven in de regio, zoals

geplande woningbouwlocaties, binnenstedelijke herstructurering of leegstand dienen te worden meegenomen in de bepaling van de vraag naar nieuwe verstedelijkingsruimte. Kort gezegd is de vraag is gelijk aan de behoefte minus het aanbod (in plannen én in de bestaande voorraad met eenzelfde kwaliteit als de gevraagde kwaliteit). Met de regionale ruimtevraag in beeld kan worden beoordeeld of een voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte. Zo ja, dan is trede 2 aan de orde.

Dit bestemmingsplan voorziet in een regionale behoefte aan woningen die, zoals hiervoor is uiteengezet, is bepaald aan de hand van provinciaal en regionaal woningbehoefteonderzoek. Op grond daarvan zijn binnen regionaal overleg afspraken gemaakt.

#### Trede 2 Bouwen binnen bestaand stedelijk gebied

Trede 2 motiveert of de beoogde ontwikkeling plaats kan vinden binnen het bestaand stedelijk gebied. Dit kan door op lege plekken de ruimte 'in te vullen', een andere bestemming te geven aan een gebied, door herstructurering van bestaande terreinen of door transformatie van bestaande gebouwen of gebieden. De motivering vraagt om te inventariseren wat de potentiële ontwikkelingslocaties zijn waar in de behoefte kan worden voorzien en om een inschatting van de (financiële) haalbaarheid daarvan. Kan de vraag volledig opgevangen worden binnen bestaand gebied dan is de ladder succesvol doorlopen en is de motivering na de afronding van deze stap klaar. Wanneer de regionale ruimtevraag niet of niet geheel binnen bestaand stedelijk gebied opgevangen kan worden, is trede 3 aan de orde.

De ontwikkeling ligt niet binnen bestaand stedelijk gebied. Derhalve is trede 2 niet van toepassing.

#### Trede 3 Bouwen buiten bestaand stedelijk gebied

Per 1 oktober 2012 is in artikel 3.1.6 Bro een motiveringsplicht opgenomen voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen in bestemmingsplannen. In de plandoelichting moet hiervoor een verantwoording plaatsvinden aan de hand van een drietal opeenvolgende treden (de "ladder duurzame verstedelijking"). De eerste trede in deze ladder is een beschrijving dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte. Hierbij kan het gaan om zowel kwantitatieve als kwalitatieve aspecten. De beide vervolgstappen uit de genoemde ladder hebben betrekking op de vraag of de ontwikkeling in bestaand stedelijk gebied ingepast kan worden en als dat niet mogelijk is op andere locaties, die vooral goed ontsloten moeten zijn.

In het Bro wordt een stedelijke ontwikkeling als volgt gedefinieerd:

*'ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen'.*

Onderhavig initiatief betreft een stedelijke ontwikkeling daar het een woningbouwlocatie betreft. Echter daar het hier een dusdanig kleinschalig initiatief betreft, te weten de herbouw van twee woningen, is de ladder niet van toepassing. Diverse jurisprudentie onderschrijft dit.

#### 4.4. Groen

In 2016 heeft de gemeente Goirle het Landschapsbeleidsplan vastgesteld. Het landschapsbeleidsplan bestaat uit een robuust groen raamwerk, wat verschillende ontwikkelingen in de tijd kan opvangen, wat een aantrekkelijk, beleefbaar en gevarieerd buitgebied oplevert en wat het natuurnetwerk ondersteunt en aanvult. Het raamwerk bestaat uit de volgende lagen: het natuurnetwerk, de vier landschapsdelen, de drie beken, de lange lijnen van een aantal doorgaande routes en het routenetwerk. Elke laag heeft zijn eigen ruimtelijke karakteristiek en eigen spelregels ter ontwikkeling. Het Landschapsbeleidsplan bestaat uit twee delen. In deel A wordt de visie op hoofdlijnen aangegeven en in deel B zijn inspirerende spelregels opgenomen, die richting geven aan toekomstige ontwikkelingen. In het landschapsplan wordt ook aandacht besteed aan biodiversiteit en klimaatadaptatie.

De locatie is gelegen binnen het deelgebied 'West: Rielsche Heideontginning met het Beekdal van de Hultensche Leij'. De Rielsche Heide is een ruim opgezet open landbouwgebied met jonge heide ontginning. Het heeft efficiënt ingerichte verkaveling en verspreid liggende erven. Er liggen enkele historische routes en lanen binnen het gebied en tevens zijn er enkele zandwallen en beplante stuifduinen te vinden. De Hultensche Leij heeft potentie tot een waterbuffer en een natuurlijke beek. Dit gebied doorsnijdt het open gebied van Deelgebied West. Er ontstaat een agrarisch landschap met een hoge biodiversiteit door de ontwikkeling van een netwerk van kruidenrijke bermen.

In dit deelgebied gelden de volgende concrete spelregels conform het Landschapsbeleidsplan:

- Openheid van rationeel verkaveld landschap benadrukken, door het inzetten op kruidenrijke bermen en weide- en akkerranden en duidelijke laanbeplanting van de wegen aan de randen;
- Bebouwing en erven zijn robuuste en stevige composities in het open landschap;
- De cultuurhistorische zandwallen benadrukken;
- Netwerk van ommetjes, o.a. over verdwenen zandpaden creëren.

Schaalniveau	Basisspelregel	Beplantingssoorten	Beheer
Erf/tuin	Bebouwing aan een zijde in dicht struweelrand. Achterzijde van erfdeel inplanten met struweel afhankelijk van functionele indeling achtererf	Vuilboom, meidoorn, sleedoorn, hondsroos, hazelaar, krentenboompje, veldesdoorn, lijsterbes	Divers en particulier
	Voorzijde van erf, siertuin, solitaire bomen en fruitboomgaarden	Linden aan voorzijde er, noot en tamme kastanje en fruitbomen, zoete kers	Divers en particulier



Zoals eerder is vermeld voldoet het landschappelijke inpassingsplan aan de kwaliteitseisen welke gesteld worden door de provincie en de gemeente. Tevens past het inpassingsplan binnen de eisen voor de landschappelijke inpassing van een ruimte voor ruimte woning. Het perceel zal landschappelijk worden ingepast door middel van een groene erfafscheiding tussen de percelen. De meest noordelijke perceelsgrens wordt voorzien van een knip- en scheerhaag van circa 25 meter en de overige 35 meter wordt voorzien van solitaire bomen ten behoeve van de erfafscheiding. De westelijke perceelsgrenzen (de voorkant van de percelen) worden voorzien van knip- en scheerhagen. De meest zuidelijke perceelsgrens, grenst aan de burens en hier is een bestaande houtwal gesitueerd. Naast deze bestaande haag zullen tevens bomen worden geplaatst in het begin en aan het einde van de perceelsgrens. Tussen de twee percelen in wordt tevens een knip- en scheerhaag gerealiseerd als scheiding tussen de twee kavels. Als laatste wordt aan de oostzijde (de achterkant van het perceel) een struweelhaag aangeplant, deze haag zal verschillende openingen krijgen om de openheid in het gebied te behouden. Het volledige landschappelijke inpassingsplan is als bijlage aan deze toelichting toegevoegd.

#### **4.5. Verkeer en parkeren**

##### **Verkeer**

Op 10 december 2013 heeft de gemeenteraad van Goirle een nieuw Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan (GVVP) vastgesteld. Het doel van het GVVP is het vastleggen van het verkeers- en vervoersbeleid van de gemeente Goirle voor de periode 2013 tot 2023. Het beleid moet aansluiten bij de ambities en de speerpunten die de gemeente heeft en moet tevens passen binnen de kaders die hogere overheden in hun beleid stellen.

In het GVVP worden de thema's verkeersveiligheid, fiets, bereikbaarheid en verkeerscirculatie, voetgangers/minder validen, parkeren, openbaar vervoer en leefbaarheid en milieu besproken. Voor de beoogde ontwikkeling zijn met name de aspecten ontsluiting van het plangebied en parkeren van belang.

##### **Ontsluiting van het plangebied**

Op basis van de CROW-publicatie 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' kan de verkeersgeneratie van een ruimtelijke ontwikkeling bepaald worden. Voor een vrijstaande woning in het buitengebied wordt een verkeersgeneratie van maximaal 8,6 vervoersbewegingen per dag voorgeschreven. In totaliteit resulteert dit derhalve in 17,2 vervoersbewegingen per dag.

Het plangebied is gelegen aan de Koestraat, welke in noordelijke richting wordt ontsloten door de Looienhoek en in zuidelijke richting via de Akkerweg. Deze ontsluitingsroutes beschikken over voldoende capaciteit om de verkeersbewegingen van twee woningen, welke voornamelijk bestaan uit personenvervoer met lichte motorvoertuigen, af te wikkelen.

## **Parkeren**

Bij de vestiging van nieuwe functies en intensivering van bestaande functies worden de parkeernormen gehanteerd zoals deze zijn opgenomen in de publicatie "Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie" van het CROW. Dit is in de planregels opgenomen.

Er dient tevens voorzien te zijn in voldoende parkeergelegenheid. Voor wat betreft de parkeernormen wordt aangesloten bij de 'Nota Parkeernormen en Uitvoeringsregels Goirle – 30 augustus 2011'. Hierin zijn voor uiteenlopende functies parkeernormen opgenomen. Voor een niet gestapelde woning in het geldt een norm van 2,0 – 2,2 parkeerplaatsen per woning. Per woning is voldoende ruimte aanwezig om te voorzien in minimaal twee privé parkeerplaatsen.

## *Conclusie*

De beoogde ontwikkeling vormt gezien het bovenstaande geen belemmering voor wat betreft de aspecten verkeer en parkeren.

## **4.6. Duurzaamheid**

### **Bouwen**

Duurzaam bouwen betekent dat woningen, gebouwen en andere bouwwerken ontwikkeld en gebruikt worden met respect voor mens en milieu. Hierbij moet niet alleen gedacht worden aan energiebesparing en verantwoord materiaal gebruik, maar ook aan flexibiliteit, toekomstwaarde, gebruikerskwaliteit en gezond binnen milieu.

Ook het gebruik van duurzame technieken wordt waar mogelijk aanbevolen. Toepassing van bijvoorbeeld een warmtepompsysteem is hiervan een mooi voorbeeld. Het toepassen van zonnepanelen of collectoren op het dakvlak betekent in de meeste gevallen een enorme verslechtering van de beeldkwaliteit hierdoor zou het plaatsen van zonneceldpanelen beter passen, deze vormen geen verslechtering van de beeldkwaliteit.

De hiervoor opgenomen aspecten zijn wenselijk bij de bouw van de twee beoogde woningen. Echter is het per woning af te wegen welke techniek het best passend is.

Tevens zal het bouwafval zo veel mogelijk gescheiden worden afgevoerd. Verder zal er rekening gehouden worden met milieuvriendelijke materialen, optimaal beheer en onderhoud en eventuele herbruikmogelijkheden.

### **Groen**

Er dient aandacht te zijn voor het toevoegen van kwaliteiten. Dit kan door middel van groen en ruimte creëren. Door het landschappelijk inpassingsplan worden de kwaliteiten versterkt met betrekking tot groen in de omgeving. Door de landschappelijke inpassing worden er doorkijken op het perceel gecreëerd. Het plangebied zal in de beoogde situatie zorgen voor een zo optimaal mogelijke ruimte benutting.

De landschappelijke inpassing creëert een groene tuin met meerdere bomen welke zorgen voor schaduw, hiermee wordt hittestress tegen gegaan.

Als laatste wordt er binnen het plangebied voor gezorgd dat het water goed geïnfiltreerd kan worden in de bodem. Dit kan bijvoorbeeld worden gerealiseerd door het plaatsen van infiltratiekratten, de aanleg van grindkoffers of het realiseren van een retentiepoeltje. Dit zorgt er voor dat schoon regenwater niet te snel wordt afgevoerd. Het te snel afvoeren van regenwater kan namelijk zorgen voor verdroging. Derhalve zullen deze maatregelen goed zijn voor de natuur.

## **HOOFDSTUK 5 MILIEUASPECTEN**

Dit hoofdstuk geeft aan hoe de milieuaspecten een rol hebben gespeeld bij het opstellen van het voorliggende bestemmingsplan.

### **5.1. Milieuhinder en bedrijven**

Vanuit milieuoogpunt kan een bepaalde afstand tussen een milieubelastende activiteit en een milieugevoelig object noodzakelijk zijn. Deze afstand dient dan bijvoorbeeld om ter plaatse van een kwetsbaar object, zoals woningen, een aanvaardbaar geur-, geluid- of veiligheidsniveau te realiseren. Deze afstand wordt milieuzonering genoemd. Een milieuzonering vormt het indirecte ruimtegebruik van een milieubelastende activiteit. In de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' zijn richtafstanden opgenomen, waarmee rekening moet worden gehouden ten opzichte van gevoelige functies. Het gaat daarbij zowel om de invloed van omliggende milieubelastende activiteiten op nieuwbouwplannen, als om invloed van eventuele nieuwe milieubelastende activiteiten op milieugevoelige bestemmingen in de omgeving.

#### **Richtafstanden**

Bij de milieuzonering wordt gebruik gemaakt van de door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) opgestelde publicatie "Bedrijven en milieuzonering". In deze publicatie is een lijst opgenomen met bedrijfstypen. Voor de bedrijfstypen zijn indicatieve (richt)afstanden bepaald voor de milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De richtafstanden vormen een indicatie van de aanvaardbaarheid in de situatie dat gevoelige functies in de nabijheid van milieubelastende functies worden gesitueerd. Indien bekend is welke activiteiten concreet worden beoogd of aanwezig zijn, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting (in plaats van richtafstanden).

#### **Twee omgevingstypen**

De toelaatbaarheid van milieubelastende functies die volgens de VNG worden gehanteerd zijn afhankelijk van het type gebied. Er bestaan twee type gebieden:

1. een rustige woonwijk of een vergelijkbaar omgevingstype (zoals een rustig buitengebied, een stiltegebied of een natuurgebied) of
2. een gebied met functiemenging. Binnen de gebieden met functiemenging heeft men te maken met milieubelastende en milieugevoelige functies die op korte afstand van elkaar zijn gesitueerd. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Voorbeelden van gebieden met functiemenging zijn horecaconcentratiegebieden, stadscentra, winkelcentra en winkelgebieden van dorpskernen, woonwerkgebieden met kleinschalige ambachtelijke bedrijvigheid en gebieden langs stadstoegangswegen met meerdere functies.

#### **Invloed van de omgeving op het voornemen**

De planlocatie ligt in het omgevingstype 'rustig buitengebied'. Er zijn enkele woonbestemmingen in de omgeving gelegen, maar voornamelijk agrarische bestemmingen. Wat betreft veehouderijen wordt in paragraaf 5.6 getoetst aan de wetgeving die specifiek van toepassing is voor veehouderijen met betrekking

tot het aspect geur. De dichtstbijzijnde niet-agrarische bedrijvigheid is een fitnesscentrum, wat behoort tot milieucategorie 2. Conform de handreiking geldt voor een bedrijf in deze milieucategorie, liggend in rustig buitengebied, een richtafstand van 30 meter. Het bedrijf ligt op circa 179 m van de planlocatie. Er wordt dus ruimschoots voldaan aan de richtafstanden voor een verantwoorde afstand tussen bedrijvigheid en woningen.

### *Conclusie*

Derhalve kan er worden geconcludeerd dat ruimschoots wordt voldaan aan de richtafstanden.

## **5.2. Externe veiligheid**

### **Inleiding**

Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's die mensen lopen ten gevolge van mogelijke ongelukken met gevaarlijke stoffen bij bedrijven en transportverbindingen (wegen, spoorwegen en waterwegen) en buisleidingen. Omdat de gevolgen van een ongeluk met gevaarlijke stoffen groot kunnen zijn, zijn de aanvaardbare risico's vastgelegd in diverse besluiten en regelingen. De belangrijkste zijn:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt);
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Binnen de beleidskaders voor deze drie typen risicobronnen staan altijd twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen.

De risico's dienen te worden beoordeeld op het plaatsgebonden en het groepsrisico. Het plaatsgebonden risicobeleid bestaat uit harde afstandseisen tussen risicobron en (beperkt) kwetsbaar object. Het groepsrisico is een maat die aangeeft hoe groot de kans is op een ongeval met gevaarlijke stoffen met een bepaalde groep slachtoffers. Hoe hoger het groepsrisico, hoe groter deze kans. Het plaatsgebonden risico wordt weergegeven in de vorm van contouren rond een risicobron. Het groepsrisico wordt weergegeven in een grafiek: de fN-curve. Deze curve geeft aan hoe groot de kans is op een ongeval met een bepaald aantal slachtoffers.

### **Plaatsgebonden risico.**

Het plaatsgebonden risico is de kans dat iemand die zich op een bepaalde plaats bevindt, komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico wordt weergegeven door een lijn op een kaart die de punten met een gelijk risico met elkaar verbindt (zogenoeten risicocontour). Het rijk heeft als maatgevende risicocontour de kans op overlijden van  $10^{-6}$  per jaar gegeven (indien een persoon zich gedurende een jaar binnen deze contour bevindt is de kans op overlijden groter dan één op een miljoen jaar).

Ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan het plaatsgebonden risico  $10^{-6}$ . Het plaatsgebonden risico  $10^{-6}$  is voor ruimtelijke besluiten vertaald naar grenswaarden en richtwaarden.

De wetgeving is erop gericht om voor bestaande situaties geen personen in kwetsbare objecten (zoals woningen, scholen, ziekenhuizen en grote kantoren) en zo min mogelijk personen in beperkt kwetsbare objecten (zoals kleine kantoren en sportcomplexen) bloot te stellen aan een plaatsgebonden risico dat hoger is dan  $10^{-6}$  per jaar.

Nieuwe ontwikkelingen van kwetsbare objecten binnen de risicocontour van  $10^{-6}$  per jaar zijn niet toegestaan. Nieuwe ontwikkelingen van beperkt kwetsbare objecten zijn ongewenst, maar wel toegestaan indien gemotiveerd kan worden waarom dit noodzakelijk is. Daarnaast dient aangetoond te worden dat afdoende maatregelen worden genomen om de risico's en de gevolgen van een eventueel ongeval te beperken.

### **Groepsrisico**

Het groepsrisico is een maat voor de kans dat een bepaald aantal mensen overlijdt als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. De hoogte van het groepsrisico hangt af van:

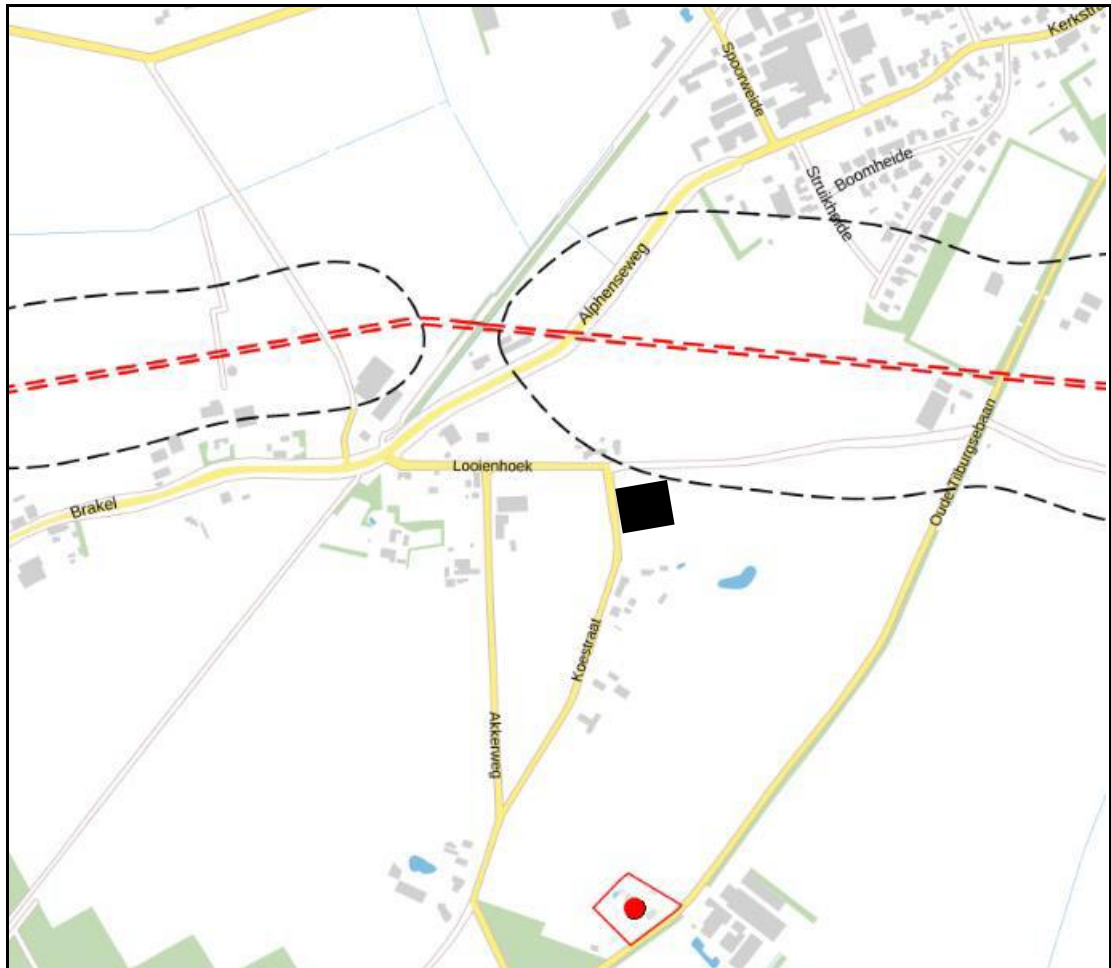
- de kans op een ongeval;
- het effect van het ongeval;
- het aantal personen dat in de omgeving van de bron (inrichting of transportroute) verblijft;
- de mate waarin de personen in de omgeving beschermd zijn tegen de
- gevolgen van een ongeval.

Het groepsrisico kan worden weergegeven in een grafiek met op de horizontale as het aantal dodelijke slachtoffers en op de verticale as de kans per jaar op tenminste dat aantal slachtoffers. Het groepsrisico wordt bepaald binnen het zogenaamde invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Hoe meer personen in het invloedsgebied aanwezig zijn, hoe groter het aantal (potentiële) slachtoffers is, en hoe hoger het groepsrisico.

Bij het opstellen van een bestemmingsplan, waarvan het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van een risicobron, geldt een verantwoordingsplicht.

### **Inrichtingen**

De dichtstbijzijnde risicovolle inrichting is gelegen op een afstand van circa 415 meter ten zuiden van het plangebied, zie onderstaande afbeelding. Dit betreft een inrichting waar een propaantank aanwezig is. Voor een dergelijke opslagvoorziening geldt een veiligheidsafstand van 10 meter. Verder zijn er binnen een afstand van 750 meter van het plangebied geen risicovolle inrichtingen gelegen. Er ontstaan daardoor op grond van het Bevi geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkelingen binnen het plangebied



Afbeelding: Uitsnede Risicokaart, locatie met het zwarte vlak aangegeven

### Transport

Het niet-leiding gebonden transport van gevaarlijke stoffen in Goirle vindt plaats over de weg. In de gemeente is geen sprake van vervoer per spoor en vervoer over water. De dichtstbijzijnde transportroute waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd betreft de A58, die op een afstand van circa 2,5 km ten noorden van het plangebied is gelegen. Voor deze transportroute is een invloedsgebied van 4 km vastgesteld voor een toxisch scenario. Hier ligt het plangebied dus in. Op grond van het Bevt zal het groepsrisico derhalve verantwoord moeten worden.

### Buisleidingen

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van kracht geworden. Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. Ten noorden van het plangebied zijn twee buisleidingen van de Gasunie, de A-532 en de A 657, gelegen op een afstand van circa 235 meter. Het plangebied is derhalve buiten de  $PR 10^{-6}$  contouren van de buisleidingen gelegen, maar binnen de invloedsgebieden.

## **Vuurwerk**

Op 1 maart 2002 is het Vuurwerkbesluit in werking getreden. Hierin zijn veiligheidsafstanden opgenomen, die moeten worden aangehouden tussen opslagplaatsen voor vuurwerk en kwetsbare objecten (zoals woningen, bedrijfsgebouwen, maar ook winkels, scholen en cafés). Bestaande vuurwerkbedrijven (inclusief detailhandel) kunnen positief worden bestemd, mits aan de veiligheidsafstanden ten opzichte van kwetsbare objecten wordt voldaan. Indien in een bestaande situatie niet wordt voldaan aan de geldende veiligheidsafstanden, dient een verandering in de inrichting te worden doorgevoerd, waardoor wel aan de veiligheidsafstand wordt voldaan, of dient het bedrijf te worden verplaatst. De veiligheidsafstanden worden gemeten vanaf de deuropening van de (buffer)bewaarplaats. Voor bedrijven waar niet meer dan 10.000 kg consumentenvuurwerk wordt opgeslagen, geldt een vaste afstand van 8 meter in de voorwaartse richting tot (geprojecteerde) kwetsbare objecten.

Voor bedrijven die meer dan 10.000 kg opslaan, geldt een vaste afstand van 20 meter in voorwaartse richting, indien het uitsluitend verpakt consumentenvuurwerk betreft. Indien er (ook) sprake is van onverpakt vuurwerk, dient een grotere afstand te worden aangehouden, afhankelijk van de hoeveelheid vuurwerk in de bufferbewaarplaats (deze afstand kan oplopen tot 48 meter voorwaarts).

In de directe nabijheid van het plangebied zijn geen bedrijven gevestigd die vuurwerk verkopen.

## **Groepsrisicoverantwoording**

Bij het vaststellen van het bestemmingsplan dient het groepsrisico, conform artikel 12 van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en artikel 7 en 8 van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt), verantwoord te worden indien het plangebied is gelegen in het invloedsgebied en er sprake is van het toevoegen van een kwetsbaar object. Dat houdt in, dat de hoogte van het groepsrisico bekend moet zijn en tevens de bijdrage van het ruimtelijk plan aan het groepsrisico (verhoging/verlaging). Er moet inzicht gegeven worden in de te verwachten dichtheid van personen in de invloedsgebieden van risicobronnen binnen en buiten het plan. Tevens dienen de maatregelen ter beperking van het groepsrisico te worden meegenomen. Verder dient volgens deze artikelen/regelingen advies te worden gevraagd aan de Veiligheidsregio.

Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant heeft voor de gemeente Goirle een standaardadvies opgesteld ten behoeve van kleine bestemmingsplannen die geen bijzondere of zeer kwetsbare objecten mogelijk maken, dan wel op voldoende afstand van een risicovolle inrichting of transportroute/buisleiding zijn gelegen. Zeer kwetsbare gebouwen hebben volgens het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Omgevingswet) een:

- Gezondheidsfunctie met bed-gebied;
- Woonfunctie voor zorg;
- Onderwijsfunctie (basisschool);
- Onderwijsfunctie (minderjarigen met lichamelijk of geestelijke beperking);



- Bijeenkomstfunctie voor kinderopvang;
- Celfunctie.

Met de ontwikkeling wordt geen zeer kwetsbaar object opgericht. De afstand tot het dichtstbijzijnde risicovolle transportroute en buisleidingen is meer dan 200 meter en er worden met het ruimtelijk plan geen grote groepen personen (>50 personen) aan het plangebied toegevoegd. Er worden twee woningen – ieder voor het huisvesten van maximaal één huishouden – mogelijk gemaakt. Voor wat betreft de ligging van het plangebied binnen de invloedsgebieden van de risicovolle transportroute A58 en de buisleidingen van 38 de Gasunie kan derhalve gebruik worden gemaakt van het standaardadvies. De standaard groepsrisicoverantwoording en het standaardadvies van de Veiligheidsregio zijn derhalve als bijlage aan deze toelichting toegevoegd. Conclusie Ten aanzien van externe veiligheid zijn er geen belemmeringen voor voorliggende planontwikkeling.

#### *Conclusie*

Ten aanzien van externe veiligheid zijn er geen belemmeringen voor voorliggende planontwikkeling.

### **5.3. Kabels, straalpad**

In of nabij het plangebied liggen geen planologische relevante buisleidingen en lopen geen relevante straalpaden, zie hiervoor de afbeelding in voorgaande paragraaf. Dit aspect vormt derhalve geen belemmering.

### **5.4. Geluid**

De Wet geluidhinder (Wgh) vormt het juridische kader voor het Nederlandse geluidsbeleid. De Wgh bevat een uitgebreid stelsel van bepalingen ter voorkoming en bestrijding van geluidshinder door wegverkeer, industriële activiteit en railverkeer. Het stelsel is gericht op het voorkomen van nieuwe geluidshinder.

#### **Wegverkeer**

Het initiatief betreft de realisatie van een nieuwe geluidsgevoelige bestemming aan de Koestraat ong. te Riel. De geprojecteerde woningen zijn gelegen binnen de geluidzones - zoals bedoeld in hoofdstuk VI van de Wgh ('zones langs wegen') - van de Koestraat, Akkerweg en Looienhoek.

Binnen de geluidzone van deze wegen is aandacht vereist voor de geluidsbelasting op de gevel van nieuwe geluidsgevoelige objecten. Met het plan worden nieuwe geluidsgevoelige objecten opgericht in de vorm van twee woningen. Met betrekking tot wegverkeerslawaai dient de gevelbelasting op dit object derhalve in beeld gebracht te worden. Er dient getoetst te worden aan de normstelling van de Wgh, rekening houdend met 2 dB aftrek op grond van artikel 110g van de Wgh. De hoogst toelaatbare geluidbelasting wordt gesteld op 48 dB. Eventueel kan een hogere grenswaarde worden afgegeven van maximaal 53 dB, indien voldaan wordt aan de criteria voor een hogere grenswaarde.

Er is daarom een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai uitgevoerd door Gbs Milieuadvies, zie akoestisch rapport in de bijlage. Uit het onderzoek kan worden geconcludeerd dat de voorkeursgrenswaarde niet zal worden overschreden. Het is dus niet nodig om hogere grenswaarden vast te stellen.

Er kan worden geconcludeerd dat er voor wat betreft het aspect geluid geen belemmeringen zijn voor het plan.

### **Industrie**

Het plangebied ligt niet binnen en zone/contour van een ingevolgde de Wgh gezoneerd industrieterrein. Ook zijn er in of in de directe omgeving van het plangebied geen nieuwe industrieën voorzien. Derhalve is geen sprake van geluidhinderlijke inrichtingen die van invloed zijn op de ontwikkelingen binnen het plangebied.

### **Railverkeer**

Binnen de gemeente Goirle bevinden zich geen spoorwegen. Ook laat het bestemmingsplan geen nieuwe spoorwegen toe. Een akoestisch onderzoek naar spoorweglawaai is niet aan de orde.

### *Conclusie*

In het kader van de Wgh gelden geen restricties voor dit bestemmingsplan. Vanuit het aspect geluid zijn er geen belemmeringen voor de vaststelling van dit bestemmingsplan

## **5.5. Lucht**

Om de ontwikkeling van nieuwe functies mogelijk te maken dient de luchtkwaliteit in beschouwing te worden genomen. In hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer is de regelgeving met betrekking tot luchtkwaliteit vastgelegd. Doel ervan is het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van luchtverontreiniging.

Niet in betekenende mate

In de Regeling NIBM (niet in betekenende mate) is een lijst met categorieën opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project NIBM bijdraagt, kan toetsing van de luchtkwaliteit achterwege blijven.

Voor de volgende categorieën in de Regeling NIBM kan getoetst worden aan of een plan NIBM bijdraagt:

- Categorie woningbouwlocaties;
- Categorie kantoorlocaties;
- Combinatie van woningbouw en kantoren;
- Categorie inrichtingen.

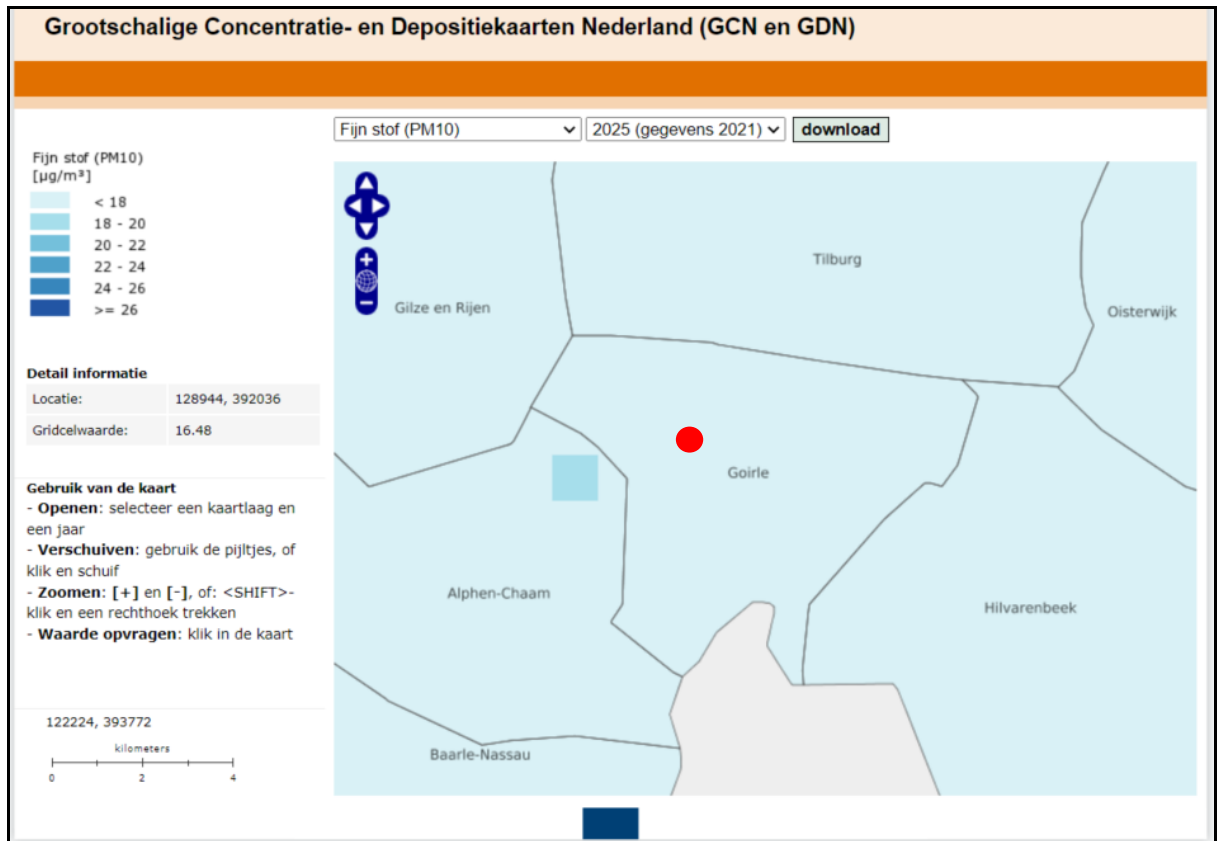
Onderhavige ontwikkeling betreft de ontwikkeling van twee ruimte-voor-ruimte woningen. Hierdoor behoort de ontwikkeling tot de categorie woningbouwlocaties. Voor woningbouwlocaties geldt dat deze NIBM zijn wanneer het netto niet meer dan 1.500 nieuwe woningen omvat, in geval van één ontsluitingsweg (bijlage 3A, Regeling niet in betekende mate bijdragen).

Er wordt met het initiatief dus ruimschoots voldaan aan de NIBM-grens. De ontwikkeling behoort derhalve tot een categorie van gevallen die niet in betekende mate bijdraagt aan een (verslechtering) van de luchtkwaliteit en kan op dit vlak dus onbelemmerd doorgang vinden.

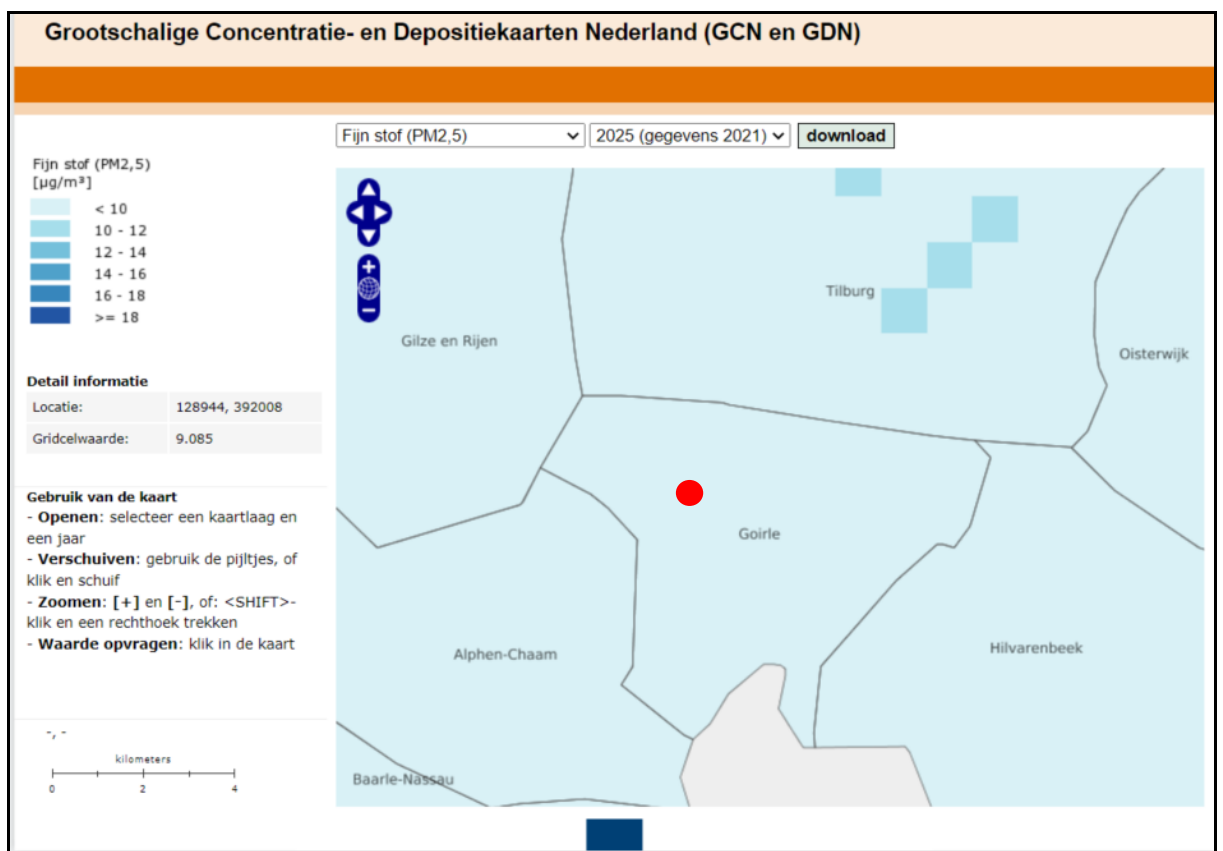
### **Woon- en leefklimaat**

Omgekeerd dient aangetoond te worden dat ter plaatse van een het plangebied sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit. In de Wet zijn grenswaarden opgenomen ten aanzien van de jaargemiddelde concentraties voor onder andere fijnstof (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> en NO<sub>2</sub>). De grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie PM<sub>10</sub> bedraagt 40 µg/m<sup>3</sup>, voor PM<sub>2,5</sub> 25 µg/m<sup>3</sup> en voor de kortdurende blootstelling van de mens aan piekconcentraties van NO<sub>2</sub> 200 µg/m<sup>3</sup> voor het uurgemiddelde van NO<sub>2</sub>.

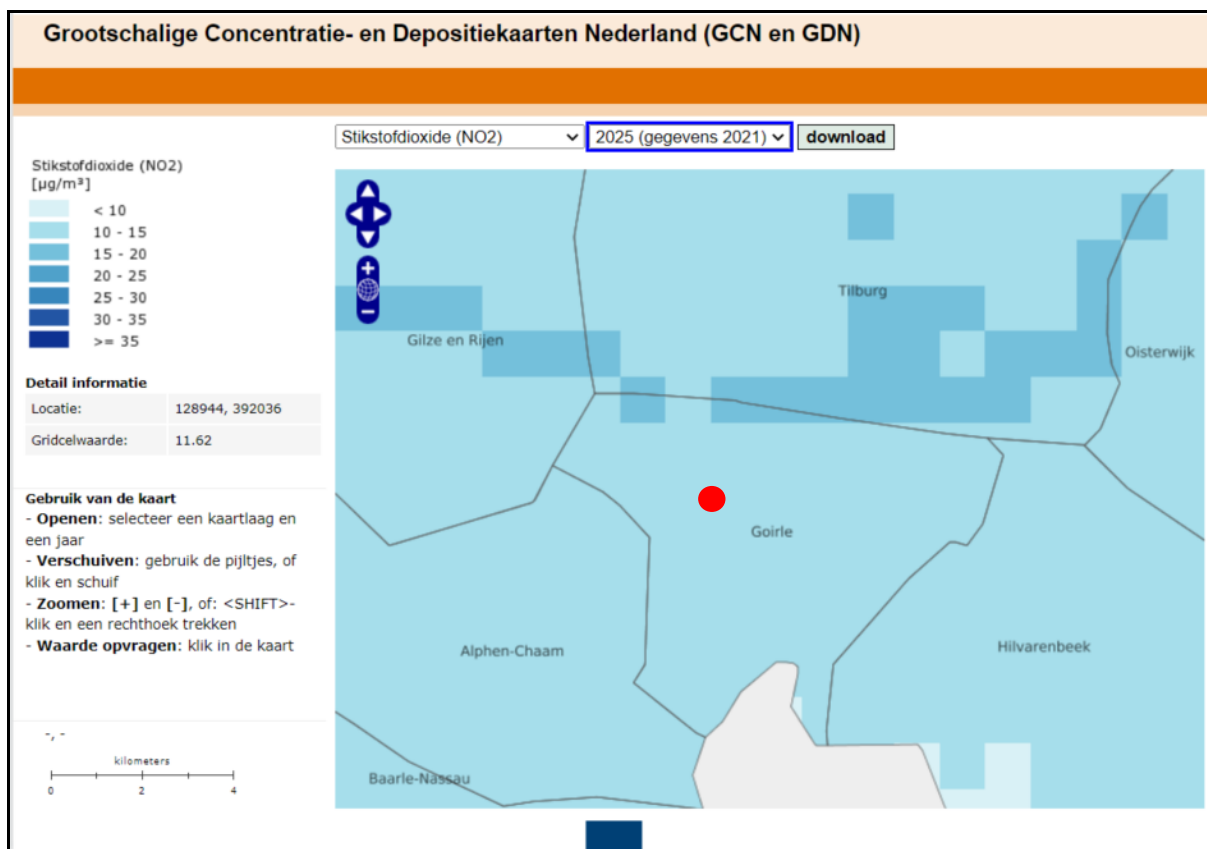
Het RIVM heeft Grootchalige Concentratie- en Depositiekaarten van Nederland waarop de achtergrondconcentratie van deze fijnstoffen geraadpleegd kan worden. De jaargemiddelde fijnstofconcentratie op onderhavige locatie is conform de GCN-kaart voor fijnstof PM<sub>10</sub> 16,48 µg/m<sup>3</sup>, voor PM<sub>2,5</sub> 9,085 µg/m<sup>3</sup> en voor NO<sub>2</sub> 11,62 µg/m<sup>3</sup>, zie onderstaande afbeeldingen. Er kan ter plaatse van het plangebied dus aan de grenswaarden worden voldaan.



Afbeelding: uitsnede GCN-kaart fijnstof PM10, locatie met rode stip aangegeven



Afbeelding: uitsnede GCN-kaart fijnstof PM2,5, locatie met rode stip aangegeven



Afbeelding: uitsnede GCN-kaart stikstof NO<sub>2</sub>, locatie met rode stip aangegeven

### Conclusie

Er bestaan voor het onderhavige bestemmingsplan geen belemmeringen ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit.

## 5.6. Geur

### Industriële geur

Het beleid voor industriële geur (geur van bedrijven die niet tot de agrarische sector behoren) is samengevat in een brief van het ministerie van VROM van 30 juni 1995. Kort gezegd komt het erop neer dat afgestapt is van stringente geurnormen: de toetsing of een ontwikkeling toelaatbaar is zonder voor overmatige geurhinder te zorgen, is grotendeels overgelaten aan lokale overheden. Er wordt in de brief een aantal algemene beleidsuitgangspunten gegeven, waarbij "het voorkomen van nieuwe geurhinder" voor de ruimtelijke ordening het belangrijkste is. Binnen de gemeente worden deze algemene uitgangspunten gehanteerd.

Voor een aantal categorieën bedrijven is dit algemene geurbeleid geconcretiseerd in de Nederlandse emissie Richtlijn lucht (NeR). Voor zover een "dosis-effectrelatie" (de relatie tussen de geuremissie bij het bedrijf en de hinder voor omwonenden) voor een bedrijfscategorie is vastgesteld, zijn voor die bedrijven "normen" vastgesteld waarbij hinder kan worden verwacht. Voor de overige categorieën bedrijven zal dit moeten worden vastgesteld door specifiek geuronderzoek. Aangezien de NeR een formele richtlijn is, en bovendien een

concrete vertaling vormt van het algemene beleidskader, dient hier bij ruimtelijke plannen te worden aangesloten. In het Activiteitenbesluit zijn voorschriften met betrekking tot geur opgenomen die rechtstreeks gelden voor bedrijven die onder het Activiteitenbesluit vallen.

Voor enkele bedrijfscategorieën is behalve een grenswaarde voor nieuwe situaties ook een maximale geurimmissieconcentratie vastgesteld voor bestaande situaties.

#### Conclusie

Het plangebied ligt niet binnen de invloedzone van bedrijven met geurhinder. Geurhinder van industriële bedrijvigheid vormt derhalve geen belemmering.

#### **Agrarische geur**

Op bedrijven die tot de agrarische sector behoren (veehouderijen) is ten aanzien van het geurbeleid de Wet geurhinder en veehouderij ( 5 oktober 2006) en de bijbehorende Regeling geurhinder en veehouderij van toepassing. Deze regelgeving geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object. De geurbelasting wordt berekend en getoetst aan de hand van een verspreidingsmodel (V-stacks model). Dit geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij. Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden. De wet geeft de mogelijkheid om op lokaal niveau gemotiveerd af te wijken van de wettelijke norm met een verordening.

#### *Woon- en leefklimaat*

De dichtstbijzijnde veehouderij ten opzichte van het plangebied is gelegen aan de Koestraat 3. Dit betreft een paardenhouderij. Voor paarden zijn bij ministeriële 43 regeling geen geuremissiefactoren vastgesteld. Op grond van artikel 4, eerste lid, van de Wgv dient de afstand tussen een paardenhouderij en een geurgevoelig object dat buiten de bebouwde kom is gelegen, derhalve minimaal 50 meter te bedragen. De kortste afstand tussen het plangebied en de paardenhouderij bedraagt circa 160 meter. Er kan dus ruimschoots worden voldaan aan de vaste afstanden uit de Wgv. Aangezien voldaan kan worden aan de voorwaarde uit de Wet wordt geconcludeerd dat het woon- en leefklimaat voor wat betreft het aspect geur ten aanzien van de paardenhouderij acceptabel is.

De dichtstbijzijnde veehouderij waar dieren worden gehouden waarvoor bij ministeriële regeling wel geuremissiefactoren zijn vastgesteld is gelegen op een afstand van circa 440 meter, aan de Oude Tilburgsebaan 12A. Dit betreft een rundveehouderij, waar onder andere vleeskalveren gehouden worden. In de VNG-handreiking wordt voor wat betreft het aspect geur afkomstig van rundveehouderijen een richtafstand van 100 meter voorgeschreven. Alleen voor varkens- en pluimveehouderijen wordt een grotere richtafstand voorgeschreven (200 meter). Aangezien deze typen veehouderijen op nog grotere afstand zijn gelegen kan worden geconcludeerd dat er ruimschoots aan de richtafstand uit de VNG kan worden voldaan. Dit betekent dat het woon- en leefklimaat ten aanzien van het aspect geur ter plaatse van het plangebied acceptabel is.

### *Omgekeerde werking*

In het geval dat een planologische ontwikkeling een geurgevoelig object tot stand doet komen is het omgekeerd van belang dat deze ontwikkeling de ontwikkelingsmogelijkheden van agrarische bedrijven in de omgeving niet belemmert. Dit kan het geval zijn wanneer een nieuw geurgevoelig object wordt opgericht binnen de geurcontour of vaste afstand van een veehouderij, zoals die is gesteld in de Wgv.

In dit geval zijn er reeds bestaande geurgevoelige objecten dichterbij de omliggende veehouderijen gelegen, dan de beoogde ruimte-voor-ruimte kavels. Die objecten zijn dan ook maatgevend voor de ontwikkelingsmogelijkheden van de veehouderijen in de omgeving, niet geurgevoelige objecten in het plangebied. Hierdoor zullen bestaande geurgevoelige objecten de veehouderijen ook altijd meer belemmeren dan de beoogde geurgevoelige objecten binnen het plangebied zullen doen.

Hierdoor zorgt de ontwikkeling met zekerheid niet voor een onevenredige belemmering voor de ontwikkelingsmogelijkheden van veehouderijen in de omgeving.

### *Conclusie*

De beoogde woningen en de daarbij behorende bijgebouwen zijn gesitueerd op gepaste afstand van veehouderijen in de omgeving. Eventuele geurhinder van agrarische bedrijven vormt daarmee geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Omgekeerd vormt de ontwikkeling ook geen belemmering voor de ontwikkelingsmogelijkheden van agrarische bedrijven in de omgeving.

## **5.7. Bodem**

Bij het opstellen van een bestemmingsplan moet -ingevolge het Besluit ruimtelijke ordening- worden onderzocht of de voorgenomen bestemming niet wordt belemmerd door bodemverontreiniging. In het belang van de bescherming van het milieu zijn, om de bodem te beschermen, regels gesteld in de Wet bodembescherming. Deze wet is van toepassing op bestemmingsplannen die nieuwe ontwikkelingen mogelijk maken. De bodem dient geschikt te zijn voor de beoogde functie.

### *Onderzoek*

Een historisch en verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 dient te worden uitgevoerd wanneer de bestemming en/of gebruik wordt gewijzigd én wanneer een gebouw of gebruik wordt gerealiseerd waarin mensen 2 uur of langer gaan verblijven. Aangezien het onderhavige plan gaat om het realiseren van twee ruimte voor ruimte woningen is een verkennend bodemonderzoek noodzakelijk. Er is daarom door Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd naar de bodemgesteldheid ter plaatse. Uit het onderzoek blijkt dat er geen waarnemingen zijn gedaan welke duiden tot de mogelijke aanwezigheid van verontreinigde stoffen in de bodem.

De resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering voor het plan. Een nader onderzoek of nadere maatregelen worden niet noodzakelijk geacht. Het volledige bodemonderzoek is terug te vinden in de bijlage.

Hieruit kan worden geconcludeerd dat er ten aanzien van het aspect bodem geen bezwaren zijn voor de gewenste ontwikkeling.

## **5.8. Natuur**

De Wet natuurbescherming (Wnb) vervangt per 1 januari 2017 de Boswet, Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1988. De Wnb regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bescherming van soorten en de bescherming van houtopstanden. Naast bescherming vanuit de Wnb, zijn er ook gebieden die planologisch beschermd zijn door het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het NNN (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

Doel van de Wnb is drieledig:

1. bescherming van de biodiversiteit in Nederland;
2. decentralisatie van verantwoordelijkheden;
3. vereenvoudiging van regels.

In deze paragraaf wordt getoetst of de ontwikkeling invloed heeft op de beschermde gebieden en soorten die zijn opgenomen in de Wnb.

### **Gebiedsbescherming**

De gebiedsbescherming is beperkt tot de Natura 2000-gebieden en eventueel buiten het Natuur Netwerk liggende bijzondere provinciale natuurgebieden. De bescherming van het Natuur Netwerk Nederland is al beschermd in het Barro en de provinciale verordening. In Nederland zijn 161 Natura 2000-gebieden aangewezen. Voorbeelden van de Natura 2000-gebieden zijn Kempenland-West, Kampina en Oisterwijkse Vennen en Regte Heide & Riels laag. De provincie Noord-Brabant heeft geen bijzondere provinciale natuurgebieden vastgesteld.

Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Iedereen die vermoedt of kan weten dat zijn handelen of nalaten, gelet op de instandhoudingdoelen, nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied kan hebben, is verplicht deze handelingen achterwege te laten of te beperken. Het bevoegd gezag kan schadelijke activiteiten beperken en eisen dat een vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming (Wnb) wordt aangevraagd. Regulier beheer en bestaand gebruik zijn (of worden) opgenomen in Natura 2000-beheerplannen. Na vaststelling van de beheerplannen hoeft daarvoor geen vergunning aangevraagd te worden.

Het dichtstbij liggende Natura 2000-gebied betreft Regte Heide & Riels Laag dat op een afstand van circa 0,7 kilometer ligt.



Elke ruimtelijke ontwikkeling kan negatieve effecten hebben op de Natura 2000-gebieden. Er zijn namelijk verschillende factoren die kunnen leiden tot de verstoring van beschermde vogel- en habitattypen en soorten. Vooral de storingsfactoren verzuring en vermisting door stikstof uit de lucht spelen hierbij een belangrijke rol, omdat deze ook op grote afstand van een gebied voor effecten kunnen zorgen. Daarnaast kunnen andere factoren eveneens leiden tot een verstoring van habitattypen en soorten, indien een ontwikkeling op korte afstand van een gebied plaatsvindt.

#### *Verzuring en vermisting door stikstof uit de lucht*

Middels het rekenprogramma AERIUS kan de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden worden berekend. Hiermee wordt het effect op verzuring en vermisting in beeld gebracht. Wanneer met het rekenprogramma AERIUS kan worden aangetoond dat een plan geen toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden tot gevolg heeft, kan de ontwikkeling doorgang vinden. Indien er wel sprake is van een toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden moet onderbouwd worden hoe deze toename in depositie ongedaan wordt gemaakt (door het treffen van maatregelen of extern salderen).

Op 1 juli 2021 is de Wet Stikstofreductie en natuurbescherming in werking getreden. Conform artikel 2.9a van de Wnb en artikel 2.5 van het Besluit natuurbescherming kan worden afgezien van een stikstofberekening van de aanleg- en/of bouwfase. In het kader van deze doelstelling is geen AERIUS-berekening gemaakt van de tijdelijke emissies tijdens de realisatiefase van het plan.

Om aan te tonen dat er als gevolg van de beoogde ontwikkeling geen toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden plaatsvindt zijn middels het rekenprogramma AERIUS berekeningen gemaakt voor de gebruiksfase van het plan. De uitgangspunten voor deze berekeningen zijn uiteengezet in de bijlage. Tevens zijn in de bijlage de rekenresultaten van deze berekeningen opgenomen. Hieruit blijkt dat de stikstofdepositie van de gebruiksfase van het plan niet groter is dan 0,00 mol/ha/jaar. Het aspect stikstofdepositie vormt derhalve geen belemmering voor vaststelling en uitvoering van het plan.

#### *Overige storingsfactoren*

Vanwege de afstand van de planlocatie tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Regte Heide & Riels Laag leidt het plan verder niet tot andere voorkomende storende factoren op omliggende Natura 2000-gebieden zoals oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, verstoring door geluid, optische verstoring, verstoring door mechanische effecten en bewuste verandering soortensamenstelling.

#### *Conclusie*

Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat negatieve effecten op soorten en habitattypen in beschermde Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten. Er

is derhalve op grond van de Wet natuurbescherming geen omgevingsvergunning in het kader van gebiedsbescherming noodzakelijk.

### **Soortenbescherming**

De soortenbeschermende werking is rechtstreeks opgenomen in de Wnb. In hoofdstuk 3 van de Wnb zijn de beschermingsregimes in drie aparte paragrafen neergelegd. Per beschermingsregime is bepaald welke verboden er gelden en onder welke voorwaarden ontheffing of vrijstelling kan worden verleend door het bevoegd gezag.

Hieronder zijn de drie beschermingsregimes weergegeven:

#### *1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn*

Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn).

#### *2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn*

Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. IN de bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd.

#### *3. Beschermingsregime andere soorten*

Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage onderdeel A en B van de Wnb. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland.

In de Wnb is onder meer bepaald dat beschermde diersoorten niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden en plantensoorten niet geplukt, uitgestoken of verzameld worden. Bovendien dient iedereen voldoende zorg in acht ten nemen voor in het wild levende dieren en planten. Daarnaast is het niet toegestaan om hun directe leefomgeving, waaronder nesten en holen, te beschadigen, vernielen of te verstoren.

Bij het beoordelen van de in het plangebied voorkomende beschermde soorten gaat het primair om soorten die door de ingreep direct beïnvloed worden, doordat:

- zij fysiek aangetast worden (doden/verwonden van dieren, verwijderen van planten);
- zij verstoord worden (toename van geluid of licht);
- hun vaste verblijfplaatsen c.q. groeiplaatsen aangetast of verstoord worden.

Gelet op de aard van het plan aan de Koestraat, dient met name bepaald te worden of ter plaatse van de nieuw te realiseren bebouwing, beschermde natuurwaarden voorkomen die verstoord zouden kunnen worden. Verboden handelingen dienen te worden voorkomen en handelingen mogen niet leiden tot aantasting van de gunstige staat van instandhouding. Het (onopzettelijk) doden, verwonden of verontrusten van deze soorten is zonder ontheffing niet

toegestaan. Gezien het huidige gebruik van de landbouwgronden de aanwezigheid van beschermde of bijzondere soorten echter niet te verwachten.

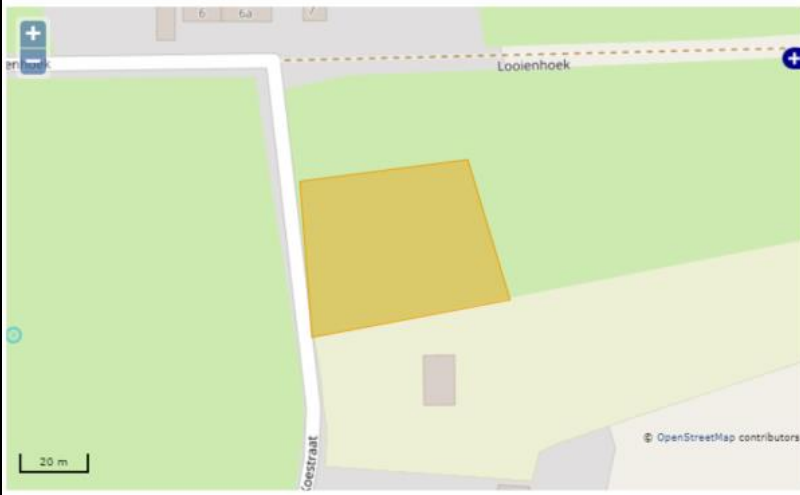
Door middel van de 'Effectenindicator soorten' van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit is gekeken of de werkzaamheden voor het realiseren van de beoogde situatie een bedreiging vormt voor de beschermde diersoorten. Voor de realisatie is er sprake van de activiteiten 'Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening' en 'woning bouwen'. Uit de effectenindicator volgt dat de aanwezigheid van beschermde soorten onwaarschijnlijk is, zie onderstaande afbeelding.

### Effectenindicator soorten

1 Locatie 2 Activiteiten 3 Indicatie

Zoek en selecteer een locatie op postcode, of zoom in op de kaart en teken de grenzen van het plangebied: zet punten en sluit af met een dubbel-klik.

Postcode



1 Locatie 2 Activiteiten 3 Indicatie

Geef aan voor welke [OLO-activiteit\(en\)](#) u een indicatie van effecten wilt ontvangen.

**Top-10 activiteiten** [Alle activiteiten](#)

- Slopen en/of asbest verwijderen
- Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)
- Bijbehorend bouwwerk bouwen
- Kappen
- Overig bouwwerk bouwen
- Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening
- Dakkapel plaatsen
- Woning bouwen
- Nieuw kozijn plaatsen of bestaand kozijn of gevelpaneel veranderen
- Uitrit aanleggen of veranderen

Toon effecten

1 Locatie
2 Activiteiten
3 Indicatie

Locatie: 5,0119/51,5164 Oppervlakte: 0,26 ha

**Disclaimer**

- > De dekkingsgraad van waarnemingen uit de NDFF per locatie wisselt sterk. Als er geen waarnemingen uit de NDFF zijn, kunnen er dus wél beschermde soorten voorkomen. Een gebruiker is zelf verantwoordelijk om (eventueel met hulp van de gemeente) te achterhalen of er daadwerkelijk beschermde soorten in het plangebied voorkomen.
- > Beschermde soorten die naar verwachting geen schadelijke effecten ondervinden, worden niet in de uitvoer getoond.
- > De informatie uit de effectenindicator soorten is generiek. Om vast te stellen of een activiteit in de praktijk daadwerkelijk schadelijk is, is meer specifieke informatie nodig over de betreffende activiteit, de werklocatie en over het voorkomen van beschermde soorten in en rond het plangebied.

**Activiteiten**

- [Woning bouwen](#)
- [Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening](#)

**!** In het door u geselecteerde gebied komen, in combinatie met de geselecteerde activiteit(en), geen Wettelijk beschermde soorten voor waarbij schadelijke effecten worden verwacht.

*Afbeelding: Uitsnede invoer en conclusie Effectenindicator soorten*

### Conclusie

Gezien het voorstaande kan geconcludeerd worden dat het aantreffen van beschermde natuurwaarden niet aan de orde is. Een omgevingsvergunning in het kader van de bescherming van soorten is op grond van de Wet natuurbescherming derhalve niet noodzakelijk.

### Bescherming van houtopstanden

De bescherming van houtopstanden zoals die is vastgelegd in de Wnb vloeit voort uit de voormalige Boswet. Voorwaarden zijn gericht op de instandhouding van het bosareaal. Bij houtopstanden groter dan 10 are of 20 rijbomen en liggend buiten de bebouwde kom geldt een meldplicht, herplantplicht en mogelijke oplegging van een kapverbod. Met het plan is geen sprake van het vellen van houtopstanden.

Hieruit kan worden geconcludeerd dat er op grond van de Wet natuurbescherming geen omgevingsvergunning in het kader van de bescherming van houtopstanden noodzakelijk is.

## 5.9. Milieueffectrapportage

Een milieueffectrapportage (MER), en de bijbehorende procedure (m.e.r.), is een hulpmiddel om de belangen van het milieu volwaardig te betrekken bij de besluitvorming over plannen en projecten. Het gaat hierbij enkel om plannen en projecten die kunnen leiden tot initiatieven waardoor het milieu mogelijk nadelig wordt beïnvloed. Als uitgangspunt gelden voor plannen, waaronder partiële herzieningen, onderstaande criteria om te beoordelen of een MER noodzakelijk is:

- Plannen waarvoor een passende beoordeling nodig is in verband met een mogelijk significant negatief effect op Natura 2000 gebieden.
- Plannen die kaderstellend zijn voor toekomstige m.e.r.- (beoordelings)plichtige besluiten;

Ten aanzien van het eerste criterium geldt dat er in deze situatie geen sprake is van een plan waarvoor een passende beoordeling nodig is in verband met een mogelijk significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. In paragraaf 4.3.2 is een uitgebreide toelichting opgenomen voor de mogelijke effecten van het plan op de Natura 2000-gebieden. Op basis van deze paragraaf kan worden geconcludeerd dat er geen negatieve effecten te verwachten zijn op Natura 2000-gebieden.

Een plan is kaderstellend voor een toekomstig M.E.R.-(beoordelings)plichtig besluit indien er sprake is van een overschrijding van de grenswaarden uit de C- of D-lijst van het Besluit M.E.R. Categorie D11.2 is mogelijk van toepassing bij onderhavig in plan. Deze categorie betreft een stedelijk ontwikkelingsproject wat 2.000 of meer woningen omvat. Uit uitspraken van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (van 15 maart 2017; ECLI:NL:RVS:2017:694, van 31 januari 2018; ECLI:NL:RVS:2018:348, van 17 april 2019; ECLI:NL:RVS:2019:1253 en van 11 maart 2020; ECLI:NL:RVS:2020:729) blijkt dat het antwoord op de vraag of sprake is van een (wijziging van een) stedelijk ontwikkelingsproject in de zin van het Besluit M.E.R., afhangt van de concrete omstandigheden van het geval, waarbij onder meer aspecten als de aard en de omvang van de voorziene wijziging van de stedelijke ontwikkeling een rol spelen. Uit deze uitspraken volgt eveneens dat het antwoord op de vraag of een activiteit kan worden aangemerkt als een activiteit als bedoeld in kolom 1 van categorie 11.2 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit M.E.R., niet afhankelijk is van het antwoord op de vraag of per saldo aanzienlijke negatieve gevolgen voor het milieu kunnen ontstaan. Weliswaar is in de beoogde situatie sprake van een geringe toename van de bebouwingmogelijkheden en weliswaar verandert het gebruik van het perceel door de realisatie van twee woningen, maar dat betekent niet dat hetgeen waarin het plan voorziet moet worden aangemerkt als een stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld in kolom 1 van categorie 11.2 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit M.E.R. Uit bovenstaande kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van een verplichting

## **HOOFDSTUK 6 WATER**

De watertoets, die wettelijk is verankerd in het Besluit ruimtelijke ordening, is het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van de watertoets is dat de waterbelangen evenwichtig worden meegewogen bij de totstandkoming van een plan en het voorkomen van waterproblemen, zoals wateroverlast en verdroging. De watertoets verplicht tot het opnemen van een beschrijving van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Dit hoofdstuk geeft daar uitvoering aan.

### **6.1. Beleid**

#### **Rijk en provincie**

Het nationale en provinciale waterbeleid is beschreven in het Nationaal Waterplan en in het Provinciaal Milieu- en Waterplan Noord-Brabant.

#### **Nationaal Waterplan**

Dit plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2016-2021 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, voldoende en schoon water en diverse vormen van gebruik van water.

#### **Provinciaal**

Het beleid van de provincie Noord-Brabant richt zich op het bereiken en in stand houden van watersystemen die ruimte bieden aan een gezond leefmilieu voor mens, dier en plant. Daarbij zijn economische en ecologische ontwikkelingen met elkaar in evenwicht en is het hebben en houden van een veilige en bewoonbare provincie een randvoorwaarde. Dit beleid is vertaald in de Omgevingsvisie en Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. De belangrijkste aspecten zijn:

Een robuust en veerkrachtig water- en natuursysteem;

Een betere waterveiligheid door preventie;

Koppeling van waterberging en droogtebestrijding.

In de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant zijn ook instructieregels opgenomen voor waterschappen. Op de kaart behorende bij deze instructieregels ligt de planlocatie in 'Grondwaterbeschermingsgebied'. In paragraaf 3.2 is getoetst aan de voorwaarden die gelden voor een gebied gelegen in 'Grondwaterbeschermingsgebied'.

De wijze waarop de provincie omgaat met water, is beschreven in het Regionaal Water en Bodem Programma (2022-2027). Provinciale Staten hebben op 3 december 2021 het Regionaal Water en Bodem Programma (2022-2027) vastgesteld (RWP). Hiermee is de RWP de opvolger van het Provinciaal Milieu en waterplan (PMWP). Het RWP zal op 22 december 2021 in werking treden. Door middel van het RWP wordt beleid vastgesteld om te komen tot een klimaat robuust water en bodemsysteem in 2050, en zorg te dragen voor veilig, schoon en voldoende water en een vitale bodem in de provincie Noord-Brabant.

Belangrijk uitgangspunt van het RWP is de Europese Kader Richtlijn Water (KRW) als een mijlpaal op weg naar een klimaatrobuust en veerkrachtig water- en bodemsysteem in 2050. In dit programma ligt de focus op zuinig zijn op water en de bodem, en het wateren bodemsysteem moet toegerust zijn op natte én droge tijden (systeemgericht). Vele generaties lang had het waterbeleid als doel wateroverlast te voorkomen en water zo snel mogelijk af te voeren. Inmiddels is het duidelijk dat het doel om moet; zuinig zijn op het water en de bodem.

Doel van RWP:

- Voldoende water;
- Schoon water;
- Veilig water;
- Vitale bodem;
- Klimaatadaptatie.

Gemeenten en waterschappen dienen hun waterbeleid te baseren op de uitgangspunten die de provincie in hun RWP stelt. De RWP is enkel voor de provincie Noord-Brabant zelf bindend. Het waterbeheer in deze gebieden richt zich op zodanige realisatie van de gewenste woon- en werkomstandigheden dat de waterhuishouding zoveel mogelijk bijdraagt aan de instandhouding en mogelijk verbetering van de grotere watersystemen waarvan het betreffende bebouwde gebied deel uitmaakt. Het beoogde plan betreft de bouw van twee woningen, waardoor er geen effecten op de grotere watersystemen te verwachten zijn.

### **Waterschap Brabantse Delta**

Het waterschap Brabantse Delta heeft haar doelstellingen en ambities voor de periode 2022-2027 uiteengezet in het waterbeheerprogramma. Het waterbeheerprogramma komt voort uit afspraken in de Omgevingswet. Met het Waterbeheerprogramma werkt het waterschap Brabantse Delta samen met andere organisaties aan een klimaatbestendig en veerkrachtig waterbeheer, die bijdraagt aan een duurzame ontwikkeling van het werkgebied en daarbuiten. Water is namelijk een belangrijke medebepalende factor bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Het waterbeheer is belangrijk voor de bescherming tegen overstromingen, het vasthouden van water, de zorg voor een goede waterkwaliteit en het versterken van de natuur. Om de doelstellingen en ambities in het Waterbeheerprogramma van het Brabantse Delta te bereiken, werkt het waterschap samen met onder andere medeoverheden, belangenorganisaties, bedrijven en burgers. Een duurzame en flexibele werkwijze vormt daarbij het uitgangspunt. In het Waterbeheerprogramma neemt het waterschap Brabantse Delta de kerntaken als uitgangspunt. Deze taken zijn: bescherming tegen overstromingen en zorgen voor schoon en gezond water dat voldoende voorhanden is.

Het waterschap kijkt bij het plannen en uitvoeren van die kerntaken zo integraal mogelijk naar alle wateropgaven:

- Klimaat adaptatie
- Waterveiligheid
- Gezond water
- Voldoende water
- Vaarwegen
- Waterketen

### **Kadernota 2018-2027**

Deze nota beschrijft hoe het waterschap onder meer omgaat met een aantal uitdagingen waarvoor ze gesteld wordt. In eerste instantie gaat het om klimaatadaptatie. De effecten van klimaatverandering zijn groter dan door velen gedacht en er zal een tandje bijgezet moeten worden.

Een tweede uitdaging is de waterkwaliteit. Het waterschap is inmiddels gestart met het uitvoeren van een eerste serie watersysteemanalyses, die de komende jaren worden uitgebreid. Het waterschap evalueert daarbij de huidige aanpak en combineert dit met de nieuwste, lokale en (inter)nationale kennisinzichten. Daarbij zoekt het waterschap actief de samenwerking met bedrijven, inwoners, terreinbeheerders en medeoverheden.

### **Keur**

Een van de instrumenten van het waterschap om zijn taken uit te oefenen is de Keur. De Keur kent gebods- en verbodsbepalingen die erop gericht zijn watergangen te beschermen. Zo is het in bepaalde gevallen verboden om zonder vergunning water te lozen of te onttrekken aan oppervlaktewater. Ook legt de Keur in sommige gevallen aan burgers een onderhoudsverplichting op. Daarnaast mag men zonder vergunning geen activiteiten ontplooiën of bouwwerken plaatsen die het onderhoud aan watergangen kunnen belemmeren. Dit betekent dat voor bepaalde activiteiten nabij watergangen of met mogelijke invloed op watergangen een vergunning bij het waterschap moet worden gevraagd.

Voor een aantal werkzaamheden is een vergunning vereist van het waterschap op grond van de Keur. Wanneer aan de bepalingen van de algemene regels van de Keur wordt voldaan is geen vergunning vereist. Voorbeelden van situaties waarbij de Keur van toepassing is zijn:

- het dempen of wijzigen van een watergang;
- het aanleggen van kabels of leidingen;
- het planten van bomen en struiken;
- het brengen van water in een watergang.



## Gemeente

### ***Programma Water & Riolering 2021-2025, 'Op weg naar een klimaatrobuust Goirle'***

Op 15 december 2020 heeft de gemeenteraad het *Programma Water & Riolering 2021-2025, 'Op weg naar een klimaatrobuust Goirle'* (PWR) vastgesteld. Het PWR is een beleidsplan dat op hoofdlijnen de invulling van de gemeentelijke watertaken weergeeft. Door middel van het PWR leggen we vast wat we willen bereiken en wat de rolverdeling is tussen overheid en bewoners/bedrijven ten aanzien van afval-, hemel-, en grondwater. De wettelijke en beleidskaders die ten grondslag liggen aan dit PWR zijn beschreven in hoofdstuk 2.

Het PWR vervult vier hoofdfuncties:

- Kader gemeentelijke zorgplichten: overzicht beleidskeuzes en ambities ten aanzien van stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater en bijdragen aan de zorgplichten oppervlaktewater en drinkwater.
- Interne afstemming met andere vakdisciplines binnen de gemeentelijke organisatie en met onze waterpartners.
- Externe afstemming: met o.a. bewoners en bedrijven, ontwikkelaars en bouwbedrijven.
- Continuïteit en voortgangsbewaking: vanwege de relatief lange levensduur van stedelijke watervoorzieningen en kapitaalintensieve investeringen is een lange termijn aanpak essentieel (begroting, investeringen en evaluatie).

De gemeente Goirle wil naast wateroverlast en milieuoverlast ook bijdragen aan andere klimaatthema's, zoals droogte, hittestress en overstroming. De gemeente wil hier op in spelen door middel van in combinatie met reguliere onderhouds- en vervangingsmaatregelen de rioleringssystemen en bijbehorende openbare ruimte zoveel mogelijk klimaatbestendig in te richten. Tevens streeft de gemeente er naar dat de inwoners zich bewust zijn van de klimaatveranderingen, zij zullen hun tuinen klimaatbestendig inrichten. Hiermee behoren natte voeten tot de verleden tijd. Door in de winter zoveel mogelijk water vast te houden kan droogte in de zomer worden bestreden, het vastgehouden water kan namelijk in de zomer worden ingezet.

Het doel wat de gemeente Goirle voor zichzelf heeft gesteld is om een CO<sub>2</sub>-arme gemeente te worden. De lucht- en waterkwaliteit zal hiermee verbeteren. Tevens zal slimme inzet van water en groen in de gemeente er voor zorgen dat er koelteplekken ontstaan voor warme tijden en dit draagt ook bij aan het welzijn en de gezondheid van de inwoners van de gemeente.

Een groot gedeelte van het verharde oppervlakte binnen de gemeente ligt op particulier terrein. Samen met de burgers, bedrijven, bouwondernemingen en ontwikkelaars dient de gemeente de leefomgeving te verbeteren door onder andere hemelwater op eigen terrein te bergen, tegels uit tuinen te halen, meer water in de wijken vast te houden en daken te vergroenen. Verharding, zoals parkeerplaatsen en goten langs de wegen, worden waar mogelijk

waterdoorlatend. Het hemelwater zal afgekoppeld worden van het gemengde rioolstelsel en zal worden geïnfiltreerd waar mogelijk.

### **Gidsprincipes water**

In het verleden hebben gemeenten en waterschappen strategieën opgesteld om meer duurzaam om te gaan met afval- en hemelwater. Deze strategieën zijn inmiddels gemeengoed geworden en beschouwen we dan ook als gidsprincipes voor de komende jaren:

- We zamelen in principe het stedelijk afval- en hemelwater gescheiden in en ontvlechten zo de (schone en vuile) waterstromen;
- We streven ernaar om het hemelwater zoveel als mogelijk bovengronds en zichtbaar te verwerken;
- We weren de lozing van hemelwater afkomstig van inrichtingen op vuilwater riolering;
- We betrekken de kenmerken en knelpunten van zowel het regionale (stroomgebiedsbenadering) als het stedelijke watersysteem in de omgang met hemelwater. We streven naar watersysteemherstel;
- We wentelen water- en waterbergingsopgaven niet af naar andere locaties/gebieden, tenzij dit doelmatig is;
- We kiezen voor robuuste (zo min mogelijk onderhoudsgevoelige) oplossingen;
- We gaan doelmatig en maatschappelijk kostenbewust om met de aanleg en het toekomstig beheer en onderhoud van het watersysteem;
- We streven naar meer centrale, robuuste en goed te beheren rioolvoorzieningen;
- We hanteren de voorkeursvolgorde vasthouden-bergen-afvoeren voor de omgang met hemelwater:
  1. *Vasthouden*: doorlatende goten, groene daken, infiltratie in terreinverlagingen in groen, enz.;
  2. *Bergen*: overtollig hemelwater bergen we eerst in het stedelijk watersysteem;
  3. *Afvoeren*: pas bij volledige benutting van de berging voeren we het overtollige hemelwater af naar het regionale watersysteem
- We streven naar grootschalige goed beheersbare infiltratievoorzieningen in openbaar gebied. Kleinschalige infiltratievoorzieningen worden na het einde van de levensduur niet hersteld;
- Voor grondwaterbeschermingsgebieden volgen we het provinciaal beleid conform de gebiedsdossiers.

### **Waterberging**

Bij ruimtelijke inrichtingen moet rekening worden gehouden met de gevolgen van de klimaatverandering om zo waterschade te voorkomen en de gevolgen indien er schade optreedt te beperken. Om toe te werken naar een robuust Goirle worden bij elke ontwikkeling van de openbare ruimte klimaatadaptieve maatregelen en waterrobustheid meegenomen als overweging. Bij nieuwbouw hanteert de gemeente Goirle de 70 mm/h bui uit het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) als norm om in pandig geen waterschade te hebben. Deze bui wordt ook gebruikt om de robuustheid / kwetsbaarheid van de

hoofdinfrastructuur (ontsluitingsrouten, calamiteitenverkeer, etc.) te toetsen. Bij een toename aan verhard oppervlak van meer dan 500 m<sup>2</sup> hanteert de gemeente Goirle een compensatie van 60 mm conform de Brabantse Keur. Dit zal worden geborgd door in de planregels een voorwaardelijke verplichting op te nemen.

Daarnaast hanteert de gemeente Goirle bij herontwikkelingen een compensatie van 20 mm waterberging (indien realiseerbaar) conform bui 8 uit de Kennisbank Stedelijk water.

## 6.2. Huidige en toekomstige situatie

### *Verdeling verhard oppervlak*

In de bestaande waterhuishoudkundige situatie is geen sprake van het lozen van huishoudelijk afvalwater. Het plangebied is in de bestaande situatie in gebruik als landbouwgrond/weiland voor landbouwhuisdieren. Er vinden op de gronden geen bijzondere activiteiten plaats die ertoe kunnen leiden dat er stoffen in aanraking kunnen komen met hemelwater. Het niet-verontreinigende hemelwater kan dus zonder problemen in de bodem infiltreren.

Met betrekking tot de beoogde situatie zullen de exacte afmetingen van de woningen nog nader worden bepaald. Vooralsnog is er een toename van circa 150 tot 200 m<sup>2</sup> verhard oppervlak per woning beoogd. Tevens worden er twee bijgebouwen gerealiseerd van maximaal 150 m<sup>2</sup>. Dit geeft een toename van circa 700 m<sup>2</sup> voor de woningen en de bijgebouwen. Er zal tevens nog terreinverharding plaats vinden ten behoeve van een oprit, terras en dergelijken. Het verharde oppervlakte ten behoeve van terreinverharding zal onder de 200 m<sup>2</sup> blijven. Omdat er een toename verharding is van meer dan 500 m<sup>2</sup> dient er een compenserende maatregel getroffen te worden om het hemelwater op te vangen.

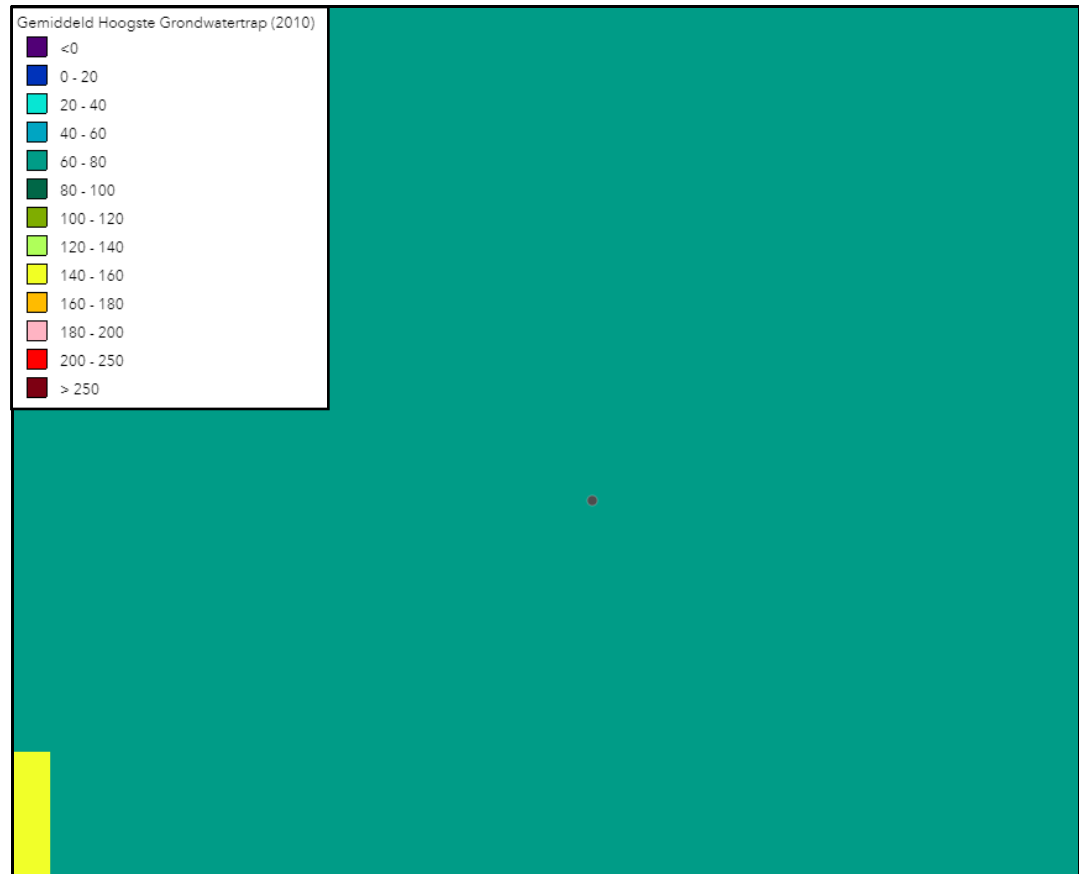
<b>Oppervlaktes</b>	<b>Huidige m<sup>2</sup></b>	<b>Toekomstige m<sup>2</sup></b>
Daken	0	700 m <sup>2</sup>
Terrein verhardingen	0	200 m <sup>2</sup>
Onverhard terrein	2.840 m <sup>2</sup>	1.940 m <sup>2</sup>
<b>Totaal</b>	<b>2.840 m<sup>2</sup></b>	<b>1.940 m<sup>2</sup></b>

### *Bodem en grondwater*

In het kader van de Wro dient aangetoond te worden of de bodemkwaliteit voldoende geschikt is voor de nieuwe functie en hoe toekomstige verontreinigingen voorkomen kunnen worden.

Bij de uitwerking van de compenserende maatregelen zal ook rekening gehouden moeten worden met de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG). De voorziening mag namelijk niet dieper worden afgegraven dan de GHG ter plaatse. De gemiddelde hoogste grondwaterstand is af te leiden uit de gedetailleerde bodematlas van de provincie Noord-Brabant. Zoals uit onderstaande afbeelding blijkt ligt de gemiddelde hoogste grondwaterstand ter plaatse van de beoogde bebouwing tussen 60 en 80 cm beneden maaiveld. Er zal op de locatie een

retentievoorziening worden gerealiseerd welke voldoet aan de hiervoor genoemde eisen. Dit kan bijvoorbeeld gerealiseerd worden door het plaatsen van infiltratiekratten, de aanleg van grindkoffers of het realiseren van een retentiepoeeltje in een deel van de tuin. Het hemelwater zal in elk geval niet op aanliggende percelen terechtkomen. Alle voorzieningen worden boven de hoogste grondwaterstand te worden aangelegd om als infiltratiecapaciteit te kunnen dienen voor opslag van het hemelwater.



Afbeelding 9: Uitsnede Gemiddelde Hoogte Grondwatertrap kaart, locatie met zwarte stip aangegeven

#### *Grondwater*

Binnen het plangebied worden geen werkzaamheden uitgevoerd die de grondwaterstand beïnvloeden (zoals drainages en onttrekkingen).

#### *Oppervlaktewater en watergangen*

Binnen het plangebied is geen oppervlakte water aanwezig.

#### *Afvalwater*

Het huishoudelijk afvalwater afkomstig uit zowel de beoogde ruimte-voor-ruimte woningen als het daarbij behorende bijgebouw wordt direct aangesloten op de gemeentelijke drukriolering.

Bij de nieuwbouw zal gebruik worden gemaakt van milieuvriendelijke bouwmaterialen en niet van uitlogende bouwmaterialen, zoals lood, koper, zink en zacht PVC. Deze stoffen kunnen zich ophopen in het water(bodem)systeem en hebben hierdoor een zeer nadelige invloed op de water(bodem)kwaliteit en ecologie.

#### *Hemelwater*

Voor hemelwater dient onderstaande voorkeursvolgorde te worden toegepast, waarbij optie 1 het meest wenselijk en optie 5 het minst wenselijk is:

1. hergebruik
2. vasthouden / infiltreren
3. bergen en afvoeren
4. afvoeren naar oppervlaktewater (direct of indirect)
5. afvoeren naar de riolering

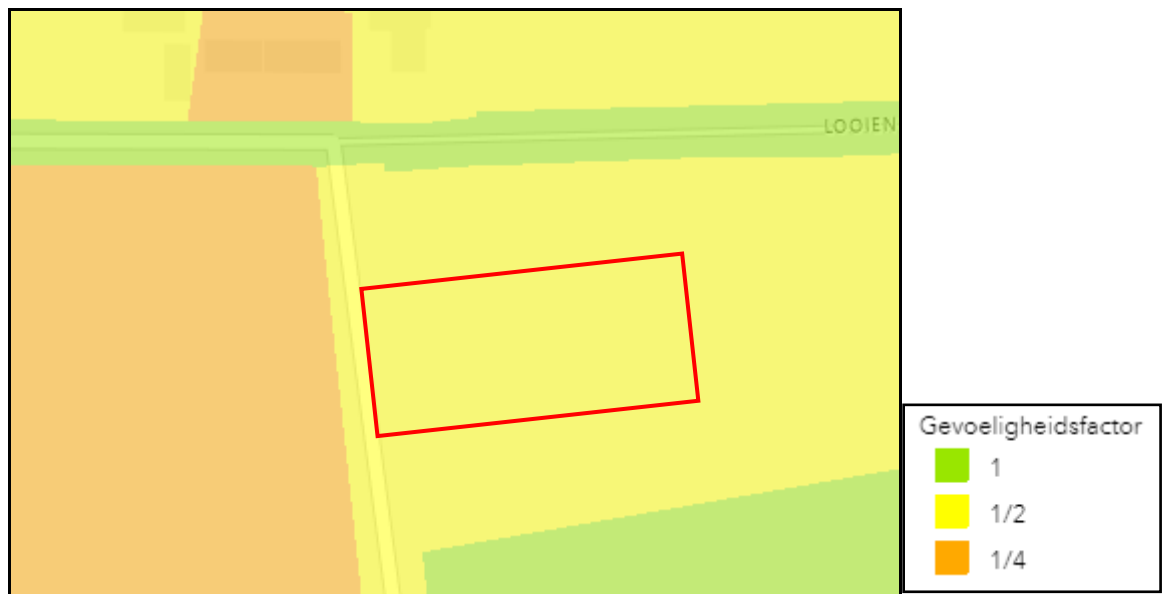
Zoals aangegeven is waterschap Brabantse Delta de beheerder van de kwaliteit en kwantiteit van het grond- en oppervlaktewater binnen de planlocatie. Door middel van de Keur van Waterschap Brabantse Delta, die in werking is getreden op 1 januari 2021, kan worden bepaald bij welke ontwikkelingen mitigerende maatregelen getroffen moeten worden. Deze mitigerende maatregelen kunnen onder andere bestaan uit het treffen van een retentievoorziening. De Keur van Waterschap Brabantse Delta schrijft voor dat voor een toename van minder dan 500 m<sup>2</sup> verhard oppervlak geen mitigerende maatregelen nodig zijn. De grootte van de retentievoorziening moet in dat geval worden berekend conform de rekenregel die in de nieuwe Algemene regels van de Keur van de waterschappen is geïntroduceerd. Deze rekenregel luidt als volgt:

Benodigde compensatie (in m<sup>3</sup>) = toename verhard oppervlak (m<sup>2</sup>) x 'gevoeligheidsfactor' x 0,06 (m)

In de beoogde situatie is er een toename van circa 900 m<sup>2</sup> verhard oppervlak. Omdat er een toename van verharding is dient er een compenserende maatregel getroffen te worden om het hemelwater op te vangen. De grootte van de retentievoorziening wordt berekend conform de rekenregel die in de nieuwe Algemene regels van de Keur van de waterschappen is geïntroduceerd. Deze rekenregel luidt als volgt:

De gevoeligheidsfactor is af te leiden uit de kaart die bij de nieuwe Keur is gevoegd. Hierbij is het grondgebied van het desbetreffende waterschap, in dit geval Brabantse Delta, verdeeld in drie categorieën. Naarmate de gevoeligheid van een gebied of oppervlaktewatersysteem voor de gevolgen van piekafvoeren lager is, is minder compensatie nodig. Er worden drie waarden voor de gevoeligheidsfactor gehanteerd: ¼ (Laag), ½ (Gemiddeld) en 1 (Hoog).

Zoals uit onderstaande afbeelding blijkt is er voor de locatie aan de Koestraat een gevoeligheidsfactor van ½ (Gemiddeld) van toepassing.



Afbeelding 8: Uitsnede kaart gevoeligheidsfactor, locatie rood omlijnd

De factor 0,06 (m) vertegenwoordigt een waterschijf van 60 mm ( $600 \text{ m}^3/\text{ha}$ ) die de hoeveelheid water aangeeft die onder maatgevende omstandigheden daadwerkelijk op het watersysteem terecht zou komen als er geen voorziening wordt aangelegd. Deze is door het waterschap vastgelegd op basis van eigen onderzoek en toekomstscenario's. Dit is een vast gegeven in de formule.

Alle onderdelen van de rekenregel zijn bekend. Dit betekent dat de volgende rekensom gemaakt kan worden.

$$\text{Benodigde compensatie} = 900 \text{ m}^2 \times 0,5 \times 0,06 = 27 \text{ m}^3$$

Het gaat hierbij om 27 m<sup>3</sup> voor beide kavels samen. De benodigde compensatie kan bijvoorbeeld gerealiseerd worden door het plaatsen van infiltratiekragen, de aanleg van grindkoffers of het realiseren van een retentiepoeltje in een deel van de tuin. Het hemelwater zal in elk geval niet op aanliggende percelen terechtkomen.

#### *Gebiedsspecifieke waterbelangen*

In paragraaf 3.2 is reeds uiteengezet dat het plan op basis van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant is gelegen in het zogenaamde 'grondwaterbeschermingsgebied'. Het initiatief vormt geen risico voor de kwaliteit van de bodem en het zich daarin bevindende grondwater, wat in dit gebied getracht beschermd te worden.

Uit de kaart 'Beschermd gebieden Keur' blijkt dat het plangebied verder niet is gelegen in een attentiegebied (zie hieronder).



Afbeelding: Uitsnede Keurkaart Beschermd Gebieden, locatie rood omkaderd

## **HOOFDSTUK 7. OPZET PLANREGELS**

In dit hoofdstuk wordt een toelichting gegeven op de verschillende regels die van toepassing zijn op de aanwezige bestemmingen.

### **7.1. Plansystematiek**

Bij het opstellen van dit bestemmingsplan is aansluiting gezocht bij de in de Wet ruimtelijke ordening en het Besluit ruimtelijke ordening geformuleerde uitgangspunten. Gestreefd is hierbij naar uniformering en standaardisering van bestemmingen en regels. Voor de opbouw van de regels is aangesloten bij de geldende Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP).

### **7.2. Hoofdstuk 1 van de regels: Inleidende regels**

Dit hoofdstuk bevat twee artikelen over de in het plan gehanteerde begrippen en de wijze van meten.

#### Begrippen

In dit artikel zijn de begrippen die in de planregels worden gehanteerd gedefinieerd. Bij de toetsing aan het bestemmingsplan moet worden uitgegaan van de in dit artikel aan de betreffende begrippen toegekende betekenis. Als gebruikte begrippen niet in artikel 1 voorkomend dan geldt de uitleg/interpretatie die daaraan in het dagelijkse taalgebruik wordt gegeven.

#### Wijze van meten

In dit artikel is aangegeven hoe de hoogte en andere maten die bij het bouwen in acht genomen dienen te worden, gemeten moeten worden.

### **7.3. Hoofdstuk 2 van de regels: Bestemmingsregels**

De standaard opbouw van de bestemmingsregels conform de SVBP betreft:

- bestemmingsomschrijving: een beschrijving van de bestemming;
- bouwregels: regels voor het oprichten van gebouwen en bouwwerken;
- nadere eisen: indien noodzakelijk staan hier aanvullende regels waarin specifieke eisen kunnen worden gesteld aan de realisatie van de op te richten bouwwerken;
- afwijken van de bouwregels: de gevallen waarin afgeweken kan worden van de bouwregels;
- specifieke gebruiksregels: indien noodzakelijk worden hier aanvullende regels gegeven voor het gebruik van de gronden binnen de betreffende bestemming;
- afwijken van de gebruiksregels: de gevallen waarin afgeweken kan worden van de gebruiksregels;
- omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden;
- omgevingsvergunning voor het slopen van een bouwwerk ;
- wijzigingsbevoegdheid.

Per bestemming kunnen onderdelen, voor zover niet relevant, ontbreken.

In voorliggend bestemmingsplan zijn de hierna te noemen bestemmingen opgenomen.



## **Wonen**

De bestemming 'Wonen' is toegekend aan gronden waarop het wonen de hoofdfunctie is. Daarnaast zijn in de woning en in de bijgebouwen onder voorwaarden aan huis gebonden beroepen en bedrijven als ondergeschikte nevenfunctie toegestaan. De begrippen aan huis verbonden beroep en bedrijf zijn omschreven in artikel 1 van de planregels. Belangrijke voorwaarden voor de uitoefening van een aan huis verbonden beroep en bedrijf als nevenfunctie zijn onder meer dat de nevenfunctie ondergeschikt blijft aan de woonfunctie en dat degene die de nevenfunctie uitoefent ook zelf de bewoner van de woning is. Voorts geldt dat geen detailhandel mag plaatsvinden en dat aan huis gebonden bedrijven behoren tot de categorie A volgens de als bijlage bij de regels gevoegde Staat van bedrijfsactiviteiten. De toelichting op de Staat van bedrijfsactiviteiten is opgenomen als bijlage bij de toelichting.

### *Verbeelding*

Op de verbeelding zijn binnen het bestemmingsvlak een bouwvlak en een gebied waarbinnen bijgebouwen zijn toegestaan, aangewezen. Woningen (hoofdgebouwen) zijn uitsluitend toegestaan binnen het bouwvlak, behoudens een algemene regeling voor overschrijding van bouwgrenzen. Bijgebouwen mogen zowel binnen het bouwvlak als binnen het gebied 'bijgebouwen' worden gebouwd. Voor de maximale goot- en bouwhoogte van woningen gelden de maxima zoals die op de verbeelding zijn aangegeven. Op de verbeelding zijn alle woningen in een bouwvlak opgenomen. De naastgelegen gronden worden opgenomen in het gebied 'bijgebouwen'. De grens van het gebied "bijgebouwen" is 3 meter uit de voorste bouwgrens gelegd.

### *Bouwregels*

De bouwmogelijkheden zijn gekoppeld aan het begrip bouwperceel. De omschrijving van een bouwperceel luidt als volgt: 'een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegestaan'.

Daarmee beslaat het bouwperceel nagenoeg altijd het gehele perceel. Het begrip bouwperceel is in die zin direct toepasbaar voor alle particuliere percelen. Onder bouwwerken vallen gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zoals erfafscheidingen.

De bouwregels maken onderscheid tussen de woning (het hoofdgebouw), bijgebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Onder bijgebouwen worden begrepen alle vrijstaande en aangebouwde bijgebouwen. De begripsomschrijving is in artikel 1 opgenomen. Bijgebouwen mogen zowel binnen het bouwvlak als binnen het gebied 'bijgebouwen' worden gebouwd. De bouwmogelijkheden binnen het gebied 'bijgebouwen' worden begrensd door een absoluut aantal m<sup>2</sup>.

Per bestemmingsvlak mogen bijgebouwen met een maximale gezamenlijke oppervlakte van 150 m<sup>2</sup> worden opgericht. Een aangebouwd bijgebouw mag voor woondoeleinden worden gebruikt, mits dat niet leidt tot een toename van het aantal woningen. De goothoogte van bijgebouwen mag maximaal 3,25 meter bedragen. De bouwhoogte van bijgebouwen mag maximaal 5,5 meter bedragen. Indien binnen een bouwvlak voor een woning, een gebouw de maximale hoogtemaat van een bijgebouw overstijgt, dan zal dat gebouw 60 niet worden beschouwd als bijgebouw, omdat het in bouwkundige opzicht niet ondergeschikt is aan het hoofdgebouw. Toetsing vindt dan plaats aan de hoogtematen voor het hoofdgebouw, de woning.

#### *Carports*

In de bouwregels is een afzonderlijke regeling opgenomen voor carports. In artikel 1 wordt het begrip carport omschreven. Op elk bouwperceel mag maximaal één carport van maximaal 30 m<sup>2</sup> worden opgericht, welke achter (het verlengde van) de voorgevel van de woning moet worden gebouwd. Daarnaast geldt, dat een carport grotendeels moet worden opgericht naast de zijgevel van de woning. De hoogte van een carport mag niet meer dan 3,25 meter bedragen.

#### *Erfafscheidingen*

In de bouwregels voor bouwwerken, geen gebouw zijnde, is een regeling opgenomen voor erfafscheidingen. Erfafscheidingen vóór de naar de weg gekeerde gevel van de woning mogen niet hoger zijn dan 1 meter; overige erfafscheidingen niet hoger dan 2 meter. Onder omstandigheden kan hiervan worden afgeweken.

#### *Beroep/bedrijf aan huis*

Zoals hierboven aangegeven mogen de woning en de daarbij behorende bijgebouwen tevens worden gebruikt voor de uitoefening van een aan huis verbonden beroep/bedrijf. Hierbij geldt, dat maximaal 30% van het vloeroppervlak van de woning of bijgebouwen tot een oppervlakte van maximaal 60 m<sup>2</sup> mag worden gebruikt voor de uitoefening van een aan huis verbonden beroep/bedrijf. Het percentage van 30 % wordt berekend over het bestaande totale vloeroppervlak van de woning en de bijgebouwen.

#### *Mantelzorg*

In de gebruiksregels is, naast het algemene verbod om gronden in strijd met de bestemming te gebruiken, een verbod opgenomen om bijgebouwen (niet zijnde aangebouwde bijgebouwen te gebruiken voor (al dan niet afhankelijke) bewoning. Van deze bepaling kan worden afgeweken ten behoeve van mantelzorg.

### **7.4. Hoofdstuk 3 van de regels: Algemene regels**

Dit hoofdstuk bevat artikelen, waarin bepalingen zijn opgenomen die gelden voor het gehele plangebied, te weten de anti-dubbeltelbepaling, algemeen geldende bouw-, gebruiks-, aanduidings-, procedure-, afwijkings- en wijzigingsregels.

#### Anti-dubbeltelbepaling

In dit artikel is bepaald dat gronden, die al eens als berekeningsgrondslag voor bouwen hebben gediend, niet nogmaals als zodanig kunnen dienen. De anti-dubbeltelbepaling wordt conform het Bro overgenomen in het bestemmingsplan.

#### Algemene bouwregels

Deze regels bevatten een regeling voor een beperkte overschrijding van bouwgrenzen. Daarnaast is een regeling opgenomen voor de ruimte tussen bouwwerken. Deze bepaling is bedoeld om het ontstaan van smalle ontoegankelijke open ruimten tussen gebouwen op aangrenzende terreinen te voorkomen, omdat deze aanleiding tot hinder door vervuiling kunnen geven. De bepaling kan zowel worden nageleefd door gebouwen tegen elkaar aan te plaatsen, indien het bestemmingsplan dat toestaat, als door een tussenruimte van meer dan een meter breedte te realiseren. Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning hiervan afwijken, indien de smalle open ruimte voldoende voor onderhoud bereikbaar is. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan een opening in de zijgevel van het gebouw. Tenslotte is in de algemene bouwregels de parkeernorm opgenomen.

#### Algemene gebruiksregels

Dit artikel bevat de algemene gebruiksregels voor wat betreft strijdig gebruik.

#### Algemene procedure regels

In dit artikel zijn de regels opgenomen die burgemeester en wethouders in acht dienen te nemen bij het nemen van een besluit omtrent een nadere eis overeenkomstig een in het plan opgenomen regel over andere eisen.

#### Algemene aanduidingsregels

In dit artikel zijn aanduidingsregels opgenomen.

#### Algemene afwijkingsregels

In dit artikel is een aantal algemene afwijkingsmogelijkheden opgenomen.

#### Algemene wijzigingsregels

In dit artikel is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor het corrigeren van de bestemmingsgrenzen ten behoeve van een praktische uitvoering van het plan. Daarnaast is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om het plan te wijzigen ten aanzien van de wettelijke regels.

#### Overige regels

Dit artikel bevat een bepaling over de wettelijke regelingen waar in de planregels naar wordt verwezen.

## **7.5. Hoofdstuk 4 van de regels: Overgangsrecht en slotregel**

### Overgangsrecht

In dit artikel is het overgangsrecht ten aanzien van gebruik en bebouwing opgenomen. Het overgangsrecht houdt in dat gebruik en bebouwing dat in strijd is met het nieuwe bestemmingsplan, maar reeds aanwezig was ten tijde van de voorgaande plannen, onder voorwaarden, mag worden voortgezet. Gebruik dat strijdig was met het vorige bestemmingsplan blijft strijdig. Er is geen sprake van legalisatie van reeds strijdig gebruik door dit bestemmingsplan en er kan ook nog steeds worden gehandhaafd. Ook bouwwerken die op de peildatum illegaal zijn, blijven illegaal. Het overgangsrecht volgt uit het Besluit ruimtelijke ordening, dat verplicht tot het opnemen van een standaard overgangsregel voor bouwwerken (artikel 3.2.1) en gebruik (artikel 3.2.2).

### Slotregel

Hier wordt vermeld onder welke naam de regels van dit bestemmingsplan kunnen worden aangehaald.

## **HOOFDSTUK 8. UITVOERBAARHEID**

### **8.1. Economische uitvoerbaarheid**

Op grond van artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening moet een exploitatieplan worden vastgesteld voor gronden waarop een bouwplan is voorzien, tenzij het verhaal van grondexploitatiekosten over de in het bestemmingsplan begrepen gronden anderszins, zoals bijvoorbeeld door middel van een overeenkomst, is verzekerd, of, zoals hier het geval is, er geen kosten in het openbaar gebied worden gemaakt. Nu deze laatste situatie zich voordoet kan gelijktijdig met de vaststelling van het bestemmingsplan worden besloten dat geen exploitatieplan wordt vastgesteld.

Het project wordt op kosten van initiatiefnemer gerealiseerd. Het bestemmingsplan is opgesteld op kosten van de initiatiefnemer. Alleen de kosten voor begeleiding van de planologische procedure komen voor rekening van de gemeente (waarvoor leges bij initiatiefnemer in rekening worden gebracht). Omdat het verhaal van kosten daarmee is verzekerd, is het op- en vaststellen van een exploitatieplan niet vereist en kan als zodanig worden besloten. Met initiatiefnemer is een planschadeverhaalovereenkomst gesloten.

### **8.2. Maatschappelijke uitvoerbaarheid**

Het plan is onderworpen aan inspraak en heeft ter inzage gelegen voor ingezetenen van de gemeente Goirle en belanghebbenden. Tijdens deze periode konden zij schriftelijk een zienswijze indienen bij het college van burgemeester en wethouders van Goirle. Van de gevoerde inspraakprocedure is een eindverslag opgesteld dat als bijlage in deze toelichting is opgenomen. Van het gevoerde overleg op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening is een verslag gemaakt dat eveneens in de bijlagen is opgenomen. Tevens is er een omgevingsdialoog gevoerd met de omwonende. In de bijlage is een samenvatting van de reacties van de omwonende bijgevoegd. Er zijn geen bezwaren tegen het plan.



**Koestraat ong. te Riel**

## Inhoudsopgave

<b>Regels</b>		<b>3</b>
<b>Hoofdstuk 1</b>	<b>Inleidende regels</b>	<b>4</b>
Artikel 1	Begrippen	4
Artikel 2	Wijze van meten	11
<b>Hoofdstuk 2</b>	<b>Bestemmingsregels</b>	<b>13</b>
Artikel 3	Wonen	13
<b>Hoofdstuk 3</b>	<b>Algemene regels</b>	<b>16</b>
Artikel 4	Anti-dubbeltelregel	16
Artikel 5	Algemene bouwregels	17
Artikel 6	Algemene gebruiksregels	18
Artikel 7	Algemene aanduidingsregels	19
Artikel 8	Algemene afwijkingsregels	20
Artikel 9	Algemene wijzigingsregels	21
Artikel 10	Algemene procedureregels	22
Artikel 11	Overige regels	23
<b>Hoofdstuk 4</b>	<b>Overgangs- en slotregels</b>	<b>24</b>
Artikel 12	Overgangsrecht	24
Artikel 13	Slotregel	25



## Regels

## **Hoofdstuk 1 Inleidende regels**

### **Artikel 1 Begrippen**

In deze regels wordt verstaan onder:

#### **1.1 Plan**

Het bestemmingsplan 'Koestraat ong. te Riel van de gemeente 'Goirle'.

#### **1.2 Bestemmingsplan**

De geometrische bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

#### **1.3 Aanduiding**

Een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels, regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

#### **1.4 Aanduidingsgrens**

De grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

#### **1.5 Aan huis verbonden bedrijf**

Het verlenen van diensten c.q. het uitoefenen van ambachtelijke -geheel of overwegend door middel van handwerk uit te oefenen- bedrijvigheid dat door tenminste één bewoner in die woning en/of een bijbehorend bijgebouw wordt uitgeoefend, waarvan de aard, omvang en uitstraling zodanig zijn, dat de activiteit in de woning of de daarbij behorende bijgebouwen past, waarbij de woning in hoofdzaak de woonfunctie, in ruimtelijke en visuele zin blijft behouden, en de activiteit ter plaatse kan worden uitgeoefend, waaronder een beperkte verkoop als ondergeschikte activiteit in verband met de aan huis verbonden bedrijfsactiviteit behoort, met dien verstande dat de activiteit niet vergunningplichtig is ingevolge de Wet milieubeheer en is vermeld in categorie A van de Staat van bedrijfsactiviteiten (bijlage bij deze regels) of voor wat betreft de aard en omvang in relatie tot de milieuhinder die de bedrijfsactiviteit veroorzaakt, gelijk gesteld kan worden met een bedrijf dat behoort tot één van deze categorieën.

#### **1.6 Aan huis verbonden beroep**

Een beroep of administratief, juridisch, medisch, therapeutisch, ontwerptechnisch, kunstzinnig of hiermee te vergelijken gebied, niet zijnde detailhandel, dat door tenminste één bewoner van een woning in die woning en/of een bijbehorend bij gebouw wordt uitgeoefend, waarbij de woning in hoofdzaak de woonfunctie blijft behouden, en de desbetreffende beroepsuitoefening een ruimtelijke en visuele uitstraling heeft die in overeenstemming is met de woonfunctie.

#### **1.7 Afhankelijke woonruimte**

Een (gedeelte van een) bijgebouw, dat qua ligging een ruimtelijke eenheid vormt met de (bedrijfs)woning, waarbij dit bijgebouw hoort, en waarin een gedeelte van de huishouding uit een oogpunt van mantelzorg is gehuisvest.

### **1.8 Afgewerkt bouwterrein**

De gemiddelde hoogte van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, omringende grond.

### **1.9 Ander werk**

Een werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheid.

### **1.10 Bebouwing**

Één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde.

### **1.11 Bedrijf**

Een inrichting of instelling, gericht op het bedrijfsmatig voortbrengen, vervaardigen, bewerken, opslaan, installeren en/of herstellen van goederen dan wel het bedrijfsmatig verlenen van diensten, aan huis verbonden beroepen daaronder niet begrepen.

### **1.12 Begane grond**

De bouwlaag van een gebouw, die rechtstreeks ontsloten wordt vanaf het straatniveau danwel waarvan de bovenkant van de vloer maximaal 1,50 meter boven meetniveau is gelegen. Onder begane grondlaag wordt eveneens een souterrain verstaan.

### **1.13 Bestaande situatie (bebouwing en gebruik)**

- a. Legale bouwwerken die aanwezig of in uitvoering zijn op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan, dan wel bouwwerken zoals deze mogen worden gebouwd krachtens een vóór dat tijdstip aangevraagde vergunning;
- b. Het legale gebruik van grond en opstallen zoals aanwezig op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan.

### **1.14 Bestemmingsgrens**

De grens van een bestemmingsvlak.

### **1.15 Bestemmingsvlak**

Een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

### **1.16 Bevoegd gezag**

Bevoegd gezag zoals bedoeld in de Wabo.

### **1.17 Bijgebouw**

Een al dan niet vrijstaand gebouw, dat in bouwkundig opzicht ondergeschikt is aan een hetzelfde bouwperceel gelegen hoofdgebouw.

### **1.18 Bouwen**

Plaatsen, geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen, veranderen of vergroten van een bouwwerk.

### **1.19 Bouwgrens**

De grens van een bouwvlak

### **1.20 Bouwlaag**

Een boven het peil gelegen en doorlopend gedeelte van een gebouw, dat is door op gelijke of bij benadering gelijke bouwhoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en zolder.

### **1.21 Bouwperceel**

Een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge deze regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

### **1.22 Bouwperceelgrens**

De grens van een bouwperceel.

### **1.23 Bouwvlak**

De grens van een bouwvlak.

### **1.24 Bouwwerk**

Een bouwkundige constructie van enige omvang van hout, steen of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect en duurzaam met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

### **1.25 Carport**

Een op de grond staande overkapping van één bouwlaag bij een bestaande woning of een bestaand woongebouw, die bedoeld is als een overdekte stallingsruimte voor personenauto's. die geen eigen wanden of deuren heeft en waarvan de begrenzing wordt gevormd door de woning of daarbij behorende bijgebouwen en/of ondersteuning van de overkapping, die niet wordt aangemerkt als gebouw.

### **1.26 Dak**

De bovenafdichting van een gebouw.

### **1.27 Detailhandel**

Het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder de uitstraling ten verkoop, verkopen en/of leveren van goederen aan personen die deze goederen kopen of huren voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit, niet zijnde een supermarkt.

### **1.28 Dienstverlening**

Het verlenen van economische en maatschappelijke diensten aan derden.

### **1.29 Escortbedrijf**

De natuurlijke persoon, groep van personen of rechtspersoon, die bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, prostitutie aanbiedt, die op een andere plaats dan in de bedrijfsruimte wordt uitgeoefend (escortservices, bemiddelingsbureaus, overigen).

### **1.30 Erf**

Een als zodanig aangegeven gebied.

### **1.31 Gebouw**

Elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

### **1.32 Gebruiken**

Het gebruiken, doen en laten gebruiken.

### **1.33 Groenvoorzieningen**

Het geheel van voorzieningen en activiteiten ten behoeve van groenaanleg, waaronder in ieder geval moeten worden verstaan parken, met bijbehorende voorzieningen, zoals verhardingen, waterpartijen, waterberging, watergangen en sloten, speelplaatsen, speel- en trapveldjes waaronder Cruifj-courts, bruggen en andere kunstwerken, straatmeubilair, en dergelijke, alsmede voorzieningen ter ondersteuning van de verkeersregulering en de verkeersveiligheid.

### **1.34 Hoofdgebouw**

Een of meer gebouwen, of gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer panden of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkste is.

### **1.35 Huishouden**

Persoon of groep mensen die een huishouding voert, waarbij sprake is van onderlinge verbondenheid en continuïteit in de samenstelling ervan; bedrijfsmatige kamerverhuur wordt daaronder niet begrepen.

### **1.36 Kamerverhuur**

Het verschaffen van woonverblijf aan meer dan één huishouden, met dien verstande dat het verhuren van kamers zonder eigen voorzieningen, zoals een badkamer en keuken, aan maximaal twee personen, door een eigenaar (hospita) die in dezelfde woning woont niet als kamerverhuur wordt aangemerkt.

### **1.37 Mantelzorg**

Het bieden van zorg aan een ieder die hulpbehoevend is op het fysieke, psychische en/of sociale vlak, op vrijwillige basis en buiten organisatorisch verband.

### **1.38 Nutsvoorzieningen**

Voorzieningen ten behoeve van de telecommunicatie en de gas-, water- en elektriciteitsdistributie, alsmede soortgelijke voorzieningen van openbaar nut, waaronder in ieder geval worden begrepen duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, openbare sanitaire voorzieningen, transformatiehuisjes, gasreducerstations, schakelhuisjes, waterhuishoudkundige voorzieningen, (collectieve) energievoorzieningen (onder andere warmte- en koudeopslag), telefoocellen,abri's, apparatuur voor telecommunicatie, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling, en dergelijke.

### **1.39 Omgevingsvergunning**

Vergunning als bedoeld in artikel 2.1 van de Wabo.

### **1.40 Ondergeschikte bouwdelen / bouwdelen van ondergeschikt belang**

Bouwdelen van beperkte afmetingen, die buiten de hoofdmassa van het gebouw uitsteken zoals plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, licht-, antenne- en vlaggenmasten, windvanen, wolfseinden, gevel- en kroonlijsten, luifels, erkers, balkons, balkon- en terrashekken en dergelijke, dakkapellen, andere ondergeschikte dakopbouwen, liftschachten, en overige overstekende ondergeschikte delen.

### **1.41 Ondergronds**

Beneden het peil.

### **1.42 Overig bouwwerk**

Een bouwkundige constructie van enige omvang, geen pand zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

### **1.43 Prostitutie**

Het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding.

#### **1.44 Prostitutiebedrijf**

Een inrichting of instelling gericht op het tegen betaling doen plaatsvinden van seksuele omgang met prostituees op een naar buiten toe kenbare wijze, zoals een bordeel of escortbedrijf.

#### **1.45 Souterrain**

Een bijzondere bouwlaag waarvan de vloer onder het gemiddeld aangrenzend peil is gelegen en waarbij de vloer van de bovengelegen bouwlaag maximaal 1,50 meter boven peil is gelegen.

#### **1.46 Seksinrichting**

Een voor publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch/pornografische aard plaatsvinden; onder seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een (raam)prostitutiebedrijf, een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een seks theater, een parenclub, een privéhuus of een erotische massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar.

#### **1.47 Staat van bedrijfsactiviteiten**

Als een bijlage bij deze regels behorende en daarvan onderdeel uitmakende lijst van bedrijven en installaties.

#### **1.48 Uitvoeren**

Het uitvoeren, doen uitvoeren en laten uitvoeren.

#### **1.49 Verblijfsrecreatie**

Het verblijf voor recreatieve doeleinde buiten de eerste woning, waarbij ten minste een nacht wordt doorgebracht, met uitzondering van overnachtingen bij familie en kennissen.

#### **1.50 Vloeroppervlak**

De totale oppervlakte, buitenwerks gemeten, van alle ruimten op de begane grond, de verdiepingen, de zolder en de aangebouwde bijgebouwen.

#### **1.51 Voorgevel**

De naar de weg gekeerde gevel van een gebouw of, indien het een gebouw betreft met meer dan één naar de weg gekeerde gevel, de gevel van het hoofdgebouw die door zijn aard, functie, constructie, dan wel gelet op de uitstraling ervan, als belangrijkste gevel kan worden aangemerkt.

#### **1.52 Wabo**

Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

### **1.53 Wet/wettelijke regelingen**

Indien en voor zover in deze regels wordt verwezen naar wettelijke regelingen dan wel verordeningen en dergelijke, dienen deze regelingen te worden gelezen zoals deze luiden op het tijdstip van vaststelling van het plan, tenzij anders is bepaald.

### **1.54 Woning**

Een (gedeelte van een) gebouw, dat bestaat uit een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van niet meer dan één afzonderlijk huishouden.

- a. Vrijstaande woning: een woning, die als woning niet aan een andere woning is aangebouwd en die zich op een zekere afstand van beide zijdelingse perceelsgrenzen bevindt.

### **1.55 Wijziging**

Een wijziging als bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, sub a, van de Wet ruimtelijke ordening.



## **Artikel 2     Wijze van meten**

### **2.1     Meetregels**

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

#### *2.1.1    Afstand van een bouwwerk tot de zijdelingse grens van het bouwperceel*

Tussen de zijdelingse grens van het bouwperceel en enig punt van het bouwwerk, waar die afstand het kortst is.

#### *2.1.2    Dakhelling*

Langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

#### *2.1.3    Goothoogte van een bouwwerk*

Vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, dan wel de druiplijn, het boeiboard, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

#### *2.1.4    Bouwhoogte van een bouwwerk*

Vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen.

#### *2.1.5    Horizontale diepte van een bouwwerk*

Tussen de buitenwerkse gevelvlakken van de voorgevel en de achtergevel.

#### *2.1.6    Inhoud van een bouwwerk*

Tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

#### *2.1.7    Oppervlakte van een bouwwerk*

Tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

#### *2.1.8    Verticale diepte van een bouwwerk*

Vanaf het peil tot het laagste punt van het bouwwerk, fundering niet meegerekend.

#### *2.1.9    Lengte, breedte en diepte van een bouwwerk*

Tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of de buitenste verticale projecties van bouwdelen en/of de harten van gemeenschappelijke scheidsmuren, boven peil.

#### *2.1.10   Peil*

- a. Voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
- b. Voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de

hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw.

## **2.2 Ondergeschikte bouwdelen**

Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwdelen van beperkte afmetingen, die buiten de hoofdmassa van het gebouw uitsteken, buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouw- dan wel bestemmingsgrenzen niet meer dan 1 meter bedraagt. Onder ondergeschikte bouwdelen worden in ieder geval verstaan plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, licht, antenne- en vlaggenmasten, windvanes, wolfeinden, gevel- en kroonlijsten, luifels, erkers, balkons, balkon- en terrashekken en dergelijke, dakkapellen, andere ondergeschikte dakopbouwen, liftschachten, en overige overstekende daken.

## Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

### Artikel 3 Wonen

#### 3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wonen, met dien verstande dat kamerverhuur niet is toegestaan;
- b. tuinen, erven en verhardingen;
- c. water en waterhuishoudkundige voorzieningen, waaronder in ieder geval wordt verstaan watergangen en andere waterpartijen, reserveringen voor infiltratievoorzieningen (zoals bijvoorbeeld wadi's), retentievoorzieningen, (compenserende) waterberging, waterbuffers en bergbezinkbassins, alsmede kunstwerken ten behoeve van waterhuishoudkundige voorzieningen;
- d. parkeervoorzieningen;

met dien verstande dat:

- e. de woning en/of daarbij behorende bijgebouwen tevens mogen worden gebruikt voor de uitoefening van een aan huis verbonden beroep, met dien verstande, dat maximaal 30% van het bestaande vloeroppervlak van de woning en/of bijgebouwen tot een oppervlakte van maximaal 60 m<sup>2</sup>, mag worden gebruikt voor de uitoefening van een aan huis verbonden beroep;
- f. de woning en/of daarbij behorende bijgebouwen tevens mogen worden gebruikt voor de uitoefening van een aan huis verbonden bedrijf, met dien verstande, dat maximaal 30% van het bestaande vloeroppervlak van de woning en/of de bijgebouwen, tot een oppervlakte van maximaal 60 m<sup>2</sup>, mag worden gebruikt voor de uitoefening van een aan huis verbonden bedrijf;
- g. aangebouwde bijgebouwen mogen worden gebruikt ten behoeve van de woonfunctie.

#### 3.2 Bouwregels

##### 3.2.1 Algemeen

Bouwen is uitsluitend toegestaan ten dienste van de in lid 3.1 omschreven bestemmingsomschrijving en met inachtneming van de volgende regels:

- a. toegestaan zijn;
  1. woningen;
  2. daarbij behorende bijgebouwen;
  3. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- b. buiten het bouwvlak mogen geen hoofdgebouwen worden gebouwd;
- c. ondergronds bouwen is uitsluitend toegestaan binnen het bouwvlak, tot een verticale diepte van maximaal 5 meter.

##### 3.2.2 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van het hoofdgebouw, zijnde de woning, gelden naast het bepaalde in lid 3.2.1 de volgende regels:

- a. per bouwvlak mag niet meer dan één vrijstaande woning worden gebouwd;
- b. de inhoud mag niet meer bedragen dan 1.000 m<sup>3</sup>;
- c. de goothoogte mag niet meer bedragen dan 6 m;
- d. de (bouw)hoogte mag niet meer bedragen dan 10 m.

##### 3.2.3 Bijgebouwen

Voor het bouwen van bijgebouwen gelden naast het bepaalde in lid 3.2.1 de volgende regels:

- a. vrijstaande bijgebouwen dienen op een afstand van ten minste 2 m achter (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw te worden gebouwd.

- b. de gezamenlijke oppervlakte mag niet meer bedragen dan 150 m<sup>2</sup>;
- c. de goothoogte mag niet meer bedragen dan 3,25 m;
- d. de (bouw)hoogte mag niet meer bedragen dan 5,5 m;
- e. de afstand van vrijstaande bijgebouwen tot het dichtstbijzijnde punt van de woning mag niet meer bedragen dan 15 m.

#### 3.2.4 Carports

Voor het bouwen van een carport gelden naast het bepaalde in lid 3.2.1 de volgende regels:

- a. de oppervlakte van een carport mag niet meer dan 30 m<sup>2</sup> bedragen;
- b. de carport dient minimaal 1 meter achter (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw te worden gebouwd;
- c. carports moeten grotendeels worden opgericht naast de zijgevel van het hoofdgebouw;
- d. op een bouwperceel mag maximaal één carport worden opgericht;
- e. de bouwhoogte van een carport mag niet meer dan 3,25 meter bedragen.

#### 3.2.5 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden naast het bepaalde in lid 3.2.1 de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer dan 2 meter bedragen, met dien verstande dat de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen voor (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw niet meer dan 1 meter mag bedragen;
- b. de bouwhoogte van antenne-, licht- en vlaggenmasten mag niet meer dan 6 meter bedragen;
- c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 3 meter bedragen;
- d. paardenbakken zijn niet toegestaan;
- e. zwembaden mogen uitsluitend achter (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw worden gebouwd, met dien verstande dat de oppervlakte niet meer mag bedragen dan 100 m<sup>2</sup> en de afstand tot het dichtstbijzijnde punt van de woning niet meer dan 15 meter.

#### 3.2.6 Voorwaardelijke verplichting landschappelijke inpassing

Het gebruik van de gronden en bouwwerken overeenkomstig de bestemming 'Wonen' is uitsluitend toegestaan indien de landschappelijke inpassing uiterlijk binnen 2 jaar na het tijdstip van het onherroepelijk worden van de omgevingsvergunning voor het bouwen is gerealiseerd, in overeenstemming met het landschappelijk inpassingsplan zoals opgenomen in Bijlage 2 bij deze regels. Vervolgens dient de landschappelijke inpassing duurzaam in stand te worden gehouden.

### 3.3 Nadere eisen

Het bevoegd gezag is bevoegd nadere eisen te stellen ten aanzien van:

- a. de situering en afmeting van gebouwen, bouwwerken van algemeen nut en bouwwerken, geen gebouwen zijnde ten behoeve van:
  - 1. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
  - 2. de ruimtelijke of landschappelijke inpassing;
  - 3. de verkeersveiligheid;
  - 4. de sociale veiligheid;
  - 5. de brandveiligheid;
  - 6. de milieusituatie;
  - 7. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
- b. werken ten behoeve van nutsvoorzieningen (waaronder kabels en leidingen), verkeers- en vervoersvoorzieningen en groenvoorzieningen.

### **3.4 Afwijkende bouwregels**

#### *3.4.1 Bijgebouwen*

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.2.3, onder e, voor het bouwen van een bijgebouw op een afstand van meer dan 15 m van de bedrijfswoning indien dit noodzakelijk is in verband met een doelmatige inrichting van het perceel.

#### *3.4.2 Erf- en terreinafscheidingen voor de voorgevel*

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.2.5, onder a, voor het toestaan van erf- en terreinafscheidingen met een bouwhoogte van maximaal 2 meter vóór (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw, mits:

- a. dit past binnen het straat- en bebouwingsbeeld van de omgeving;
- b. dit mogelijk is uit oogpunt van een veilige verkeerssituatie.

#### *3.4.3 Paardenbak t.b.v. hobbymatig gebruik*

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.2.5, onder d, voor het oprichten van een paardenbak ten behoeve van hobbymatig gebruik binnen deze bestemming, mits aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- a. het woon- en leefklimaat mag niet onevenredig worden aangetast, waarbij in ieder geval een afstand van minimaal 50 m wordt aangehouden ten opzichte van (bedrijfs)woningen van derden, alsmede een afstand van minimaal 20 m tot belendende percelen van derden;
- b. er is sprake van een zorgvuldige landschappelijke inpassing. Indien deze bestaat uit een beplantingsstrook dan dient deze uit voornamelijk streekeigen soorten te bestaan;
- c. het gebruik van paardenbakken is uitsluitend hobbymatig toegestaan;
- d. de omvang van de paardenbakken mag in totaal niet meer bedragen dan 800 m<sup>2</sup>;
- e. lichtmasten zijn niet toegestaan;
- f. voor afrasteringen gelden de volgende bepalingen:
  1. de hoogte van afrasteringen mag niet meer bedragen dan 2 m;
  2. afrasteringen worden uitgevoerd in een open constructie;
- g. overige bouwwerken zijn niet toegestaan;
- h. er mag geen grotere opslag van mest plaatsvinden dan 1 m<sup>3</sup>;
- i. er wordt voldaan aan de natuur-, milieuwet- en regelgeving;
- j. indien activiteiten die samenhangen met het aanleggen van een paardenbak omgevingsvergunningsplichtig zijn voor werken en werkzaamhedenplichtig, vormt de afweging hierbij onderdeel van deze omgevingsvergunning en is geen aparte omgevingsvergunning voor werken en werkzaamheden benodigd.

### **3.5 Specifieke gebruiksregels**

#### *3.5.1 Strijdig gebruik*

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, zoals bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de Wabo wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van vrijstaande en aangebouwde bijgebouwen als zelfstandige woning;
- b. het gebruik van gronden voor de naar de weg gekeerde bouwgrens voor het stallen van voertuigen, caravans en dergelijke, anders dan op een oprit;
- c. buitenopslag.

## **Hoofdstuk 3    Algemene regels**

### **Artikel 4    Anti-dubbeltelregel**

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

## **Artikel 5 Algemene bouwregels**

### **5.1 Overschrijding van de bouwgrenzen**

Bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, mogen, in afwijking van het bepaalde in hoofdstuk 2 van deze regels, worden overschreden ten behoeve van tot gebouwen behorende stoepen, stoeptreden, trappen(huizen), liftkokers en -schachten, galerijen, hellingbanen, funderingen, balkons, erkers, entreeportalen, veranda's en afdaken, mits:

- a. de overschrijding niet meer bedraagt dan 1 meter;
- b. de bouwhoogte van erkers, entreeportalen en veranda's niet meer bedraagt dan de bouwhoogte van de eerste bouwlaag van het betreffende gebouw;
- c. de breedte van erkers, entreeportalen en veranda's niet meer bedraagt dan 50% van de breedte van de betreffende gevel van het gebouw;
- d. de afstand van deze bouwdelen tot de bestemmingsgrens minimaal 3 meter bedraagt, daar waar het bestemmingsvlak grenst aan de weg.

### **5.2 Parkeergelegenheid en laad- en losmogelijkheden bij of in gebouwen**

#### *5.2.1 Parkeergelegenheid*

Bij de uitoefening van de bevoegdheid voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen van een gebouw geldt dat ten behoeve van het parkeren en/of het stallen van auto's in de juiste mate ruimte wordt aangebracht in, op of onder dat gebouw dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw hoort, met dien verstande dat:

- a. de juiste mate van ruimte wordt bepaald op basis van de parkeernormen en berekeningsmethoden zoals opgenomen in de publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' van het CROW van oktober 2012;
- b. de in lid 5.2.1, onder a, bedoelde ruimten voor het parkeren en/of stallen van auto's moeten afmetingen hebben die zijn afgestemd op gangbare personenauto's. Aan deze eis wordt geacht te zijn voldaan als de parkeervoorzieningen ten minste de afmetingen hebben zoals bepaald in de 'Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom 2012' (ASVV 2012) van het CROW van december 2012;
- c. de in de aanhef bedoelde parkeerruimte duurzaam in stand gehouden wordt.

#### *5.2.2 Laad- en losmogelijkheden bij of in gebouwen*

Indien de bestemming van een gebouw aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor laden en lossen van goederen, moet in deze behoefte in voldoende mate zijn voorzien aan, in of onder dat gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw hoort.

#### *5.2.3 Afwijking*

Het bevoegd gezag kan bij het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 5.2.1 en/of lid 5.2.2:

- a. indien het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit; of
- b. voor zover op andere wijze in de nodige parkeer- en/of stallingsruimte, dan wel laad- of losruimte wordt voorzien.

## **Artikel 6      Algemene gebruiksregels**

### **6.1      Strijdig gebruik**

Tot een gebruik strijdig met deze bestemming, zoals bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de Wabo, wordt in ieder geval gerekend:

- a. een gebruik van gronden als stort- en/of opslagplaats van grond en/of afval, met uitzondering van een zodanig gebruik voor het normale op de bestemming gerichte gebruik en onderhoud;
- b. een gebruik van gronden als stallings- en/of opslagplaats van één of meer aan het gebruik onttrokken machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, met uitzondering van ene zodanig gebruik voor het normale op de bestemming gerichte gebruik en onderhoud;
- c. de vestiging van inrichtingen als bedoeld in 2.1, derde lid, van het Besluit omgevingsrecht (inrichtingen die in belangrijke mate geluidshinder kunnen veroorzaken);
- d. een gebruik van gronden en bouwwerken voor (detail)handel, met uitzondering van een zodanig gebruik dat uitdrukkelijk is toegestaan in of krachtens deze regels;
- e. het gebruik van gronden, gebouwen, bouwwerken en onderkomens ten behoeve van prostitutie, escortbedrijf, prostitutiebedrijf en/of seksinrichting.



## **Artikel 7 Algemene aanduidingsregels**

### **7.1 Milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied**

#### *7.1.1 Aanduidingsomschrijving*

De gronden ter plaatse van de aanduiding 'Milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied' zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, tevens bestemd voor de bescherming van de kwaliteit van het grondwater ten behoeve van de drinkwatervoorziening.

#### *7.1.2 Bouwregels*

In afwijking van het bepaalde bij de andere bestemmingen mag de verticale diepte van een bouwwerk niet meer dan 3 m onder maaiveld bedragen.

#### *7.1.3 Afwijken van de bouwregels*

Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van artikel 3.2.1 voor het bouwen van een bouwwerk met een verticale diepte van meer dan 3 m onder maaiveld, met dien verstande dat:

- a. het bouwwerk of de bouwwerkzaamheden geen onevenredige afbreuk doen aan de bescherming van de kwaliteit van het grondwater ten behoeve van de drinkwatervoorziening; en
- b. voor de afweging over het verlenen van de omgevingsvergunning advies van gedeputeerde staten wordt gevraagd.

#### *7.1.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden*

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het ontgronden, vergraven, afgraven, egaliseren, diepploegen, woelen en mengen en ophogen van gronden, verbreden en verharden van wegen, paden en banen, parkeervoorzieningen en andere oppervlakteverhardingen;
- b. het aanleggen, verdiepen, verbreden en dempen van sloten, watergangen en overige waterpartijen;
- c. het gebruiken, storten en opslaan van meststoffen, bestrijdingsmiddelen, verontreinigde grond of schadelijke stoffen;
- d. het aanleggen van ondergrondse of bovengrondse transport-, energie- of communicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties en apparatuur; en
- e. werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden die een verandering van de waterhuishouding of het grondwaterpeil tot gevolg hebben, zoals drainage en (onder)bemaling.

#### *7.1.5 Uitzondering*

Het in lid 7.1.4 vervatte verbod geldt niet voor gevallen als bedoeld in artikel 2.8 van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant of de verordening als bedoeld in artikel 2.6 van de Omgevingswet.

#### *7.1.6 Voorwaarden*

Een omgevingsvergunning voor werken of werkzaamheden als bedoeld in lid 7.1.6 wordt door het bevoegd gezag niet eerder verleend dan nadat advies is verkregen van gedeputeerde staten.

## Artikel 8 Algemene afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de milieusituatie, de verkeersveiligheid, de sociale veiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, bij een omgevingsvergunning afwijken ten behoeve van:

- a. het gebruik van een vrijstaand of aangebouwd bijgebouw als afhankelijke woonruimte, mits:
  1. het een vrijstaand of aangebouwd bijgebouw betreft behorende bij een woning binnen een bestemming waarbinnen een permanente (bedrijfs)woning is toegestaan;
  2. en dergelijke bewoning noodzakelijk is vanuit een oogpunt van mantelzorg, hetgeen blijkt uit een schriftelijke verklaring van in ieder geval de behandelende huisarts;
  3. er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de in het geding zijnde belangen en waaronder die van de omwonende en (agrarische) bedrijven;
  4. de afhankelijke woonruimte binnen de vigerende regeling inzake bijgebouwen wordt ingepast met een maximale oppervlakte van 80 m<sup>2</sup>;
  5. het bijgebouw een onlosmakelijk geheel vormt met de woning van waaruit de mantelzorg wordt verleend;
- b. het bevoegd gezag verleent bedoelde omgevingsvergunning zowel op naam van de mantelzorgverlener als de mantelzorgontvanger onder de voorwaarden dan binnen vier weken na beëindiging van het gebruik van het vrijstaand of aangebouwd bijgebouw als afhankelijke woonruimte ten behoeve van de mantelzorg hiervan schriftelijk melding wordt gemaakt bij het bevoegd gezag en de gebruiksmogelijkheden van het vrijstaand of aangebouwd bijgebouw binnen twaalf weken na beëindiging van het gebruik als afhankelijke woonruimte ten behoeve van mantelzorg ongedaan wordt gemaakt voor bewoning;
- c. het afwijken van de voorgeschreven maten voor de goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte, inhoud en afstand van bouwwerken, dan wel een voorgeschreven bebouwingspercentage, eventueel met overschrijding van de bouwgrenzen binnen een bestemmingsvlak, mits de afwijking niet meer bedraagt dan 10% van de in deze regels voorgeschreven maten;
- d. het afwijken van bouwgrenzen en overige aanduidingen in het horizontale vlak op de verbeelding, niet zijnde bestemmingsgrenzen, indien en voor zover afwijking noodzakelijk is uit een oogpunt van doelmatig gebruik van de grond, mits de afwijking ten opzichte van hetgeen op de verbeelding is aangegeven niet meer dan 2,5 meter bedraagt;
- e. de bouw van hogere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, dan toegestaan ingevolge deze regels, met dien verstande dat de bouwhoogte van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag worden vergroot tot niet meer dan 10 meter;
- f. het oprichten van kunstwerken, geen gebouwen zijnde, gedenktekens, geen gebouwen zijnde, en monumenten, geen gebouwen zijnde, tot een bouwhoogte van niet meer dan 15 meter;
- g. het realiseren van gebouwen en bouwwerken ten behoeve van nutsvoorzieningen en/of het opwekken van duurzame energie, tot maximaal 100 m<sup>2</sup> (bruto vloeroppervlak) en een bouwhoogte van maximaal 3 meter;
- h. gevelisolatie en toestaan dat de aanduiding 'bouwvlak' wordt overschreden met maximaal 30 centimeter ten behoeve van gevelisolatie om energie te besparen.

## **Artikel 9      Algemene wijzigingsregels**

### **9.1      Algemene wijzigingen**

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd, overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.6, eerste lid, onder a van de Wet ruimtelijke ordening:

- a. de ligging van grenzen van bestemmings- en bouwvlakken en aanduidingen te wijzigen, met inachtneming van de volgende regels:
  1. de bij de wijziging betrokken grenzen mogen ten hoogste 5 meter worden verschoven;
  2. de oppervlakte van de bij de wijziging betrokken bestemmings- en bouwvlakken en aanduidingen mag ten hoogste 5% worden verkleind of vergroot ten opzichte van de oppervlakte vóór de wijziging;
  3. door een wijziging mogen het straat-, bebouwings- en landschapsbeeld, het woon- en leefklimaat, de waterstaatkundige belangen, de ontwikkeling van omliggende bedrijven, de verkeersveiligheid, de sociale veiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, niet onevenredig worden aangetast.
- b. het plan te wijzigen ten aanzien van het aanpassen van opgenomen regels in voorafgaande artikelen, waarbij wordt verwezen naar regels in wettelijke regelingen en/of publicaties, indien deze wettelijke regelingen en/of publicaties na het moment van vaststelling van het plan worden gewijzigd.

## **Artikel 10 Algemene procedureregels**

### **10.1 Nadere eis**

Bij het nemen van een besluit omtrent een nadere eis overeenkomstig een in het plan opgenomen regels over nadere eisen nemen burgemeester en wethouders de volgende regels in acht:

- a. het ontwerpbesluit ligt, met de daarop betrekking hebbende stukken die redelijkerwijs nodig zijn voor een beoordeling van het ontwerp, twee weken ter inzage;
- b. van de terinzagelegging wordt tevoren in één of meer dag-, nieuws- of huis-aanhuisbladen, of op een andere geschikte wijze kennis gegeven;
- c. de kennisgeving dient tevens langs elektronische weg te geschieden;
- d. de kennisgeving houdt mededeling in van de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen;
- e. gedurende de onder a genoemde termijn kunnen belanghebbende bij het college van burgemeester en wethouders zienswijzen indienen tegen het ontwerpbesluit.

## **Artikel 11 Overige regels**

De wettelijke regelingen waarnaar in de regels wordt verwezen, worden toegepast zoals deze luiden op het moment van vaststelling van het plan, tenzij expliciet anders is geregeld.

## Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

### Artikel 12 Overgangsrecht

#### 12.1 Overgangsrecht bouwwerken

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot;
  1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
  2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
- b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van lid 12.1, onder a, een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 12.1, onder a, met maximaal 10%.
- c. Lid 12.1, onder a, is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

#### 12.2 Overgangsrecht gebruik

- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
- b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het bepaalde onder lid 12.2, onder a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
- c. Indien het gebruik bedoeld in lid 12.2, onder a, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
- d. Lid 12.2, onder a, is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

### **Artikel 13 Slotregel**

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan 'Koestraat ong.'.





**Koestraat ong. te Riel**

## Inhoudsopgave

<b>Bijlagen toelichting</b>		<b>3</b>
<b>Bijlage 1</b>	<b>Toelichting op de Staat van bedrijfsactiviteiten</b>	<b>4</b>
<b>Bijlage 2</b>	<b>Landschappelijke inpassing</b>	<b>8</b>
<b>Bijlage 3</b>	<b>Akoestisch rapport</b>	<b>10</b>
<b>Bijlage 4</b>	<b>Bodemonderzoek</b>	<b>47</b>
<b>Bijlage 5</b>	<b>Archeologisch onderzoeksrapport</b>	<b>90</b>
<b>Bijlage 6</b>	<b>Invoergegevens AERIUS</b>	<b>130</b>
<b>Bijlage 7</b>	<b>AERIUS-berekening gebruiksfase</b>	<b>133</b>
<b>Bijlage 8</b>	<b>Omgevingsdialoog samenvatting</b>	<b>140</b>
<b>Bijlage 9</b>	<b>Eindverslag inspraakprocedure</b>	<b>142</b>
<b>Bijlage 10</b>	<b>Verslag overleg Besluit ruimtelijke ordening</b>	<b>149</b>
<b>Bijlage 11</b>	<b>Stedenbouwkundige onderbouwing Koestraat-Looienhoek</b>	<b>152</b>
<b>Bijlage 12</b>	<b>Certificaat bouwtitel kadastraal perceel 1101</b>	<b>160</b>
<b>Bijlage 13</b>	<b>Certificaat bouwtitel kadastraal perceel 1102</b>	<b>162</b>
<b>Bijlage 14</b>	<b>Nota zienswijzen ontwerp-bestemmingsplan Koestraat ong.</b>	<b>164</b>

## **Bijlagen toelichting**

## **Bijlage 1 Toelichting op de Staat van bedrijfsactiviteiten**

### **BIJLAGE 3**

Toelichting op de Staat van bedrijfsactiviteiten

## **Toelichting op de Staat van bedrijfsactiviteiten**

### **Inleiding**

Een goede milieuhygiënische kwaliteit in gebieden kan worden gerealiseerd door een juiste afstemming van de situering van bedrijven en milieugevoelige functies (zoals woningen). Om dit te bereiken kunnen globaal gezien twee wegen worden bewandeld:

- Á beïnvloeding door middel van ruimtelijke ordening;
- Á het nemen van maatregelen op het milieuhygiënische vlak.

De ruimtelijke ordening fungeert daarbij als het beleidskader en vormt een "grove zeef", waarbij getracht wordt de juiste functie op de juiste plaats te situeren. Bij de ruimtelijke ordening zijn het aanhouden van afstand tussen bron en gevoelig object (zoning) en functietoedeling de belangrijkste middelen.

Milieuhygiënische maatregelen zorgen er vervolgens voor dat, zo nodig, voor de inrichting maatregelen worden getroffen ter voorkoming of beperking van hinder in het omliggende gebied.

Bij de regeling in het bestemmingsplan wordt gebruik gemaakt van een "Staat van bedrijfsactiviteiten", gebaseerd op de publicatie "Bedrijven en milieuzonering" van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG, publicatie juni 2007; "het groene boekje"). Door het koppelen van soorten bedrijven aan richtafstanden met betrekking tot aan te houden afstanden tussen bedrijven en milieugevoelige objecten biedt de staat een (aanvullend) instrument voor ruimtelijk-ordeningsbeleid bij bestemmingsplannen.

Hierna wordt een korte toelichting gegeven op de Staat van bedrijfsactiviteiten. Voor een uitgebreide toelichting wordt verwezen naar de eerdergenoemde publicatie "Bedrijven en milieuzonering" van de VNG.

### **Staat van bedrijfsactiviteiten**

De Staat van bedrijfsactiviteiten geeft slechts inzicht in milieu-planologische aspecten per bedrijfstype en een specifieke bedrijfssituatie. Voor de onderscheiden bedrijfstypen, gerangschikt volgens de Standaard Bedrijfs Indeling (SBI-lijst) van het CBS, zijn per bedrijfstype voor elk van de aspecten geur, stof, geluid en gevaar de richtafstanden aangegeven die in de meeste gevallen kunnen worden aangehouden tussen een bedrijf, bedrijven c.q. bedrijfsactiviteiten (de milieubelastende activiteiten, opslagen en installaties) en een rustige woonwijk. Bij het aanhouden van de richtafstanden tussen de bedrijven/bedrijfsactiviteiten en milieugevoelige objecten (woningen) kan hinder en schade aan mensen binnen aanvaardbare normen worden gehouden. Onder bedrijven worden in dit verband ook begrepen landbouw- en recreatiebedrijven en milieubelastende vormen van publieke dienstverlening en openbare instellingen. Onder milieugevoelige objecten vallen ook ziekenhuizen scholen en terreinen voor verblijfsrecreatie.

Naast een "algemene staat van bedrijfsactiviteiten" die met name is toegespitst op specifieke bedrijfsterreinen is ook een staat van bedrijfsactiviteiten opgesteld voor gebieden waarbij sprake is van een functiemenging. Daarbij wordt gedacht aan :

- Á stadscentra, dorpskernen en winkelcentra;
- Á horecaconcentratiegebieden;
- Á zones met functiemenging langs stedelijke toegangswegen;

-Á (delen van) woongebieden met kleinschalige c.q. ambachtelijke bedrijvigheid.

Het kan daarbij gaan om bestaande gebieden met functiemenging en om gebieden waar bewust functiemenging wordt nagestreefd, bijvoorbeeld een grotere levendigheid tot stand te brengen. Het toepassen van een specifieke staat van bedrijfactiviteiten wordt daarbij wenselijk geacht omdat de activiteiten in dergelijke functiemenggebieden qua schaal sterk kunnen verschillen van de activiteiten op specifieke bedrijventerreinen.

### *Categorie-indeling functiemenging*

In de bijgaande lijst voor functiemenging is gekozen voor een indeling in drie categorieën:

#### **Categorie A**

Activiteiten die zodanig weinig milieubelastend voor hun omgeving zijn dat deze aanpandig aan woningen kunnen worden uitgevoerd. De eisen uit het bouwbesluit voor scheiding tussen wonen en bedrijven zijn daarbij toereikend.

#### **Categorie B**

Activiteiten die in een gemengd gebied kunnen worden uitgeoefend, echter met een zodanige milieubelasting voor hun omgeving dat zij bouwkundig afgescheiden van woningen en ander gevoelige functies dienen plaats te vinden.

#### **Categorie C**

De activiteiten genoemd onder categorie B, waarbij vanwege de relatief grote verkeeraantrekkende werking een ontsluiting op de hoofdinfrastructuur is aangewezen.

### *Randvoorwaarden*

Voor de toelaatbaarheid van de activiteiten gelden de volgende randvoorwaarden:

1. Á het gaat om kleinschalige, meest ambachtelijke bedrijvigheid;
2. Á productie en/of laad- en loswerkzaamheden vinden alleen in de dagperiode plaats;
3. Á de activiteiten (inclusief opslag) geschieden hoofdzakelijk inpandig;
4. Á activiteiten uit categorie C beschikken daarnaast over een goede aansluiting op de infrastructuur.

### *Uitwerking staat van bedrijfsactiviteiten*

Naast de boevengenoemde randvoorwaarden zijn bij de selectie van de bijgaande lijst de volgende criteria gehanteerd:

- Á voor categorie A gaat het om activiteiten in milieucategorie 1;
- Á voor categorie B gaat het om activiteiten:
  - o Á in categorie 1 voor het aspect gevaar;
  - o Á in maximaal categorie 2 voor de aspecten stof en geur;
  - o Á in maximaal categorie 3.1 voor het aspect geluid;
  - o Á met een in deze voor verkeer van maximaal 1g (goederen) en 2p (personen);
- Á voor categorie C gaat het om activiteiten zoals bij categorie B, echter met een index voor verkeer van maximaal 2g (goederen) en 3p (personen);
- Á vuurwerkbesluit is van toepassing.

## **Bijlage 2 Landschappelijke inpassing**





1. Aan te planten knip- en scheerheg			
	m <sup>1</sup>	st / m <sup>1</sup>	aantal
Hoogte 80-100 cm:	67	3	201
Beuk, Haagbeuk, Liguster, Veldesdoorn, Sledoord, Hulst of vergelijkbaar inheems			
2. Aan te planten struweelhaag perceelsgrens (85 x 3m = 255m <sup>2</sup> )			
plantafstand 1,5 m driehoeksverband	m <sup>2</sup>	st / m <sup>2</sup>	aantal
plantmateriaal 80-100	255	0,45	115
Bomen: Beuk, Haagbeuk, Esdoorn, Walnoot, Wilg, Els, Berk, Populier, Linde of vergelijkbaar inheems (min. 25% en min. 2 soorten).			
Struweel: Hazelaar, Gelderse roos, Krent, Veldesdoorn, Vlier, Sledoord, Lijsterbes of vergelijkbaar inheems (min. 50% en min. 3 soorten)			

beoogde woning

twee ruimte-voor-ruimte woningen

Knip- en scheerhaag

reeds vergunde woning

openheid

Stal & hooiopslag

openheid

Bestaande houtwal & solitaire boom

Aanplanten struweelhaag (inheemse soorten)

Opgesteld door: F. VAN HOOFF  
 Datum: 23-06-2023  
 Schaal: 1:500 (A3)  
 Project: 21122.004

Deze tekening betreft een indicatieve weergave van de beoogde ontwikkeling als gevolg van de bijbehorende planologische procedure, hieraan kunnen dan ook geen rechten worden ontleend.



## **Bijlage 3 Akoestisch rapport**



**Akoestisch onderzoek  
Wegverkeerslawaaï  
Herontwikkeling  
Koestraat ong. te Riel**

## Colofon

Rapportnummer:	R2022.013
Versie:	1
Plaats en datum:	Breda, 08 februari 2022
Opdrachtgever:	Van Dun Advies BV Raadhuisstraat 32 5126 CJ GILZE
Contactpersoon:	dhr. M. Gerards
Onderzoekslocatie:	Koestraat ong. 5133 NC Riel
Contactpersoon:	n.v.t.
Uitgevoerd door:	Gbs Milieuadvies A. van Bergenstraat 95 4811 SN Breda
Contactpersoon: E-mail: Telefoon:	dhr. J. Gildbrandsen <a href="mailto:info@gbsmilieuadvies.nl">info@gbsmilieuadvies.nl</a> 076 888 13 56
Auteur:	dhr. ing. J. Gildbrandsen

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of anderszinds zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of van Gbs Milieuadvies.

<b>Inhoudsopgave</b>	<b>Pagina</b>
1. Inleiding .....	4
2. Wettelijk kader .....	5
2.1. Zones langs wegen .....	5
2.2. Normen wegverkeerslawaaï .....	5
2.3. Aftrek conform artikel 110g van de Wgh .....	6
2.4. Gecumuleerde geluidbelasting .....	7
3. Uitgangspunten .....	8
3.1. Situatie .....	8
3.2. Verkeersgegevens .....	9
3.3. Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekening .....	10
3.3.1. Gehanteerd rekenmodel .....	10
3.3.2. Modelgegevens .....	10
3.3.3. Situatie .....	10
3.3.4. Bodemfactor/overdracht .....	10
3.3.5. Rekenpunten .....	10
4. Rekenresultaten .....	11
5. Conclusie .....	14
5.1. Toets aan de Wet geluidhinder .....	14
5.2. Slotconclusie .....	14

## **Figuren**

- 1     Situatieschets
- 2     Modelgegevens, objecten/wegen/bodemgebieden
- 3     Situering waarneempunten
- 4     Situering geluidcontouren

## **Bijlagen**

- 1     Verkeerscijfers /mailcontact gemeente Goirle
- 2     Modelgegevens
- 3     Rekenresultaten  $L_{den}$  vanwege de Koestraat  
       Rekenresultaten  $L_{den}$  vanwege de Akkerweg  
       Rekenresultaten  $L_{den}$  vanwege de Looienhoek

## **1. Inleiding**

In opdracht van Van Dun Advies BV is door Gbs Milieuadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai afkomstig van de Koestraat, Akkerweg en Looienhoek ter plaatse van het plangebied aan de Koestraat ong. te Riel.

Beoogd wordt ter plaatse van het plangebied aan de Koestraat ong. te Riel een tweetal ruimte voor ruimte woningen te realiseren. Het plangebied kent in het vigerende bestemmingplan de bestemming agrarisch. Initiatiefnemer is voornemens het plangebied om te zetten naar woningbouwlocatie ten behoeve van de oprichting van de nieuwe woningen ter plaatse.

De geprojecteerde woningen zijn gelegen binnen de geluidzone van de Koestraat, Akkerweg en Looienhoek.

De in het onderhavige onderzoek gehanteerde wegverkeersgegevens zijn opgevraagd bij de gemeente Goirle. De in de nabijheid van het plangebied gelegen objecten, wegen en bodemgebieden zijn herleid uit Google Maps, Google Earth, Bing Maps en Bagviewer kadaster.

### **Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 wordt het toetsingskader beschreven. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de uitgangspunten (situatie/verkeersgegevens/modellering). Hoofdstuk 4 geeft de rekenresultaten weer en tot slot volgt in hoofdstuk 5 de conclusie.

## 2. Wettelijk kader

### 2.1. Zones langs wegen

Volgens artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh), eerste lid, hebben alle wegen een geluidzone, met uitzondering van:

- 1<sup>e</sup> wegen die binnen een als woonerf aangeduid gebied zijn gelegen;
- 2<sup>e</sup> wegen waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/uur.

Een geluidzone is een aandachtsgebied dat zich aan weerszijden van een weg even ver uit de as uitstrekt en waar een onderzoeksplicht van toepassing is in het kader van de Wgh, indien daarbinnen sprake is van, onder andere, oprichting of wijziging van gevoelige bestemmingen (waaronder woningen). De ruimte boven en onder een weg behoort eveneens tot de zone van een weg.

De breedte van een zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving: stedelijk dan wel buiten stedelijk gebied (zie tabel 2.1.1). Volgens artikel 1 van de Wgh moet als stedelijk gebied worden aangemerkt het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs auto(snel)wegen.

**Tabel 2.1.1: Breedte van de geluidzone in relatie tot gebiedstypering en het aantal rijstroken.**

aantal rijstroken	breedte van de geluidzone (m)	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

Opmerking: de breedte van de geluidzone wordt gerekend vanaf de binnenzijde van de kantstreep van de buitenste rijstrook.

### 2.2. Normen wegverkeerslawaai

Bij de beoordeling van een (toekomstige) akoestische situatie worden normen gehanteerd zoals vermeld in de Wgh. Deze normen hebben betrekking op *geluidgevoelige bestemmingen*, zoals woningen. Per type geluidgevoelige bestemming zijn ervoor op de gevel, afhankelijk van de situatie, twee normen: een voorkeursgrenswaarde (streefwaarde) en een maximale ontheffingswaarde (norm die nimmer overschreden mag worden). Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden kan, mits voldaan wordt aan bepaalde criteria, ontheffing worden verleend tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde.

Voor toetsing van het geluidniveau vanwege wegverkeers- en spoorweglawaai *aan de buitenzijde* van een geluidgevoelige bestemming aan de normen van de Wgh wordt gebruik gemaakt van het begrip  $L_{den}$ . Deze grootheid staat voor de geluidbelasting, uitgedrukt in dB, op een bepaalde plaats en vanwege een bepaalde geluidbron over alle perioden van de dag – van 07.00 – 19.00 uur (dagperiode), van 19.00 – 23.00 uur (avondperiode) en van 23.00 – 07.00 uur (nachtperiode) – gemiddeld over een jaar. Hierbij wordt rekening gehouden met de hinderbeleving in de verschillende onderscheiden delen van de dag: voor de avondperiode wordt een ‘straffactor’ van 5 dB meegenomen en voor de nachtperiode een factor van 10 dB.

**Tabel 2.2.1**

Normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in stedelijk gebied	
Voorkeursgrenswaarde	48 dB
Maximale ontheffingswaarde	63 dB
Maximale ontheffingswaarde, vervangende nieuwbouw	68 dB

**Tabel 2.2.2**

Normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in buitenstedelijk gebied	
Voorkeursgrenswaarde	48 dB
Maximale ontheffingswaarde	53 dB
Maximale ontheffingswaarde, agrarische bedrijfswoning	58 dB
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom	58 dB
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 dB

Omdat er sprake is van een buitenstedelijke situatie, geldt ter plaatse van de te projecteren woningen voor het aspect wegverkeerslawaai een voorkeursgrenswaarde op de gevel van 48 dB  $L_{den}$ , met een maximale ontheffingswaarde van 53 dB  $L_{den}$  conform artikel 83 lid.1 Wgh. Het maximale binnenniveau mag op grond van het Bouwbesluit niet meer bedragen dan 33 dB.

### 2.3. **Aftrek conform artikel 110g van de Wgh**

Al de in de Wgh genoemde grenswaarden voor de gevelbelasting vanwege wegverkeerslawaai betreffen waarden na de toegestane aftrek volgens artikel 110g van de Wgh. De numerieke invulling van deze aftrek is in artikel 3.4 van het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012* (Rmg2012) geregeld. Conform dit artikel bedraagt deze aftrek 2 dB(A) voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB(A) voor de wegen met een snelheid lager dan 70 km/uur. Het argument voor het mogen toepassen van deze aftrek is dat auto's in de toekomst stiller zullen worden als gevolg van voortschrijdende verbeteringen aan motoren en banden.

Op 01 juli 2018 is het Rmg2012 gewijzigd. Deze wijziging heeft voor de aftrek conform artikel 110g Wgh het volgende tot gevolg:

*Voor wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, is de aftrek op basis van artikel 110g Wgh (eerste lid van artikel 3.4 Rmg2012) gewijzigd in:*

- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is;
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting;
- 5 dB voor overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.



#### **2.4. Gecumuleerde geluidbelasting**

Indien een geluidgevoelige bestemming geprojecteerd is binnen meerdere zones, dan dient ingevolge artikel 110f Wgh onderzoek uitgevoerd te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Deze gecumuleerde geluidbelasting dient vastgesteld te worden als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron. Allereerst wordt vastgesteld of van een relevante blootstelling door verschillende geluidsbronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien van een geluidbron de zogenaamde voorkeurswaarde wordt overschreden. In dat geval dient bij de bepaling van de gecumuleerde geluidsbelasting rekening gehouden te worden met de verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidsbronnen. De correctie conform artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer wordt hierbij niet toegepast.

### 3. Uitgangspunten

#### 3.1. Situatie

Beoogd wordt ter plaatse van het plangebied aan de Koestraat ong. te Riel een tweetal ruimte voor ruimte woningen te realiseren op kadastraal nummer 1101 en 1102. De exacte locatie van de woningen is momenteel nog niet bekend. In onderhavig onderzoek zijn een aantal rekenpunten toegevoegd ter plaatse van de voorgevelrooilijn op 15 meter afstand van de as van de Koestraat (zie figuur 3 bijlagen voor de situering van de rekenpunten). Daarnaast zal de 48 dB contour als gevolg van de maatgevende wegen inzichtelijk gemaakt worden ter plaatse van het perceel aan de Koestraat ong. te Riel (perceel 1101 en 1102).

Zowel de Koestraat, de akkerweg en de Looienhoek is opgebouwd uit klinkers. Voor het deel ter plaatse van het plangebied geldt een maximumsnelheid van 60 km/h voor alle bovengenoemde wegen (zie mailcontact, bijlage 1).

De omgeving is te omschrijven als rustig buitengebied en in het overdrachtsgebied zijn geen relevante hoogteverschillen aanwezig. In figuur 1 (zie bijlage) is een situatieschets opgenomen.



Figuur 3.1 luchtfoto (bron: Google Earth)

### 3.2. Verkeersgegevens

In de Wgh is voorgeschreven dat voor *nieuwe situaties* (bijvoorbeeld bouw van een woning) een bepaling van de geluidbelasting moet plaatsvinden voor een toekomstige situatie die tenminste 10 jaar verder ligt dan de datum van het vaststellen van het bestemmingsplan of het verlenen van een omgevingsvergunning. De verkeersgegevens van de Koestraat, de Akkerweg en de Looienhoek zijn door de gemeente Goirle aangeleverd. Van de drie wegen zijn echter geen telgegevens voorhanden. Ook het verkeersmodel biedt hier geen uitkomst voor wat betreft de Koestraat en de Akkerweg. In samenspraak met de gemeente Goirle is derhalve een inschatting gemaakt van de te verwachten etmaalintensiteiten en bijbehorende verdelingen over de tijd en in voertuigcategorie. Hierbij is gebruik gemaakt van gegevens van de nabijgelegen en vergelijkbare weg Vijfhuizenbaan (zie mailcontact, bijlage 1). De gegevens van de Looienhoek zijn afkomstig uit het verkeersmodel (2020) en zijn ten behoeve van de berekening van de geluidbelasting met een groeipercentage van 2% per jaar opgehoogd naar het peiljaar 2032.

In tabel 3.2.1 en 3.2.2 zijn de verkeersintensiteiten voor de Koestraat, Akkerweg en de Looienhoek voor het peiljaar 2032 weergegeven. In deze tabel zijn tevens de maximaal toegestane rijnsnelheden en wegdekverharding gepresenteerd.

**Tabel 3.2.1: verkeersparameters Looienhoek**

Weg:	Looienhoek		
Etmaalintensiteit 2032:	634		
Type wegdekverharding:	Klinkers (keperverband)		
Snelheid:	60 km/uur		
	Verdeling (in %)		
	dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	avondperiode (19.00 - 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 - 07.00 uur)
Uur intensiteit	6,2	3,8	1,3
Lichte motorvoertuigen	89,0	89,0	89,0
Middelzware motorvoertuigen	6,5	6,5	6,5
Zware motorvoertuigen	4,5	4,5	4,5

Voor zowel de Koestraat en de Akkerweg geldt dat op deze wegen voornamelijk bestemmingsverkeer rijdt. Aan de Koestraat en de Akkerweg zijn alleen een aantal agrarische bedrijven gelegen. Voor beide wegen is derhalve uitgegaan van een etmaalintensiteit van 150 mvt/etmaal. Voor de verkeersverdeling is aangesloten zoals die van de Looienhoek.

**Tabel 3.2.2: verkeersparameters Koestraat/Akkerweg**

Weg:	Koestraat/Akkerweg		
Etmaalintensiteit 2032:	150		
Type wegdekverharding:	klinkers (keperverband)		
Snelheid:	60 km/uur		
	Verdeling (in %)		
	dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	avondperiode (19.00 - 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 - 07.00 uur)
Uur intensiteit	6,2	3,8	1,3
Lichte motorvoertuigen	89,0	89,0	89,0
Middelzware motorvoertuigen	6,5	6,5	6,5
Zware motorvoertuigen	4,5	4,5	4,5

### **3.3. Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekening**

#### **3.3.1. Gehanteerd rekenmodel**

Het programma dat is gebruikt voor het opbouwen van het akoestisch rekenmodel en het uitvoeren van de berekeningen is Geomilieu V2021.1 van DGMR Raadgevende Ingenieurs BV. Dit programma voldoet aan de eisen die gesteld worden aan software voor het gedetailleerd bepalen van geluidbelastingen. Het is daarmee gekwalificeerd als Standaard Rekenmethode II (SRM II), conform het Rmg2012; de regeling van 12 juni 2012, houdende regels voor het berekenen en meten van geluidbelasting ingevolge de Wgh.

#### **3.3.2. Modelgegevens**

Bij de modellering zijn de intensiteiten van de rijlijnen, het wegtype en de snelheid ter plaatse ingevoerd. In bijlage 2 zijn alle gegevens (objecten, wegen, waarneempunten e.d.) in numerieke vorm opgenomen.

#### **3.3.3. Situatie**

De volgende situatie is doorgerekend:

1. De geluidbelasting vanwege de Koestraat, Akkerweg en Looienhoek.

#### **3.3.4. Bodemfactor/overdracht**

In het rekenmodel zijn diverse bodemgebieden ingevoerd. De wegdekverharding van de Koestraat, Akkerweg en de Looienhoek zijn als volledig hard ingevoerd. Voor het perceel aan de Koestraat ong. is uitgegaan van een bodemfactor van 0,5. Voor het overige is uitgegaan van een bodemfactor van 1 (zachte bodem). Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie te worden toegepast. Er zijn tevens geen akoestisch relevante kruispunten of rotondes in de directe omgeving van het bouwplan aanwezig.

#### **3.3.5. Rekenpunten**

De rekenpunten zijn gemodelled ter plaatse van de voorgevelrooilijn op 15 meter van de as van de Koestraat op een hoogte van 1,5 - 4,5 en 7,5 meter boven lokaal maaiveld. Zie figuur 3 (bijlage) voor een grafische weergave van de rekenpunten. Daarnaast zal de 48 dB contour als gevolg van de maatgevende wegen inzichtelijk gemaakt worden ter plaatse van het perceel aan de Koestraat ong. te Riel (perceel 1101 en 1102).

## 4. Rekenresultaten

In onderstaande tabellen staan de rekenresultaten weergegeven van de berekeningen. Bij de rekenresultaten is reeds gecorrigeerd voor artikel 110g van de Wet geluidhinder (5 dB) voor alle maatgevende wegen. Zie bijlage 3 voor de rekenresultaten. In bijlage 3 zijn de rekenresultaten weergegeven inclusief de aftrek artikel 110g van de Wet geluidhinder.

**Tabel 4.1 Geluidbelasting vanwege de Koestraat in dB L<sub>den</sub>**

Punt	Omschrijving	Beoordelingsniveau		
		1,5 meter	4,5 meter	7,5 meter
1	Voorgevelrooilijn 15 m afstand as v/d Koestraat	45	46	45
2	Voorgevelrooilijn 15 m afstand as v/d Koestraat	45	46	46

**Tabel 4.2 Geluidbelasting vanwege de Akkerweg in dB L<sub>den</sub>**

Punt	Omschrijving	Beoordelingsniveau		
		1,5 meter	4,5 meter	7,5 meter
1	Voorgevelrooilijn 15 m afstand as v/d Koestraat	22	23	24
2	Voorgevelrooilijn 15 m afstand as v/d Koestraat	22	23	24

**Tabel 4.3 Geluidbelasting vanwege de Looienhoek in dB L<sub>den</sub>**

Punt	Omschrijving	Beoordelingsniveau		
		1,5 meter	4,5 meter	7,5 meter
1	Voorgevelrooilijn 15 m afstand as v/d Koestraat	43	45	46
2	Voorgevelrooilijn 15 m afstand as v/d Koestraat	40	42	43

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Koestraat/Looienhoek ter plaatse van rekenpunt 1 en 2 (voorgevelrooilijn) op een afstand van 15 meter van de as van de Koestraat ten hoogste 46 dB (inclusief aftrek van 5 dB op grond van artikel 110g Wgh) bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh wordt derhalve nergens overschreden.

Verdere cumulatie is dan ook niet aan de orde.





## **5. Conclusie**

### **5.1. Toets aan de Wet geluidhinder**

De toetsingswaarde als gevolg van wegverkeerslawaai op de Koestraat bedraagt ten hoogste 46 dB Lden ter plaatse van rekenpunt 1 en 2 (voorgevelrooilijn) op 15 meter van de as van de Koestraat. Op basis hiervan wordt op alle rekenpunten (voorgevelrooilijn) voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden.

De toetsingswaarde als gevolg van wegverkeerslawaai op de Akkerweg bedraagt ten hoogste 24 dB Lden ter plaatse van rekenpunt 1 en 2 (voorgevelrooilijn) op 15 meter van de as van de Koestraat. Op basis hiervan wordt op alle rekenpunten (voorgevelrooilijn) voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden.

De toetsingswaarde als gevolg van wegverkeerslawaai op de Looienhoek bedraagt ten hoogste 46 dB Lden ter plaatse van rekenpunt 1 (voorgevelrooilijn) op 15 meter van de as van de Koestraat. Op basis hiervan wordt op alle rekenpunten (voorgevelrooilijn) voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden.

### **5.2. Slotconclusie**

In opdracht van Van Dun Advies BV is door Gbs Milieuadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai afkomstig van de Koestraat, Akkerweg en Looienhoek ter plaatse van het plangebied aan de Koestraat ong. te Riel.

Beoogd wordt ter plaatse van het plangebied aan de Koestraat ong. te Riel een tweetal ruimte voor ruimte woningen te realiseren.

De geprojecteerde woningen zijn gelegen binnen de geluidzone van de Koestraat, Akkerweg en Looienhoek.

Het akoestisch onderzoek heeft tot doel de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai te bepalen en deze te toetsen aan de normen uit de Wet geluidhinder.

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB vanwege de Koestraat, Akkerweg en de Looienhoek wordt ter plaatse van perceel 1101 en 1102 nergens overschreden. Het vaststellen van hogere waarden is dan ook niet noodzakelijk en kan een goed woon- en leefklimaat worden gegarandeerd.

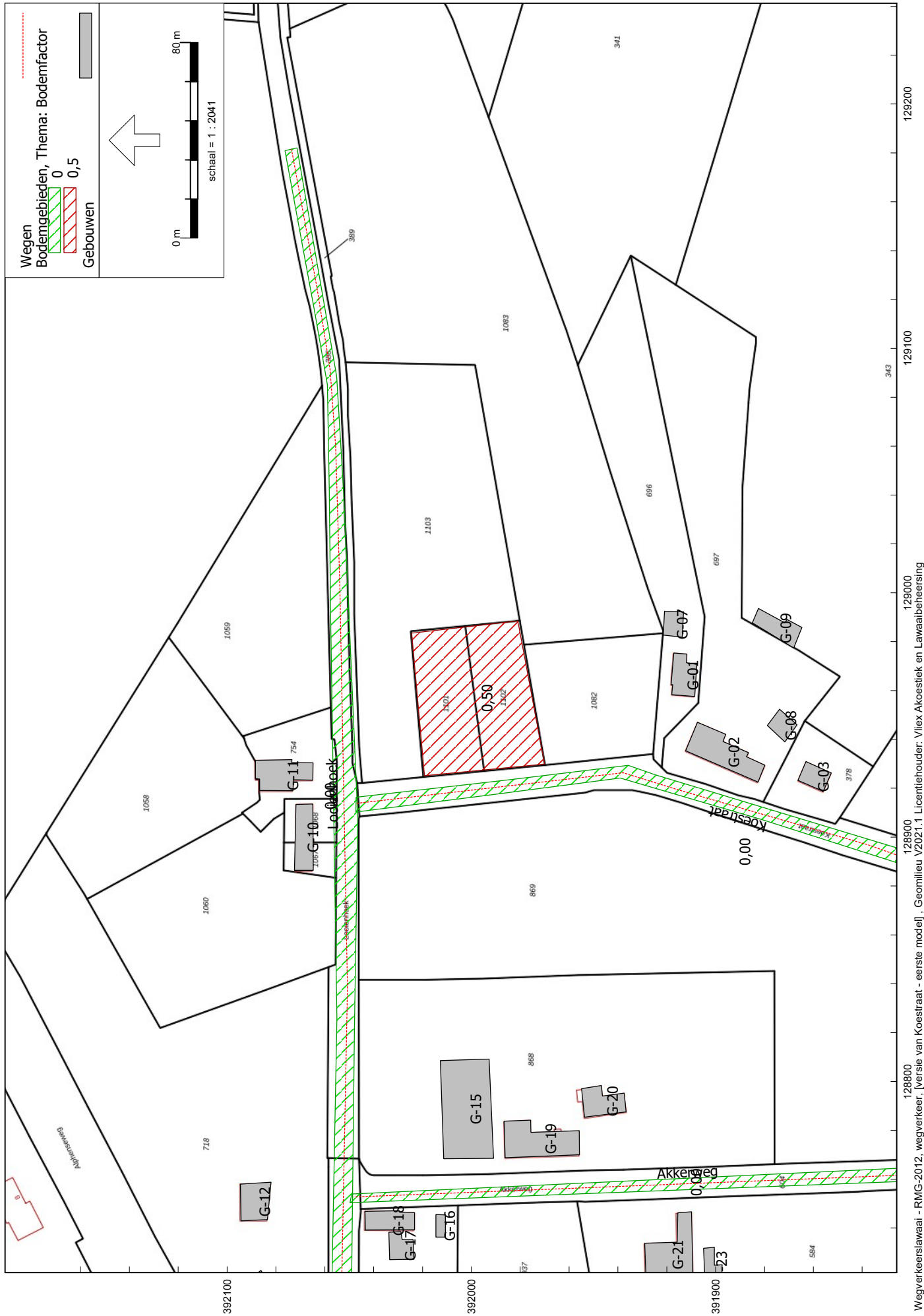


# Figuren



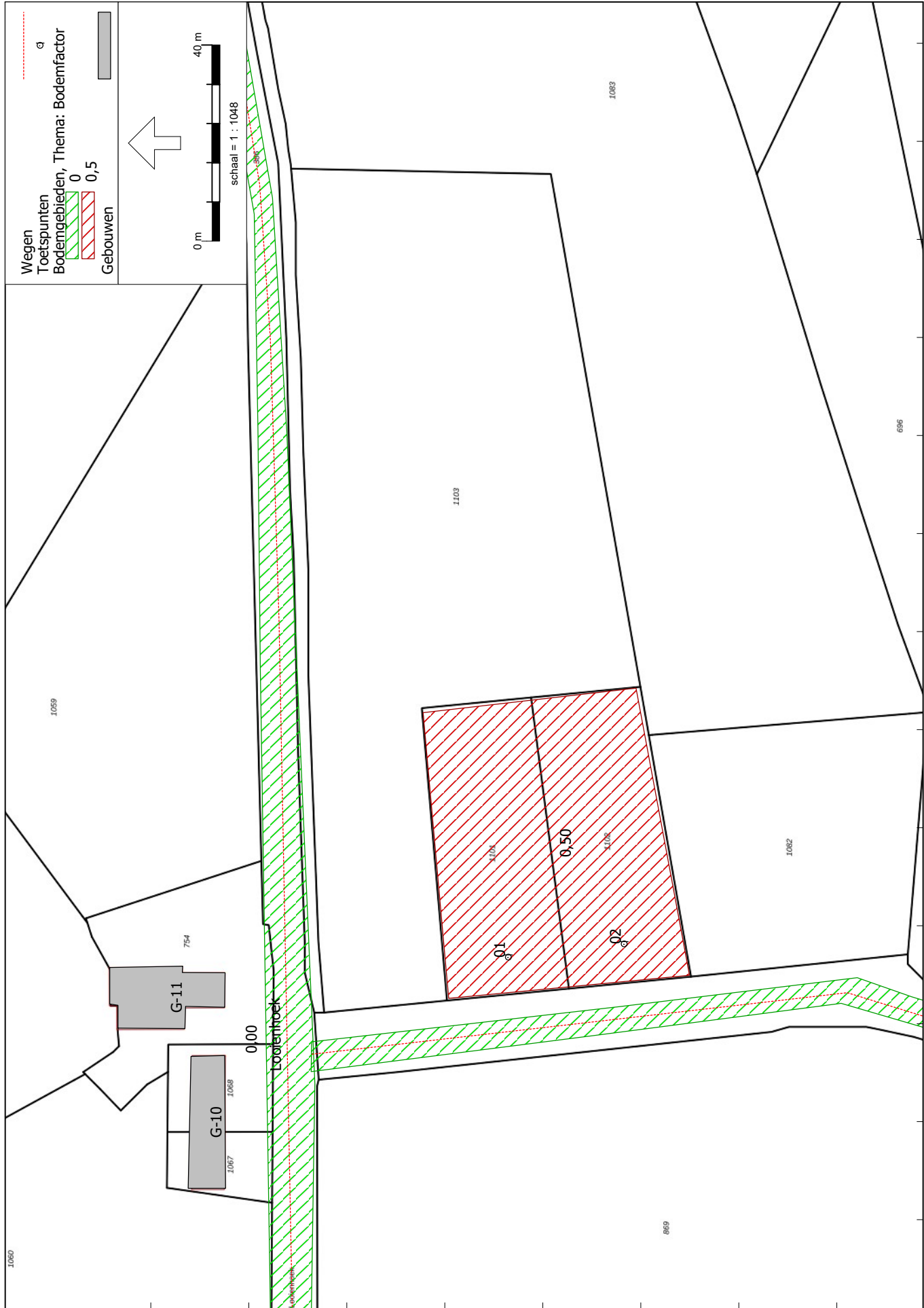
Wegverkeerslaaai - RMG-2012, wegverkeer, [versie van Koestraat - eerste model], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Vlix Akeestek en Lawaai-beheersing

Situatieschets  
Bron: Google Earth



Wegverkeerslaaai - RMG-2012, wegverkeer, [versie van Koeistraat - eerste model], Geomilieu V2021.1 Licenthouder: Vlix Akesteik en Lawaai beheersing

Modelgegevens, objecten/wegen/bodemgebieden





Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [versie van Koestraat - Geluidcontour], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Vlix Akoestiek en Lawaai-beheersing

Geluidcontour Koestraat incl. aftrek art. 110g Wgh  
op 7,5 m hoogte



# **Bijlage 1**

Geachte,

Dank voor uw e-mail.

U kunt dezelfde getallen aanhouden voor uw akoestisch onderzoek. Normaal gesproken voeren we een autonome groei door van 2% per jaar.

Maar voor hier gaat dat geen verschil maken in de cijfers.

Hopende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Mochten er nog vragen zijn, kunt u deze bij mij kwijt.

Met vriendelijke groet,

Verkeerskundige

Geachte,

In 2020 heb ik in verband met een akoestisch onderzoek verkeerscijfers opgevraagd bij ....., zie mailverkeer onderstaand. Heb begrepen dat hij momenteel niet meer werkzaam is bij de gemeente. Momenteel ben ik bezig met een nieuw akoestisch onderzoek voor de bouw van een tweetal woningen. Hierbij zijn dezelfde wegen relevant, namelijk de Koestraat, de Akkerweg en de Looijenhoek. Mijn vraag is of we dezelfde gegevens kunnen gebruiken als destijds. We zijn nu 2 jaar verder dus misschien is een nieuwe inschatting omtrent de verkeersintensiteiten van toepassing. Ik hoor graag van u.

mvg,

Beste,

Even een aanvulling op mijn eerdere mail en nav je mail van vanochtend mbt het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai (fase 1) van aug 2010.

Ik denk dat we van de volgende gegevens moeten uitgaan.

Koestraat (60 km/uur regime, klinkers, 150 mvt/etmaal (ingeschat \*))

Akkerweg( 60 km/uur regime, klinkers, 150 mvt/etmaal (ingeschat \*))

Looijenhoek (60 km/uur regime, klinkers, 500 mvt/etmaal obv verkeersmodel 2020)



(\*) was ca 10 jaar terug 100 mvt/etmaal, gezien enkele ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving en autonome van de groei van het verkeer over de periode

Is nu ingeschat op 150 mvt/etmaal

Voor de verdeling van de dag/avond/nachtuur percentages zou ik uitgaan van dezelfde verdeling zoals in de rapportage v Akkerweg is gedaan, nl 6,2% (dag) 3,8% (avond) en 1,3% (nacht) en verdeling voertuigen 89% (licht mvt),, 6,5% (middel-zwaar), 4,5% (zwaar)

Beste,

Voor de gevraagde straten geldt een 60 km/uur regime en de straten zijn verhard met klinkers.

Gegevens over etmaalintensiteiten heb ik niet. Normaal gesproken baseer ik me dan op tellingen of en verkeersmodel.

Tellingen zijn er niet, wel een verkeersmodel maar de betreffende straten zijn niet in dit model opgenomen.

Wel kan ik zeggen dat de intensiteit van de Looijenhoek rond de 500 mvt/etmaal ligt (obv verkeersmodel)

En dat de intensiteit van de gevraagde straten in ieder geval lager is.

Geachte,

In het kader van een herziening van een bestemmingsplan ben ik momenteel bezig met een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï ten behoeve van de bouw van een nieuwe woning. Het betreft de locatie aan de Koestraat ong. te Riel (zie figuur bijlage voor uitsnede).

Hiervoor zou ik graag de volgende gegevens willen opvragen van de volgende relevante wegen:

- Koestraat;
- Akkerweg;
- Looienhoek.

Van deze wegen ben ik tevens op zoek naar de volgende gegevens:

- maximum snelheid;
- wegdektype;
- verdeling lichte, middelzware en zware motorvoertuigen verdeeld over de dag-, avond- en nachtperiode;
- etmaalintensiteiten;

Ik kan me voorstellen dat er misschien geen cijfers zijn. Bij het ontbreken van deze cijfers zullen we dan een aanname moeten doen. Graag uw suggestie indien van toepassing.

Heeft de gemeente naar u weten een hogere waarden beleid? Zo ja waar kan ik deze vinden?

Mocht u nog vragen hebben dan kunt u te allen tijde contact opnemen. Alvast Bedankt.

--

Met vriendelijke groet,

Adviseur

## **Bijlage 2**

Modelgegevens  
Gebouwen

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	Hidef.	Cp	Omtrek	Voorm	X-1	Y-1	Zwevend
G-01	Koestraat 1	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	53,48	Polygoon	128958,36	391917,96	False
G-02	Koestraat 1a	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	89,37	Polygoon	128922,58	391882,67	False
G-03	Koestraat 1b	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	39,27	Polygoon	128918,70	391855,95	False
G-04	Koestraat 2	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	50,16	Polygoon	128916,71	391783,74	False
G-05	Koestraat 2a	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	52,11	Polygoon	128898,91	391774,45	False
G-06	Gebouw derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	62,80	Polygoon	128922,29	391755,26	False
G-07	Gebouw derden	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	35,72	Polygoon	128982,71	391921,46	False
G-08	Gebouw derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	36,44	Polygoon	128945,68	391878,87	False
G-09	Gebouw derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	56,15	Polygoon	128987,72	391884,99	False
G-10	Loolienhoek 6	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	68,56	Polygoon	128886,40	392072,37	False
G-11	Loolienhoek 7	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	71,89	Polygoon	128923,35	392064,92	False
G-12	Loolienhoek 3	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	53,69	Polygoon	128742,98	392094,26	False
G-13	Gebouw derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	90,50	Polygoon	128708,35	392105,67	False
G-14	Gebouw derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	32,29	Polygoon	128706,52	392068,53	False
G-15	Gebouw derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	121,25	Polygoon	128768,36	392011,34	False
G-16	Gebouw derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	26,05	Polygoon	128745,52	392014,49	False
G-17	Gebouw derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	41,92	Polygoon	128727,10	392033,42	False
G-18	Akkerweg 4	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	55,62	Polygoon	128739,31	392023,28	False
G-19	Akkerweg 1	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	90,90	Polygoon	128768,84	391986,17	False
G-20	Akkerweg 3	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	58,12	Polygoon	128785,37	391953,69	False
G-21	Akkerweg 2	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	115,89	Polygoon	128711,76	391928,19	False
G-22	Gebouw derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	47,03	Polygoon	128701,02	391902,95	False
G-23	Gebouw derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	44,75	Polygoon	128716,79	391904,35	False
G-24	Gebouw derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	37,35	Polygoon	128699,83	391906,14	False

Modelgegevens  
Bodemgebieden

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
B-01	Akkerweg	128761,03	391773,34	0,00
B-02	Koestraat	128858,64	391739,27	0,00
B-03	Looienhoek	128652,28	392058,31	0,00
B-04	Erftverharding	128925,16	392019,18	0,50

Modelgegevens  
 Wegen

Model: eerste model  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Voorm	Lengte	Hdef.	Eigen waarde	Type	Hbron	Helling	Megdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
R-01	Koestraat	Polylijn	320,46	Eigen waarde	Verdeling	0,75		0	MI3	60	60	60	60	60	60	60	60	60	150,00	6,20	3,80	1,30
R-02	Akkerweg	Polylijn	273,89	Eigen waarde	Verdeling	0,75		0	MI3	60	60	60	60	60	60	60	60	60	150,00	6,20	3,80	1,30
R-03	Looienboek	Polylijn	530,03	Eigen waarde	Verdeling	0,75		0	MI3	60	60	60	60	60	60	60	60	60	634,00	6,20	3,80	1,30

Modelgegevens  
 Wegen

Model: eerste model  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst: van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D)	Totaal (D)	LE (A)	Totaal (A)	LE (N)	Totaal (N)	Wegdek
R-01	89,00	89,00	89,00	6,50	6,50	6,50	4,50	4,50	4,50	4,50	97,56	95,43	95,43	90,77	90,77	Elementenverharding in Keperverband
R-02	89,00	89,00	89,00	6,50	6,50	6,50	4,50	4,50	4,50	4,50	97,56	95,43	95,43	90,77	90,77	Elementenverharding in Keperverband
R-03	89,00	89,00	89,00	6,50	6,50	6,50	4,50	4,50	4,50	4,50	103,82	101,69	101,69	97,03	97,03	Elementenverharding in Keperverband

Modelgegevens  
 Toetspunten

Model: eerste model  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Vorm	Hdef.	Maalveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	Voorgevelrooilijn 15 m v/d Koestraat	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Nee	128933,49	392007,08
02	Voorgevelrooilijn 15 m v/d Koestraat	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Nee	128936,21	391983,43



## **Bijlage 3**

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: eerste model

## Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	jerry
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	jerry op 7-2-2020
Laatst ingezien door	jerry op 7-2-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.00
Origineel project	Koestraat te Riel
Originele omschrijving	eerste model
Geïmporteerd door	jerry op 7-2-2022
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	0
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Groepsreducties  
Model: eerste model

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Akkerweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Koestraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Looienhoek	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Koestraat  
Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L <sub>den</sub>
Toetspunt	Omschrijving					
01_A	Voorgevelrooilijn 15 m v/d Koestraat	1,50	43,2	41,1	36,5	45,1
01_B	Voorgevelrooilijn 15 m v/d Koestraat	4,50	43,7	41,6	36,9	45,5
01_C	Voorgevelrooilijn 15 m v/d Koestraat	7,50	43,4	41,3	36,7	45,3
02_A	Voorgevelrooilijn 15 m v/d Koestraat	1,50	43,4	41,3	36,6	45,3
02_B	Voorgevelrooilijn 15 m v/d Koestraat	4,50	43,9	41,8	37,1	45,8
02_C	Voorgevelrooilijn 15 m v/d Koestraat	7,50	43,7	41,6	36,9	45,6

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAgq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Akkerweg  
Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving					
01_A	Voorgevelrooilijn 15 m v/d Koestraat	1,50	20,5	18,3	13,7	22,3
01_B	Voorgevelrooilijn 15 m v/d Koestraat	4,50	21,4	19,3	14,6	23,2
01_C	Voorgevelrooilijn 15 m v/d Koestraat	7,50	22,0	19,9	15,2	23,8
02_A	Voorgevelrooilijn 15 m v/d Koestraat	1,50	20,3	18,2	13,5	22,1
02_B	Voorgevelrooilijn 15 m v/d Koestraat	4,50	21,3	19,1	14,5	23,1
02_C	Voorgevelrooilijn 15 m v/d Koestraat	7,50	21,9	19,8	15,1	23,7

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAgq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Looienhoek  
Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving					
01_A	Voorgevelrooilijn 15 m v/d Koestraat	1,50	41,4	39,3	34,6	43,2
01_B	Voorgevelrooilijn 15 m v/d Koestraat	4,50	43,4	41,3	36,6	45,2
01_C	Voorgevelrooilijn 15 m v/d Koestraat	7,50	43,9	41,7	37,1	45,7
02_A	Voorgevelrooilijn 15 m v/d Koestraat	1,50	38,6	36,5	31,8	40,5
02_B	Voorgevelrooilijn 15 m v/d Koestraat	4,50	40,3	38,1	33,5	42,1
02_C	Voorgevelrooilijn 15 m v/d Koestraat	7,50	41,3	39,1	34,5	43,1

## **Bijlage 4 Bodemonderzoek**

Rapport: VERKENNEND BODEMONDERZOEK  
KOESTRAAT ONG. TE RIEL

Opdrachtgever: Van Dun Advies B.V.  
Postel 8  
5711 ET SOMEREN

Projectnummer: 2200025

Versie: 1

Rapportdatum: 21 maart 2022  
Status: Definitief

Auteur: ing. T.M.C. van der Meeren

Kwaliteitscontrole: Ing. W.J.H. van den Heuvel



## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>1</b>
1.1	Opdrachtvorming .....	1
1.2	Doelstelling .....	1
1.3	Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage .....	1
<b>2</b>	<b>Vooronderzoek</b> .....	<b>3</b>
2.1	Locatiegegevens .....	3
2.2	Historische informatie .....	3
2.3	Gebiedsgericht beleid en/of kwaliteit grond en grondwater .....	4
2.4	Bevindingen bodemonderzoeken en/of archief onderzoek .....	4
2.5	Regionale bodemopbouw en geohydrologie .....	4
2.6	Resumé .....	5
<b>3</b>	<b>Hypothese en Onderzoeksstrategie</b> .....	<b>6</b>
3.1	Hypothese .....	6
3.2	Onderzoeksstrategie .....	6
<b>4</b>	<b>Veldwerkzaamheden</b> .....	<b>7</b>
4.1	Grond .....	7
4.2	Grondwater .....	7
4.3	Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002 .....	7
<b>5</b>	<b>Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek</b> .....	<b>8</b>
5.1	Samenstelling en analyseparameters .....	8
5.2	Toetsingscriteria .....	8
5.2.1	Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb) .....	8
5.2.2	Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk) .....	8
5.3	Toetsingen .....	9
5.3.1	Grond .....	9
5.3.2	Grondwater .....	9
<b>6</b>	<b>Conclusie en aanbeveling</b> .....	<b>10</b>
6.1	Conclusie .....	10
6.2	Resumé en aanbeveling .....	10

### Bijlagen

- Bijlage 1: Regionale ligging locatie
- Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten grond en grondwater
- Bijlage 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
- Bijlage 6: Fotorapportage

## 1 Inleiding

### 1.1 Opdrachtvorming

In opdracht van Van Dun Advies te Someren heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Koestraat ongenummerd te Riel, kadastraal bekend onder gemeente Goirle, sectie K, nummers 1101 en 1102. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie. Als gevolg hiervan dient de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd te worden. Daarnaast dient door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die erop is gericht om te kunnen beoordelen of (mogelijke) bodemverontreinigingen aanwezig zijn, evenals het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN5740. Het veldwerk is onder certificaat uitgevoerd op grond van beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000.

Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau. Verder is zij gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 "veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

### 1.2 Doelstelling

De doelstelling van het onderzoek wordt onderstaand puntsgewijs benoemd:

- historisch onderzoek naar bodembedreigende activiteiten/situaties binnen de locatie middels welke een inschatting wordt gemaakt of en waar op de locatie bodemverontreiniging te verwachten is;
- bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- op basis van de resultaten vaststellen of in het kader van de Wbb sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

### 1.3 Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage

De werkzaamheden zijn door Lankelma Geotechniek Zuid B.V. onder certificaat uitgevoerd, te weten conform BRL-SIKB 2000 en de daaraan gekoppelde protocollen:

- 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen";
- 2002: "Het nemen van grondwatermonsters".

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen voor bodemonderzoek die eveneens bepalend zijn voor de uitvoering van het bodemonderzoek. De belangrijkste en meest bepalende normeringen zijn de NEN5725:2017 "Bodem-landbodemonderzoekstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek" en de NEN5740/A1: 2016 "Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek".

Voorliggend rapport presenteert de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoekshypothese en –strategie (hoofdstuk 3) en de resultaten van het veldwerk (hoofdstuk 4) en analytisch onderzoek en de aan het onderzoek te verbinden interpretatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5) en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

## 2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.3 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V.;
- archiefonderzoek door een ambtenaar van de gemeente Goirle;
- omgevingsrapportage van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant;
- informatie opdrachtgever;
- TNO (Regis);
- website [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl);
- website [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl).

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek worden beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens alsmede de bij de terreininspectie geconstateerde situatie.

### *Aanleiding en aspecten van het vooronderzoek*

De aanleiding voor het opstellen van onderhavig vooronderzoek sluit aan bij A 'opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek', uit de NEN5725.

### 2.1 Locatiegegevens

#### *Algemeen*

De onderzochte locatie is gelegen aan de Koestraat ongenummerd te Riel en staat kadastraal bekend onder gemeente Goirle, sectie K, nummers 1101 en 1102. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn  $x = 128.954$  en  $y = 391.999$ .

De onderzoekslocatie bestaat uit twee kadastrale percelen met een oppervlakte van ieder  $1.420 \text{ m}^2$  met een gezamenlijke oppervlakte van  $2.840 \text{ m}^2$ . Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was onderhavige onderzoekslocatie agrarisch in gebruik (weiland) en geheel onbebouwd en onverhard. Ten zuiden van de onderzoekslocatie ligt het militair oefenterrein de Regte Heijden. In bijlage 2 is voornoemde situatie van de onderzoekslocatie weergegeven. Onderhavige locatie is gelegen in het gehucht 'Looienhoek', zuidwestelijk gelegen ten opzichte van het centrum van Riel.

#### *Terreininspectie*

Door een gecertificeerd medewerker van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een terreininspectie uitgevoerd voorafgaande aan de veldwerkzaamheden. Foto's van de locatie zijn in Bijlage 6 toegevoegd. De locatie is daadwerkelijk in gebruik zoals in voorgaande alinea omschreven. Er zijn tijdens de terreininspectie geen bijzonderheden (zoals verdachte plekken, artefacten of bodembeschermende voorzieningen, puin en/of asbest op het maaiveld, asbest beschoeiingen, verzakkingen, verhogingen, verkleuringen, brandplaatsen) geconstateerd, welke een aanwijzing zouden kunnen zijn voor een mogelijke bodemverontreiniging.

### 2.2 Historische informatie

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat de onderzoekslocatie altijd agrarisch in gebruik is geweest. Vanaf eind 19<sup>e</sup> eeuw is in de omgeving van de onderzoekslocatie de eerste bebouwing zichtbaar.

De locatie is gelegen op de Brakelsche akkers in het gehucht 'Looienhoek' en grenst aan de westzijde aan de beklinkerde weg 'Koestraat'. De noordzijde grenst aan de beklinkerde weg 'Looienhoek'. De oostzijde grenst aan agrarisch gebied. Ten zuiden zijn woningen met tuin gelegen.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend van activiteiten die de bodem mogelijk negatief hebben kunnen beïnvloeden. Er is niets bekend over de aanwezigheid van een (voormalige) ondergrondse c.q. bovengrondse brandstoftank.

#### *Voormalige stortlocatie*

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is voor zover bekend geen sprake van een (voormalige) stortlocatie.

#### *IKME Overige gebieden*

De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) geeft voor Nederland een landelijk overzicht op een kleine schaal van de (verwachte) ligging van resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed. De onderzoekslocatie is gesitueerd in de zone 'Overige gebieden'. Binnen deze zone kunnen resten worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen.

### **2.3 Gebiedsgericht beleid en/of kwaliteit grond en grondwater**

Het onderhavige onderzoeksgebied is gelegen binnen een gebied waarvoor een bodemkwaliteitskaart is opgesteld. Volgens de kaart valt het onderzoeksgebied binnen een schoon deelgebied. Op basis van de kaart kan worden aangenomen dat de bodem ter plaatse niet verontreinigd is. De milieuhygiënische kwaliteit wordt als zijnde de klasse achtergrondwaarde beschouwd.

### **2.4 Bevindingen bodemonderzoeken en/of archief onderzoek**

Via de omgevingsrapportage zijn gegevens bekend van bodemonderzoeken en/of potentieel bodembedreigende activiteiten ter plaatse van en/of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie. In onderstaande tekst zijn de bevindingen hiervan in het kort omschreven.

#### Verkennend onderzoek NVN 5740 Koestraat 1a te Riel, Milec, d.d. 16 februari 1998

Op grond van de huidige inzichten van de bodemkwaliteit zijn er geen bezwaren tegen de voorgenomen bouwactiviteiten en het toekomstig gebruik (wonen met tuin) op de onderzoekslocatie.

#### Verkennend bodemonderzoek Koestraat te Riel, sectie K, nummer 337, Lankelma, rapportnummer 2000239, 20 maart 2020

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling op deze locatie. Als gevolg hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. Geconcludeerd is dat vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen c.q. beperkingen bestaan tegen de voorgenomen ontwikkeling op deze locatie.

Op basis van de resultaten van deze bodemonderzoeken is de locatie als zijnde "onverdacht" gekwalificeerd ten aanzien van grondverontreiniging. Hiermee wordt bedoeld dat geen stoffen in gehalten boven de generieke achtergrondwaarden worden verwacht.

### **2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie**

De op basis van de geraadpleegde bronnen verwachte ondiepe geologie op de locatie is weergegeven in tabel 2.1. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het de geologische bodemopbouw betreft die door TNO is geïnterpoleerd op basis van onderzoek in de omgeving. De werkelijke laagopbouw en –samenstelling kunnen hiervan afwijken.

*tabel 2.1 Geohydrologische bodemopbouw\**

Diepte [m-mv]	Formatienaam	Lithologie
0 – 1,0	Formatie van Buxtelt	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
1,0 – 7,1	Formatie van Sterksel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei
7,1 – 7,5	Formatie van Stramproy	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, weinig veen, fijn en grof zand en een spoor bruinkool

\* Bron: Landelijk DGM model V1.3 – 2009, NITG-TNO, de werkelijke diepte en formatienaam kan afwijken (met name nabij geologische breukzones)

De grondwaterstand van het freatisch pakket bedraagt circa 2,3 m-mv. Het grondwater in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien in overwegend noordelijke richting. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning c.q. een grondwaterbeschermingsgebied.

## **2.6 Resumé**

Uit het vooronderzoek is geen informatie naar voren gekomen waaruit zou kunnen blijken dat op of in de directe nabijheid van de locatie (<25 meter) sprake is, of is geweest van (bedrijfsmatige) activiteiten welke een bedreiging voor de bodemkwaliteit zouden kunnen vormen.

### 3 Hypothese en Onderzoeksstrategie

#### 3.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie ten aanzien van de grond en het grondwater als 'onverdacht' gekwalificeerd.

#### 3.2 Onderzoeksstrategie

Voor de onderzoekslocatie is bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie de boor-, bemonsterings- en analysestrategie gehanteerd, zoals beschreven in de NEN5740/A1 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL, tabel 3.1).

In het kader van onderhavig bodemonderzoek is géén onderzoek naar asbest in de bodem verricht. Tijdens de veldwerkzaamheden zal het maaiveld en de uitkomende grond wel indicatief visueel beoordeeld worden op het voorkomen van asbestverdacht materialen en/of bijmengingen.

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de uit te voeren veldwerkzaamheden en laboratoriumwerkzaamheden.

tabel 3.1 Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden bodemonderzoek

Oppervlak (m <sup>2</sup> )	Veldwerk			Analyses		
	0,5 m-mv	2 m-mv <sup>1</sup>	peilbuis <sup>2</sup>	bovengrond	ondergrond	grondwater
2.840	9	2	1	2 x NEN5740 <sup>3</sup>	1 x NEN5740 <sup>3</sup>	1 x NEN5740 <sup>4</sup>

1	Handboring tot minimaal 0,5 m- freatische grondwaterstand of 1 m-mv, maximaal tot 2,5 meter. Indien visueel schoon dan boren tot opgegeven einddiepte, anders boren tot 0,5 meter minus verdachte bodemlaag.
2	Indien een grondwaterspiegel wordt aangetroffen dieper dan 5 m-mv heeft geen peilbuis te worden geplaatst.
3	Standaard NEN5740 pakket voor grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), organische parameters (PAK (som 10), minerale olie, PCB (som 7)), lutum en organische stof.
4	Standaard NEN 5740 pakket voor grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen, minerale olie, vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, Som1,2-dichlooretheen, 1,1-dichlooretheaan, chloroform, 1,1,1-trichlooretheaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichlooretheaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropan, 1,1-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, Somdichloorpropan, 1,1,2-trichlooretheaan, tetrachlooretheen, bromoform.

## 4 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL-SIKB 2000, conform de protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Evenals de daaraan gekoppelde Nederlandse Eenheidsnormen (NEN).

### 4.1 Grond

Het verrichten van de boringen en het plaatsen van de peilbuis is door de erkende veldwerker, de heer L. Dijks, uitgevoerd op 15 februari 2022. De veldwerker verklaart hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen. In tabel 4.1 zijn ten behoeve van het onderzoek de uitgevoerde werkzaamheden opgenomen.

tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
B01	3,2	2,2 – 3,2
B02 en B03	2,0	-
B04 t/m B12	0,5	-

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 3,2 m-mv overwegend uit matig fijn tot zeer fijn, zwak tot matig siltig zand. Met name de bovengrond is humushoudend. De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen en peilbuis is opgenomen in bijlage 2. Voor de complete boorprofielbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid. In de uitkomende grond zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een indicatieve inspectie van het terrein plaatsgevonden. In de vrijkomende grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen en/of bijmengingen aangetroffen.

### 4.2 Grondwater

De peilbuis is, met inachtneming van de geldende rustperiode van minimaal een week door de bij Bodemplus erkende veldwerker, de heer D. Vervoort, bemonsterd op 22 februari 2022. De veldwerker verklaart hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van protocol 2002. In tabel 4.22 zijn de gegevens hiervan weergegeven:

tabel 4.2 Peilbuisgegevens

Peilbuisnummer	PB01
Datum bemonstering	22-02-2022
Diepte grondwaterspiegel [m-mv]	0,90
Filterstelling [m-mv]	2,2 – 3,2
Toestroming	Goed
Beluchting	niet belucht
Zuurgraad [pH]	6,35
Elektrische geleidbaarheid [Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$ ]	1972
Troebelheid (NTU)	31*
Waargenomen afwijkingen	geen
Drijf laag	geen

\*De troebelheid van het grondwater uit de peilbuis kan hoog worden genoemd. De in de NEN5744 gehanteerde waarde voor troebelheid van 10 NTU kan indicatief worden genoemd. Deze is gebaseerd op standaard factoren die zich in de natuur voordoen. Hogere troebelheden duiden op het feit dat onnatuurlijk hoge krachten op de bodemdeeltjes rond (de omstorting van) het peilfilter zijn of worden uitgeoefend. Aangezien de peilbuis recentelijk is geplaatst en het feit dat de bodemopbouw uit zeer fijn zand bestaat (lees: zeer fijne fracties) is het gemeten verhoogde NTU gehalte niet vreemd te noemen. In onderhavig geval gaan wij er vanuit dat de troebelheid wordt veroorzaakt door de in suspensie zijnde vaste (grond)deeltjes.

### 4.3 Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden in het kader van de BRL-SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002.



## 5 Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek

### 5.1 Samenstelling en analyseparameters

De grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn in het laboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld (door de RvA erkend) chemisch geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

Het aantal samengestelde en/of analytisch onderzochte grond(meng)monsters en/of grondwatermonsters is in overeenstemming met de onderzoeksstrategie zoals opgenomen in hoofdstuk 3.

In tabel 5.1 is inzichtelijk gemaakt hoe de betreffende grond(meng)monsters zijn samengesteld (o.a. zintuiglijke waarnemingen en diepte geanalyseerde bodemlaag). Tevens zijn in tabel 5.2 de resultaten van het grondwateronderzoek weergegeven. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5.

### 5.2 Toetsingscriteria

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (de zogenaamde generieke referentiewaarden).

#### 5.2.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)

De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering (Per 1 juli 2013), die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb).

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde generieke ofwel landelijke achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en de interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

achtergrondwaarde (grond) of S-waarde (grondwater)	=	waarde voor een schone, multifunctionele bodem
½ (AW of SW+I) waarde of bodemindex	=	Waarde waarbij men een aanvullend/nader onderzoek in overweging dient te nemen ((achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde) / 2)
interventiewaarde of I-waarde	=	interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie <2µm) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkennd) bodemonderzoek de gemeten waarden moeten worden omgerekend als zijnde "standaard bodem" (10% organische stof en 25% lutum). De omgerekende waarden worden vervolgens getoetst aan de vigerende referentiewaarden. Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde (grond) c.q. streefwaarde (grondwater) en de ½ (AW+I) waarde;
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de ½ (AW of SW+I) waarde of bodemindex en gelijk interventiewaarde;
- sterk verhoogd gehalte: gehalte groter dan de interventiewaarde.

#### 5.2.2 Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bij het op basis van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) toepassen van een partij grond, volgens het generieke toetsingskader, spelen de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem een belangrijke rol. In verband met hergebruiksmogelijkheden van de grond voor een toepassing als zijnde landbodem, zijn de in de grond(meng)monsters gemeten gehalten indicatief getoetst aan de waarden afkomstig uit de Regeling bodemkwaliteit (Bijlage B, tabellen 1 en 2). Dit is geschied met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (Bodemtoets- en validatieservice).

Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- achtergrondwaarden: grond die vrij toepasbaar is bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit;
- wonen: grond kan worden toegepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten 'wonen' en 'industrie';
- industrie: grond kan worden toegepast bij bodemfunctie en bodemkwaliteit 'industrie';
- niet toepasbaar: grond kan niet elders worden toegepast en dient te worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

### 5.3 Toetsingen

#### 5.3.1 Grond

In tabel 5.1 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende achtergrondwaarden overschrijden.

tabel 5.1 Resultaten grondonderzoek

Monsternr.	Samenstelling (cm-mv)	Bodemsamenstelling/ bijmengingen	Analysepara- meters	Parameters >AW	Toets (Wbb)	Bbk
MM1	B05 (0-50) B08 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) PB01 (0-50)	matig fijn, siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
MM2	B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B09 (0-50)	matig fijn, siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
MM3	PB01 (80-100) PB01 (100-150) PB01 (150-200) B02 (70-100) B02 (100-150) B02 (150-200) B03 (70-100) B03 (100-150) B03	matig tot zeer fijn, siltig zand	NEN5740 pakket grond	-	-	AW

Verklaring gebruikte afkortingen:		Verklaring van de tekens:	
AW	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde 2000	*	groter dan AW en kleiner of gelijk aan de bodemindex
WO	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse wonen	**	groter dan bodemindex (0,5), kleiner of gelijk interventiewaarde
IND	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse industrie	***	groter dan interventiewaarde
NT	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse niet toepasbaar	-	gehalte niet verhoogd t.o.v. AW dan wel detectiegrens
Bbk	indicatief getoetst aan Besluit bodemkwaliteit		

#### 5.3.2 Grondwater

In tabel 5.2 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende streefwaarden overschrijden.

tabel 5.2 Resultaten grondwateronderzoek

Monsternr.	Analyse	Parameters >SW	Toets (Wbb)
PB01	NEN5740 grondwater	barium cadmium zink	* * *

Verklaring van de tekens:	
*	groter dan streefwaarde en kleiner of gelijk ½ (streefwaarde+I) waarde
**	groter dan ½ (SW+I) waarde en kleiner of gelijk interventiewaarde
***	groter interventiewaarde
-	gehalte niet verhoogd t.o.v. streefwaarde dan wel detectiegrens

## 6 Conclusie en aanbeveling

In opdracht van Van Dun Advies heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Koestraat ong. te Riel, kadastraal bekend onder gemeente Goirle, sectie K, nummers 1101 en 1102.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de geplande nieuwbouw op deze locatie. Als gevolg hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. Daarnaast is door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

### 6.1 Conclusie

#### *Algemeen*

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 3,2 m-mv overwegend uit matig tot zeer fijn, zwak tot matig siltig zand. Met name de bovengrond is humushoudend. In de uitkomende grond zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid.

#### *Grond*

In zowel de zintuiglijk schone grondmengmonsters van de bovengrond (MM1 en MM2) als in de zintuiglijk schone ondergrond (MM3) zijn analytisch geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetoond. Allen liggen onder de achtergrondwaarden. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van deze bodemlagen indicatief als klasse AW2000 beschouwd worden.

#### *Grondwater*

In het grondwater uit peilbuis PB01 zijn analytisch licht verhoogde concentraties met cadmium, barium en zink aangetoond. De concentraties overschrijden de streefwaarden echter niet de interventiewaarden.

#### *Asbest in grond*

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een indicatieve inspectie van het terrein plaatsgevonden. In de vrijkomende grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

#### *Toetsing hypothese*

De hypothese 'onverdacht' kan op basis van de resultaten, maximaal licht verhoogde gehalten in het grondwater, worden aanvaard.

#### *Nader bodemonderzoek*

Op basis van voornoemde samenvatting en conclusies is nader bodemonderzoek vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien niet aan de orde.

### 6.2 Resumé en aanbeveling

Middels onderhavig bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater voldoende vastgelegd. In het kader van de Wet bodembescherming zijn geen aanvullende procedures noodzakelijk. Op basis van de bevindingen uit onderhavig bodemonderzoek bestaan, ons inziens, vanuit milieuhygiënisch oogpunt derhalve geen belemmeringen c.q. beperkingen voor de geplande nieuwbouw op deze locatie.

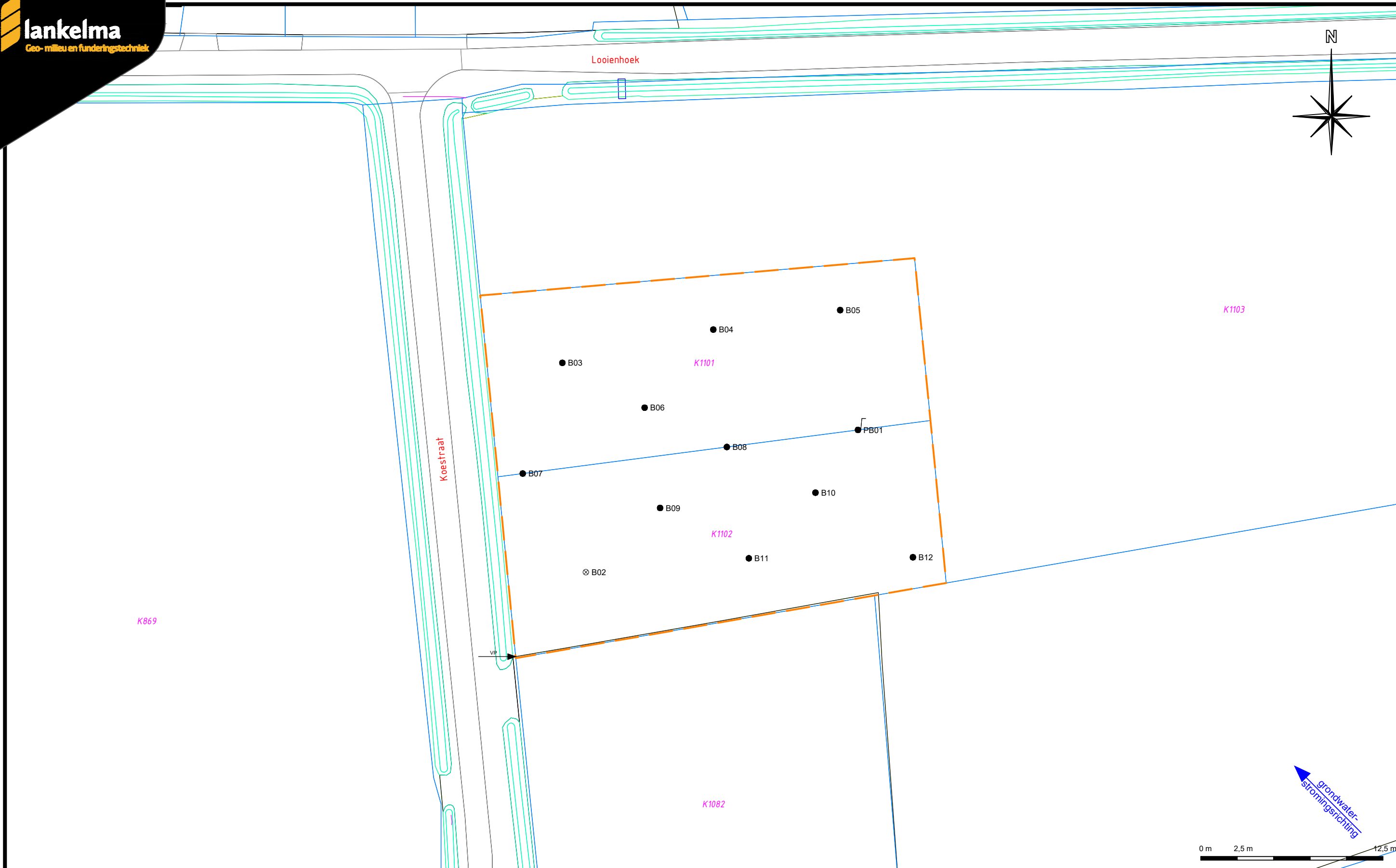
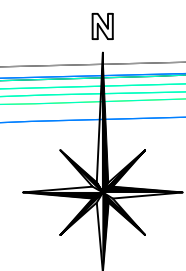
Wanneer men (graaf)werkzaamheden en/of wijzigingen uit gaat voeren, dient men rekening te houden met de volgende zaken:

- wanneer men grond van de locatie wil afvoeren dient men rekening te houden met afzetkosten. Een acceptant van de grond kan een aanvullend onderzoek eisen (lees partijkeuring). Op basis van dit onderzoek is zowel de bovengrond als de ondergrond indicatief bestempeld als klasse AW2000;
- het verlenen van een omgevingsvergunning is ter competentie aan het bevoegd gezag.

## Bijlage 1 : Regionale ligging locatie



## Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties



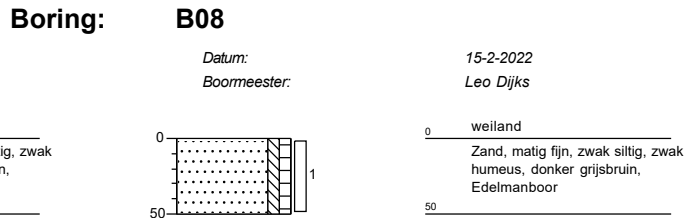
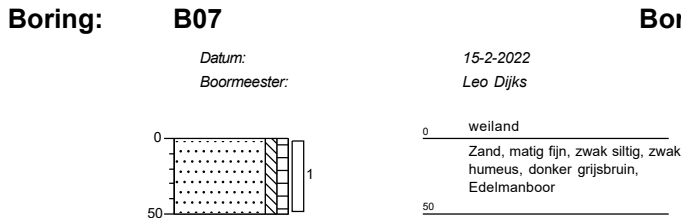
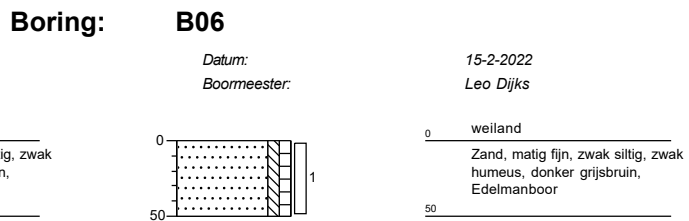
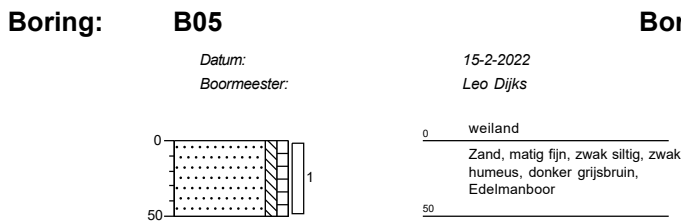
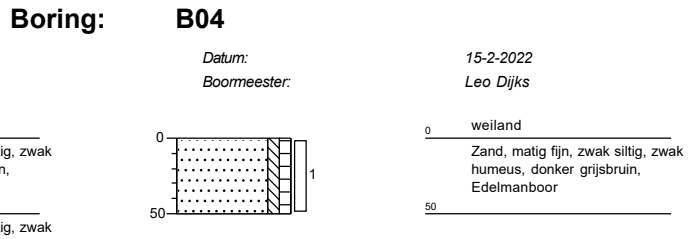
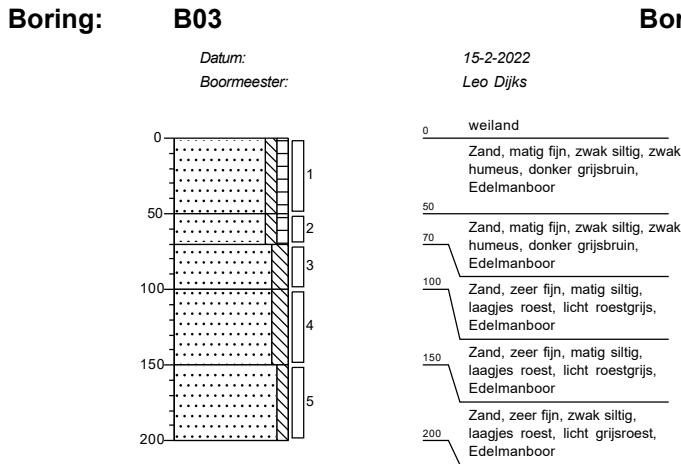
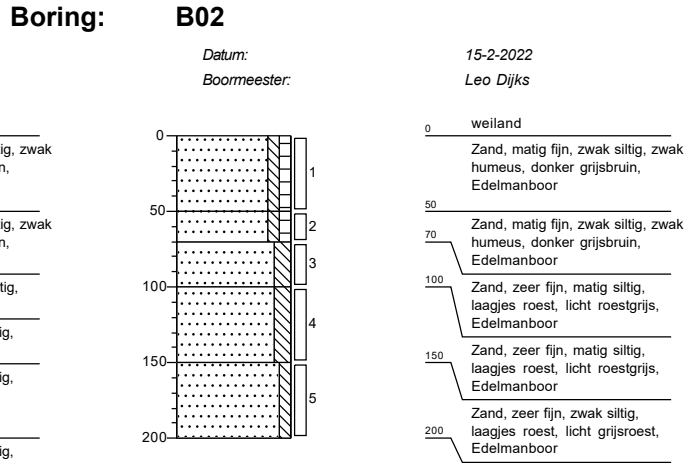
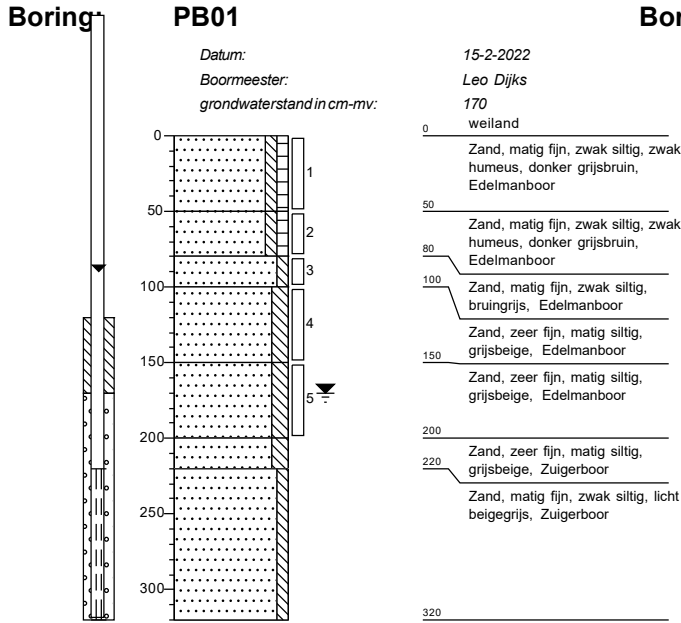
- Boring afgewerkt met een peilbuis
- ⊗ Boring tot circa 2,0 meter minus maaiveld
- Boring tot circa 0,5 meter minus maaiveld
- — — Begrenzing onderzoekslocatie
- K1101 Kadastraal nummer
- VP Vast punt

Datum tekening: 22-02-2022	Projectnummer: 2200025
Schaal: 1:500	Onderdeel: Situatietekening
Formaat: A3	Opdrachtgever: Van Dun Advies
Bijlage: 2	Project: Koestraat (ong.) te Riel



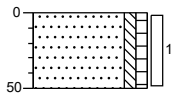


## Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen



**Boring: B09**

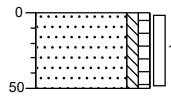
*Datum:* 15-2-2022  
*Boormeester:* Leo Dijks



0 weiland  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor  
50

**Boring: B10**

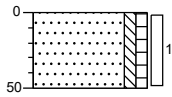
*Datum:* 15-2-2022  
*Boormeester:* Leo Dijks



0 weiland  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor  
50

**Boring: B11**

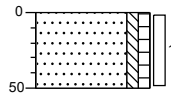
*Datum:* 15-2-2022  
*Boormeester:* Leo Dijks



0 weiland  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor  
50

**Boring: B12**

*Datum:* 15-2-2022  
*Boormeester:* Leo Dijks



0 weiland  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor  
50

# Legenda (conform NEN 5104)

## grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

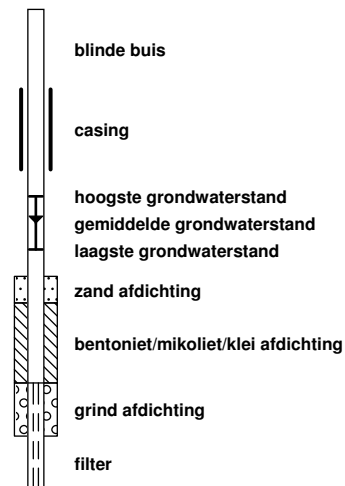
## zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

## veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

## peilbuis



## klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

## leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

## overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

## geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

## olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

## p.i.d.-waarde

- > 0
- > 1
- > 10
- > 100
- > 1000
- > 10000

## monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

## overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

- slib
- water

## Bijlage 4 : Analysecertificaten grond en grondwater

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.  
T.a.v. Thijs van der Meeren  
Postbus 38  
5688 ZG OIRSCHOT  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 17-Feb-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022024666/1
Uw project/verslagnummer	2200025
Uw projectnaam	Riel, Koestraat ong.
Uw ordernummer	2200025 Riel GR
Monster(s) ontvangen	15-Feb-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2200025	Certificaatnummer/Versie	2022024666/1
Uw projectnaam	Riel, Koestraat ong.	Startdatum analyse	15-Feb-2022
Uw ordernummer	2200025 Riel GR	Datum einde analyse	17-Feb-2022
Uw monsternemer	Leo Dijks	Rapportagedatum	17-Feb-2022/16:08
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	84.0	83.9	84.8
S Organische stof	% (m/m) ds	4.3	4.2	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	95	96	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	4.2	4.6
<b>Metalen</b>				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.2	7.5	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	4.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	21	20	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	22	<20
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.0	5.8	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 B05 (0-50) B08 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) PB01 (0-50)	Grond (AS3000)	12574317
2	MM2 B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B09 (0-50)	Grond (AS3000)	12574318
3	MM3 B02 (70-100) B02 (100-150) B02 (150-200) B03 (70-100) B03 (100-150) B03 (100-150)	Grond (AS3000)	12574319

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2200025	Certificaatnummer/Versie	2022024666/1
Uw projectnaam	Riel, Koestraat ong.	Startdatum analyse	15-Feb-2022
Uw ordernummer	2200025 Riel GR	Datum einde analyse	17-Feb-2022
Uw monsternemer	Leo Dijks	Rapportagedatum	17-Feb-2022/16:08
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 B05 (0-50) B08 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) PB01 (0-50)	Grond (AS3000)	12574317
2	MM2 B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B09 (0-50)	Grond (AS3000)	12574318
3	MM3 B02 (70-100) B02 (100-150) B02 (150-200) B03 (70-100) B03 (100-150) B03 (100-150)	Grond (AS3000)	12574319

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
 Pr. coörd.







**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022024666/1**

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12574317	MM1 B05 (0-50) B08 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B1 2 (0-50) PB01 (0-50)				
0539295832	PB01	0	50	15-Feb-2022	1
0539302623	B05	0	50	15-Feb-2022	1
0539302626	B08	0	50	15-Feb-2022	1
0539302632	B10	0	50	15-Feb-2022	1
0539303910	B11	0	50	15-Feb-2022	1
0539303915	B12	0	50	15-Feb-2022	1
12574318	MM2 B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B06 (0-50) B0 7 (0-50) B09 (0-50)				
0539302621	B06	0	50	15-Feb-2022	1
0539302630	B07	0	50	15-Feb-2022	1
0539302618	B09	0	50	15-Feb-2022	1
0539295859	B02	0	50	15-Feb-2022	1
0539295853	B03	0	50	15-Feb-2022	1
0539302634	B04	0	50	15-Feb-2022	1
12574319	MM3 B02 (70-100) B02 (100-150) B02 (150-200) B03 ( 70-100) B03 (100-150)				
0539295852	PB01	80	100	15-Feb-2022	3
0539295819	PB01	100	150	15-Feb-2022	4
0539295833	PB01	150	200	15-Feb-2022	5
0539295849	B02	70	100	15-Feb-2022	3
0539295854	B02	100	150	15-Feb-2022	4
0539295839	B02	150	200	15-Feb-2022	5
0539295846	B03	70	100	15-Feb-2022	3
0539295860	B03	100	150	15-Feb-2022	4
0539295848	B03	150	200	15-Feb-2022	5



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022024666/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \times RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022024666/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Lankelma Geotechniek Zuid B.V.  
T.a.v. Thijs van der Meeren  
Postbus 38  
5688 ZG OIRSCHOT  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 24-Feb-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022029038/1
Uw project/verslagnummer	2200025
Uw projectnaam	Riel, Koestraat ong.
Uw ordernummer	2200025 Riel H20
Monster(s) ontvangen	22-Feb-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2200025  
 Uw projectnaam Riel, Koestraat ong.  
 Uw ordernummer 2200025 Riel H20  
 Uw monsternemer Daan Vervoort

Certificaatnummer/Versie 2022029038/1  
 Startdatum analyse 22-Feb-2022  
 Datum einde analyse 24-Feb-2022  
 Rapportagedatum 24-Feb-2022/10:51  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	µg/L	290
S Cadmium (Cd)	µg/L	1.3
S Kobalt (Co)	µg/L	4.6
S Koper (Cu)	µg/L	3.9
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	15
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	110
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving  
 1 PB01-1-1 PB01 (220-320)

Opgegeven monstermatrix  
 Water (AS3000)

Monster nr.  
 12589339

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2200025	Certificaatnummer/Versie	2022029038/1
Uw projectnaam	Riel, Koestraat ong.	Startdatum analyse	22-Feb-2022
Uw ordernummer	2200025 Riel H20	Datum einde analyse	24-Feb-2022
Uw monsternemer	Daan Vervoort	Rapportagedatum	24-Feb-2022/10:51
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroomethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsternomschrijving  
1 PB01-1-1 PB01 (220-320)

Opgegeven monstermatrix  
Water (AS3000)

Monster nr.  
12589339

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Akkoord  
Pr.coörd.

VA

TESTEN  
RvA L010



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022029038/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12589339	PB01-1-1 PB01 (220-320)				
0680603477	PB01	220	320	22-Feb-2022	1
0680603496	PB01	220	320	22-Feb-2022	2
0801064402	PB01	220	320	22-Feb-2022	3



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022029038/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022029038/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

## Bijlage 5 : Toetsingstabellen grond en grondwater

**Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Grondmonster		MM1			MM2			MM3		
Certificaatcode		2022024666			2022024666			2022024666		
Boring(en)		B05, B08, B10, B11, B12, PB01			B02, B03, B04, B06, B07, B09			B02, B02, B02, B03, B03, B03, PB01, PB01, PB01		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,70 - 2,00		
Humus	% ds	4,30			4,20			0,70		
Lutum	% ds	2,80			4,20			4,60		
Datum van toetsing		18-2-2022			18-2-2022			18-2-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB	mg/kg ds	<0,011	<0,002	-0,01	<0,012	<0,002	-0,01	<0,025	<0,004	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
<b>METALEN</b>										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<6	-0,05	<3	<6	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<7	-0,43	4,7	11,3	-0,37
Koper	mg/kg ds	8,2	15,3	-0,16	7,5	13,5	-0,18	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<30	-0,19	22	45	-0,16	<20	<29	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,2	0,3	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<49 <sup>(6)</sup>		<20	<43 <sup>(6)</sup>		<20	<41 <sup>(6)</sup>	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	21	31	-0,04	20	29	-0,04	<10	<11	-0,08
<b>OVERIG</b>										
Gloeirest	% (m/m) ds	95			96			99		
Droge stof	% m/m	84			83,9			84,8		
Lutum	%	2,8			4,2			4,6		
Organische stof (humus)	%	4,3			4,2			<0,7		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie	mg/kg ds	<3	5 <sup>(6)</sup>		<3	5 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<57	-0,03	<35	<58	-0,03	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	8 <sup>(6)</sup>		<5	8 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	8 <sup>(6)</sup>		<5	8 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	18 <sup>(6)</sup>		<11	18 <sup>(6)</sup>		<11	39 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7	16 <sup>(6)</sup>		5,8	13,8 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	10 <sup>(6)</sup>		<6	10 <sup>(6)</sup>		<6	21 <sup>(6)</sup>	
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK	mg/kg ds	<0,35	<0,35	-0,03	<0,35	<0,35	-0,03	<0,35	<0,35	-0,03

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
<= AW	: <= Achtergrondwaarde
> AW	: < Tussenwaarde
< I	: Tussen tussenwaarde en interventiewaarde
> I	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

		AW	WO	IND	I
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
<b>METALEN</b>					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
<b>PAK</b>					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

**Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Watermonster		PB01-1-1		
Datum		22-2-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,20 - 3,20		
Datum van toetsing		24-2-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>				
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 <sup>(2,14)</sup>	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
VOCL	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
<b>METALEN</b>				
Kobalt	µg/l	4,6	4,6	-0,19
Nikkel	µg/l	15	15	0
Koper	µg/l	3,9	3,9	-0,19
Zink	µg/l	110	110	0,06
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	1,3	1,3	0,16
Barium	µg/l	290	290	0,42
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	

Watermonster		PB01-1-1		
Datum		22-2-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,20 - 3,20		
Datum van toetsing		24-2-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	
<b>PAK</b>				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK	-	<0,00020 <sup>(11)</sup>		

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- < = S : <= Streefwaarde
- > S : > Streefwaarde
- > T : > Tussenwaarde
- > I : > Interventiewaarde
- 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
- 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
- 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index :  $(GSSD - S) / (I - S)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

		S	S Diep	Indicatief	I
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
Dichloorpropan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
<b>METALEN</b>					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie	µg/l	50			600
<b>PAK</b>					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

## Bijlage 6 : Fotorapportage





## **Bijlage 5 Archeologisch onderzoeksrapport**



*Transect-rapport 4150*

**Riel, Koestraat (ong.) ten noorden van  
1-01**

**Gemeente Goirle (NB)**

Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en  
Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase

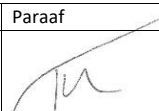
**transect**

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



## Colofon

<b>Titel</b>	Riel, Koestraat (ong.), ten noorden van 1-01, gemeente Goirle (NB). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase.
<b>Rapportnummer</b>	Transect-rapport 4150
<b>Auteur</b>	J. Rap MA
<b>Versie</b>	Versie 1.1
<b>Datum</b>	27-06-2022
<b>Projectnummer</b>	22010049
<b>Onderzoeksmelding</b>	5273581100
<b>Opdrachtgever</b>	Van Dun Advies Raadhuisstraat 32 5126 CJ Gilze
<b>Uitvoerder</b>	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
<b>Bevoegde overheid</b>	Gemeente Goirle
<b>Beheer en plaats documentatie</b>	Transect b.v., Nieuwegein
<b>Toetsing rapport bevoegde overheid</b>	Nog niet beoordeeld
<b>Omslagafbeelding</b>	Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (27-06-2022).

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior KNA Prospector	28-06-2022	

ISSN: 2211-7067

© Transect b.v., Nieuwegein

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

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

## Samenvatting

---

In opdracht van Van Dun Advies heeft Transect b.v. in juni 2022 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied op een adresloze locatie aan de Koestraat in Riel, ten noorden van de Koestraat 1-01 (gemeente Goirle). De aanleiding van het onderzoek is de aanvraag voor een bestemmingsplanwijziging die in de toekomst de bouw van twee woningen mogelijk moet maken in het plangebied (circa 2900 m<sup>2</sup>). Voor de daadwerkelijke grondroerende ingrepen is in een later stadium een omgevingsvergunning vereist.

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek (BO) is het specificeren van de archeologische verwachting, dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik, bepalen van de kans dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Het doel van het inventariserend veldonderzoek (IVO-O) is het toetsen, en waar mogelijk, bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door het verzamelen van informatie over de feitelijke bodemopbouw, bodemreliëf en bodemintactheid in het plangebied. Dit rapport beschrijft de resultaten van een archeologisch vooronderzoek in het plangebied en voorziet in de onderzoeksplicht.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied zich in een gebied tussen een beekdal en terrasafzettingsswelvingen en dekzandruggen bevindt. Dergelijke gebieden kunnen gunstige omstandigheden voor bewoning hebben gehad vanaf het Midden-Paleolithicum. Het is echter onwaarschijnlijk dat het plangebied zich ter plaatse van een zodanig gunstige gradiëntzone ligt dat sprake is van een hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten. Het is waarschijnlijker dat sprake is van hoge flank of een plateau, waardoor sprake is van een middelhoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten. In de omgeving van het plangebied zijn reeds verspreide resten en nederzettingsterreinen uit de IJzertijd aangetroffen. Uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd worden op basis van cultuurhistorische informatie en historische kaarten geen resten verwacht, anders dan sporen van landgebruik en terreininrichting.

Uit het veldonderzoek blijkt dat het plangebied ter plaatse van een zone ligt waar periodiek sprake moet zijn geweest van sterke fluctuaties in de grondwaterstand, waar derhalve sprake is van ongunstige omstandigheden voor bewoning. De top van het Oud Dekzand is bovendien opgenomen in zowel een ploeglaag als in de moderne humeuze bovengrond. Daarmee is geen sprake van een archeologisch relevant niveau voor de periode Midden-Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen. Daarom is de middelhoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten naar een lage verwachting bij te stellen.

### Advies

Voor het plangebied is vastgesteld dat sprake is van een lage verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten. Daarom adviseren wij om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ingrepen, de bouw van twee woningen. Mochten er onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan wijzen wij de initiatiefnemer en de uitvoerder van de werkzaamheden op de wettelijke plicht eventuele toevalsvondsten direct te melden bij de bevoegde overheid, de gemeente Goirle (cf. Erfgoedwet 2016, artikel 5.10).

Het bovenstaande vormt een advies. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Goirle, om op basis van de resultaten van dit rapport een selectiebesluit te nemen over de daadwerkelijke omgang met eventuele archeologische waarden in het plangebied.

## Inhoud

---

1.	Aanleiding.....	4
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek.....	5
3.	Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied .....	6
4.	Planvorming en consequenties toekomstig gebruik .....	8
5.	Beleidskader .....	9
6.	Landschap, geomorfologie en bodem .....	10
7.	Archeologische waarden en onderzoeken .....	12
8.	Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen .....	14
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting .....	19
10.	Resultaten veldonderzoek.....	21
11.	Beantwoording onderzoeksvragen .....	23
12.	Conclusies en advies.....	24
13.	Geraadpleegde bronnen .....	25
Bijlage 1.	Archeologische periode-indeling voor Nederland .....	27
Bijlage 2.	Geomorfologie .....	28
Bijlage 3.	Maaiveldhoogte .....	30
Bijlage 4.	Bodem .....	31
Bijlage 5.	Archeologische waarden, onderzoeken en vondsten .....	32
Bijlage 6.	Boorpuntenkaart .....	33
Bijlage 7.	Boorfoto's.....	34
Bijlage 8.	Boorbeschrijvingen.....	35

## 1. Aanleiding

---

In opdracht van Van Dun Advies heeft Transect b.v.<sup>1</sup> in juni 2022 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied op een adresloze locatie aan de Koestraat in Riel, ten noorden van de Koestraat 1-01 (gemeente Goirle). De aanleiding van het onderzoek is de aanvraag voor een bestemmingsplanwijziging die in de toekomst de bouw van twee woningen mogelijk moet maken in het plangebied (circa 2900 m<sup>2</sup>). Voor de daadwerkelijke grondroerende ingrepen is in een later stadium een omgevingsvergunning vereist.

Ter plaatse van het plangebied geldt in het bestaande bestemmingsplan Buitengebied Goirle (2011; geraadpleegd via [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)) een dubbelbestemming "Archeologische verwachtingswaarde". In het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging is het noodzakelijk om de archeologische verwachting van het plangebied te toetsen. Daarom is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd, bestaande uit een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek (BO-IVO).

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 en het Plan van Aanpak (Rap, 2022).

---

<sup>1</sup> Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.1, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij het RCE en de SIKB.



## 2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

---

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een gecombineerd onderzoek, te weten een archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase.

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting. Aan de hand van beschikbare informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik binnen en rondom het plangebied, wordt de kans bepaald dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiervoor is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische Monumentenkaart (AMK), archeologische monumenten, vondsten en onderzoeken zijn opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geologisch-geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze gegevens zijn aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur. Het bouwarchief en amateurverenigingen zijn niet geraadpleegd. Een volledige lijst met geraadpleegde bronnen is opgenomen in bijlage 13.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door het verzamelen van informatie over de feitelijke bodemopbouw, bodemreliëf en bodemintactheid in het plangebied. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis hiervan kan een oordeel worden gegeven over waar, wanneer en in hoeverre het gebied in het verleden geschikt was voor de mens. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O). De werkwijze van dit onderzoek is nader toegelicht in hoofdstuk 10.

Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

1. Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
2. Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
3. In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?
4. Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegd gezag een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocollen 4002 (bureauonderzoek) en 4003 (inventariserend veldonderzoek) van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1).

### 3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

---

<b>Plaats</b>	Riel
<b>Toponiem</b>	Koestraat (ong.), ten noorden van 1-01
<b>Gemeente</b>	Goirle
<b>Provincie</b>	Noord-Brabant
<b>Kaartblad</b>	50E
<b>Perceelnummer(s)</b>	GLE01-K-1101 en K-1102
<b>Centrumcoördinaat</b>	128.956 / 391.999
<b>Oppervlakte</b>	Circa 2900 m <sup>2</sup>

Binnen het archeologisch onderzoek is onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen de bodemingrepen worden uitgevoerd. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied, in een straal van circa 500 m, dat bij het onderzoek wordt betrokken om tot een beter inzicht te komen in de landschappelijke, archeologische en (cultuur)historische situatie in het plangebied.

Het plangebied bevindt zich ter plaatse van twee adresloze percelen aan de Koestraat in Riel, ten noorden van het adres Koestraat 1-01 (gemeente Goirle). Het betreft de percelen GLE01-K-1101 en K-1102, die aan de westzijde begrensd zijn door de Koestraat. De noord- en oostzijde van het plangebied worden begrensd door de perceelsgrenzen en zijn niet gebonden aan de topografische elementen. De zuidzijde van het plangebied wordt begrensd door een haag en hek op de perceelsgrens met het adres Koestraat 1-01. Ten tijde van het onderzoek is het plangebied in zijn geheel (2900 m<sup>2</sup>) in gebruik als paardenweide. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.



#### 4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Planvorming	Bestemmingsplanwijziging, nieuwbouw
Aard bodemverstoringen	Graafwerkzaamheden funderingen, tuinaanleg
Verstoringsoppervlakte	Onbekend
Verstoringsdiepte	Onbekend

In het plangebied bestaat het voornemen om een bestemmingsplanwijziging te realiseren, die het mogelijk moet maken om op de bestaande graslanden twee woningen tot stand te brengen. Aangezien de plannen zich nog in de bestemmingsplanfase bevinden, zijn nog geen concrete gegevens beschikbaar met betrekking tot de diepte en oppervlakte van verstoringen. Onderhavig onderzoek richt zich daarom volledig op de bestaande percelen en het vaststellen van de verwachting alhier. Een impressie van de toekomstige situatie is weergegeven in figuur 2.



Met opmerkingen [JR1]: Evnetueel plaatje van Van Dun

Figuur 2. Impressie van de toekomstige situatie in het plangebied. Bron: Van Dun Advies.

## 5. Beleidskader

---

<b>Onderzoekskader</b>	Aanvraag bestemmingsplanwijziging
<b>Beleidskader</b>	Erfgoedverordening
<b>Onderzoeksgrens</b>	N.V.T.

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Met ingang van juli 2016 is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die in 2023 in werking zal treden.

Het archeologiebeleid inzake het plangebied is vastgelegd in de erfgoedverordening. Het plangebied bevindt zich volgens het Buitengebied Goirle (2011; geraadpleegd via [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)) ter plaatse van een zone met een dubbelbestemming "Archeologische verwachtingswaarde". Deze verwachting is niet nader gespecificeerd op bijvoorbeeld een beleidskaart of verwachtingskaart van de gemeente Goirle. In het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging is het noodzakelijk om vast te stellen of sprake is van een archeologische verwachtingswaarde en of deze als hoog, middelhoog of laag is in te schatten.

## 6. Landschap, geomorfologie en bodem

<b>Geologie</b>	Formatie van Boxtel, dekzand
<b>Geomorfologie</b>	Terrasafzettingen met of zonder dekzand
<b>Maaiveldhoogte</b>	17,2 m +NAP
<b>Bodem</b>	Hoge zwarte enkeerdgronden in matig siltig fijn zand
<b>Grondwatertrap</b>	VI

### Landschap

Het plangebied ligt in het Zuid-Nederlandse zandgebied, op de overgang van de Roerdalslenk naar het Alphen-Gilze-Rijen Rug. De vorming van dit landschap gaat terug tot in de laatste ijstijd, het Weichselien (115000- 10000 v. Chr.). In het koudste en droogste deel van het Weichselien, het Laat-Pleniglaciaal (26000–13000 v. Chr.), heerst in Nederland een poolklimaat. De bodem is permanent bevroren (permafrost) en vegetatie is vrijwel verdwenen. Onder deze periglaciale omstandigheden hebben wind en water vrij spel. Oudere sedimenten worden door verstuiving en sneeuwsmeltwater continu omgewerkt en opnieuw afgezet. Deze zogenaamde fluvio-eolische, fluvioperiglaciale of neoeolische zanden kenmerken zich door het voorkomen van grindsnoertjes en leemlaagjes en worden ingedeeld bij de Formatie van Boxtel. Voorheen werden deze zanden ook wel Oud Dekzand genoemd. Op de rug van Alphen-Gilze-Rijen is de Formatie van Boxtel afgezet op een grindhoudende zand van de Sterksel Formatie die in het Vroeg en Midden Pleistoceen afgezet werden door de Rijn (Berendsen, 2005; 2008).

In het Bølling-Allerød-interstadiaal (13000-11000 v. Chr.) verbetert het klimaat en kan de vegetatie zich herstellen, waardoor een einde komt aan de grootschalige erosie- en sedimentatie-cyclus en bodemvorming kan optreden (de zogenaamde Allerød-bodem). Tussen 11000 en 10000 v. Chr. (het Jonge Dryas-stadiaal) kent Nederland een toendraklimaat. Er is sprake van discontinue permafrost en het vegetatiedek breekt open. Hierdoor kan lokaal zand gaan verstuiven dat vervolgens wordt afgezet in langgerekte en paraboolvormige ruggen.

In de huidige warme periode, het Holoceen (vanaf 9700 v. Chr.), raakt het landschap bedekt door vegetatie en vindt er nauwelijks actieve sedimentatie plaats. In het dekzand kunnen zich nu bodems ontwikkelen. Door het mineraalarme moeder materiaal ontwikkelen zich op de hoge en droge gronden voornamelijk podzolbodems. In de lagere en nattere delen van het landschap kan geen podzolering plaatsvinden en ontwikkelen zich beekerdgronden en gooreerdgronden. Deze gronden worden gekenmerkt door oxidatie-reductie processen. In de laaggelegen delen van het landschap, zoals beekdalen, kan bovendien op kleine schaal veenvorming optreden vanaf het Neolithicum. Dit is ook het geval geweest in het dal van Leij ten oosten van het plangebied, hoewel het veen het plangebied tot op slechts 600 m benaderd heeft (Vos et al, 2018).

### Geologie en lithologie

Op basis van een boring uit het Dinoloket is vast te stellen dat ter plaatse van het plangebied waarschijnlijk tot een diepte van circa 7,5 m -Mv (10,1 m +NAP) sprake is van dekzand uit de Formatie van Boxtel (boring B50E0275; 128720, 391900 (RD); 200 m ten westen van het plangebied; [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)). Vanaf deze diepte worden terrasafzettingen van de Formatie van Sterksel en de Formatie van Stramproy aangetroffen.

### Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart is het plangebied gekarteerd als terrasafzettingen met of zonder dekzand (kaartcode L41; bijlage 2; Alterra, 2019). Zowel de terrasafzettingen als het dekzand

kan een relatief hooggelegen positie in het landschap zijn. Dergelijke hooggelegen terreinen vormen reeds vanaf het Laat-Paleolithicum gunstige locaties voor bewoning in de terrasafzettingen, beekdalen en dekzandvlaktes (kaartcodes H42 en R23), maar een ongunstiger locatie dan de dekzandruggen ten zuiden van het plangebied (kaartcode B53)

#### **Maaiveldhoogte**

In het plangebied is de maaiveldhoogte circa 17,2 m +NAP, gebaseerd op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN versie 4; bijlage 3; [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)). In de directe omgeving van het plangebied is sprake van zeer gelijke maaiveldhoogtes, waarmee het waarschijnlijk is dat het plangebied op een klein plateau of vlakke ligt. In de bredere omgeving van het plangebied is een daling in oostelijke richting zichtbaar, richting het beekdal van de Leij (circa 750 m ten oosten van het plangebied) en in noordwestelijke richting, richting het beekdal van de Vossenbergse Loop (circa 1000 m). De dekzandruggen ten zuidwesten van het plangebied hebben een maaiveldhoogte van circa 19,5-21,0 m +NAP. Het plangebied bevindt zich daarom naar alle waarschijnlijkheid niet in een gradiëntzone, maar ligt veeleer op

#### **Bodem en grondwater**

Volgens de bodemkaart bevindt het plangebied zich ter plaatse van hoge zwarte enkeerdgronden (kaartcode zE23; bijlage 4; Alterra, 2015). Hoge zwarte enkeerdgronden zijn antropogene gronden, die over het algemeen op de middelhoge zandgronden werden aangelegd op de plek waar de bouwlanden lagen (Berendsen, 2005). Door het bemesten van de bouwlanden met potstalmest, vermengd met (heide)plaggen of plaggen uit de beekdalen, konden enkeerdgronden ontstaan, gronden die zich kenmerken door een meer dan 50 cm dikke, donkere humeuze bovenlaag (Berendsen, 2000). De relatief oudere enkeerdgronden zijn aan te treffen op de hogere en siltige zandruggen (oud dekzand, zoals in het plangebied). Archeologisch gezien zijn enkeerdgronden bijzonder, doordat het aangebrachte humeuze dek het oude, begraven oppervlak van vóór de Late Middeleeuwen – en daarmee het archeologisch relevante niveau – heeft behoed voor tal van verstoringen (Van Doesburg e.a., 2007). Onder de humeuze ophooglaag zijn veelal natuurlijke zandbodems aanwezig.

De grondwatertrap geeft een indicatie van de maat van conservering van onverbrande organische vondsten zoals hout, leer en bot. In het plangebied is op de bodemkaart een grondwatertrap VI gekarteerd (GWT-VI). Bij een dergelijke grondwatertrap bedraagt het Gemiddeld Hoogste Grondwaterpeil (GHG; winterstand) circa 40-80 cm -Mv. Het Gemiddeld Laagste Grondwaterpeil (GLG; zomerstand) bevindt zich op een diepte van meer dan 120 cm -Mv. Op basis van deze informatie worden binnen 120 cm -Mv geen onverbrande organische resten verwacht, deze zullen door wisselingen in de grondwaterstand volledig geoxideerd i.c. vergaan zijn. Binnen deze diepte kunnen wel verbrande organische resten worden aangetroffen (bijvoorbeeld houtskool), evenals anorganische resten zoals vuursteen, natuursteen of aardewerk.

## 7. Archeologische waarden en onderzoeken

Wettelijk beschermde monumenten	Nee
AMK-terreinen	Ja
Archeologische waarden	Nee

### Archeologische verwachting

De gemeente Goirle heeft geen beleidskaart waarop reeds een verwachting voor het plangebied is vastgesteld. Vanuit het vigerende bestemmingsplan is wel vast te stellen dat sprake is van een “verwachtingswaarde”. Het plangebied is niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK-terrein; Archis3) en is niet eerder onderzocht. Ook zijn er geen vondsten bekend in het plangebied. In de omgeving van het plangebied is wel een aantal vondsten bekend en zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd, waarvan één direct grenzend aan de zuidzijde van het plangebied (bijlage 5).

### Bekende waarden

- Direct ten zuiden van het plangebied, aan de Koestraat 1-01, is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Uit het bureauonderzoek blijkt dat sprake is van een middelhoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten uit alle periodes. Gedurende het Midden-Paleolithicum tot en met het Mesolithicum heeft het plangebied waarschijnlijk dusdanig ver van de omliggende beekdalen gelegen dat geen sprake is van een gradiëntzone. Gedurende het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen ligt het plangebied op een dekzandplateau op de terrasafzettingen, waar de ondergrond zodanig vochtig was dat bewoning onwaarschijnlijk wordt geacht. Op basis van historische kaarten bestaan er geen aanwijzingen voor bewoning gedurende de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Wel kan er in deze periode sprake zijn van landgebruik en terreininrichting. Uit het veldonderzoek blijkt dat in de top van de pleistocene afzettingen geen sprake is van intacte bodemhorizonten, wijzend op een intact niveau voor het Midden-Paleolithicum tot en met het Mesolithicum. De top van de C-horizont is bovendien meermaals aangeploegd bij moderne landbewerking. Het aangetroffen dekzand is niet geoxideerd (vanaf circa 20-60 cm -Mv; 16,6-16,8 m +NAP), hetgeen bovendien een aanwijzing is dat het plangebied vrijwel permanent onder zeer vochtige omstandigheden verkeerd zal hebben. Daarom is de verwachting voor alle periodes naar een lage verwachting bijgesteld en is geadviseerd tot vrijgave van het plangebied. Voor zover zichtbaar in Archis heeft er geen proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden, waardoor er van uit kan worden gegaan dat dit advies is overgenomen (Exaltus en Orbons, 2021; onderzoeksmelding 4778104100).
- Op circa 350 m ten noorden van het plangebied, in het gebied Heisteeg, is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd in het kader van de aanleg van een nieuw wijkje. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat sprake is van een hoge verwachting, gebaseerd op de veronderstelde ligging van het plangebied ter plaatse van dekzandwelingen en de historische kern van Riel. Tijdens het verkennende onderzoek is aangetoond dat vrijwel overal sprake is van intacte podzolprofielen in de top van het dekzand, waarop is aanbevolen een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Dit advies is overgenomen door de Provincie Noord-Brabant (Norde en Van der Roest, 2006; onderzoeksmelding 2231406100). Uit het proefsleuvenonderzoek is gebleken dat sprake is van een vindplaats bestaand uit een nederzettingsterrein uit de Vroege of Midden IJzertijd, die zich concentreert aan de noordwestzijde van het plangebied (circa 600 m van onderhavig plangebied), evenals een begraving middels urn. De behoudenswaardigheid van de vindplaats is als middelhoog ingeschat, omdat de sporen reeds deels verploegd bleken te zijn. Er is aanbevolen ter plaatse van het nederzettingsterrein en graf een opgraving (definitief



onderzoek) uit te voeren. Voor zover bekend in Archis heeft dit echter niet plaatsgevonden (Schutte en Bloo, 2013; onderzoeksmelding 2243695100; vondstlocatie 1089908).

- Op ongeveer 450 m ten noorden van het plangebied is tijdens graafwerkzaamheden in 1938 een Harpstedter Urn gevonden (IJzertijd). Deze lag op een diepte van circa 80 cm -Mv, onder een plaggendeek (vondstmelding 3131713100; Archis3).
- Op ongeveer 450 m ten zuidoosten van het plangebied zou in de jaren '60 van de 20<sup>e</sup> eeuw een grafheuvel uit de IJzertijd zijn afgegraven (vondstmelding 2910162100; Archis3). Deze melding is gebaseerd op een fiche van G. Beex, maar het is onduidelijk waar de heuvel exact gelegen zou hebben en wat de datering ervan is.

Op basis van bovenstaande gegevens kan worden verwacht dat het plangebied ter plaatse van een dekzandgebied ligt, in een gebied dat in elk geval in de IJzertijd mogelijkheden voor bewoning heeft gehad. Moderne agrarische activiteiten zouden tot een verstoring van de bodem kunnen hebben geleid, maar het oude bouwlanddek heeft mogelijk ook als een bescherming gefungeerd. Op basis van de landschappelijke ligging zouden er in het plangebied archeologische resten uit alle periodes aanwezig kunnen zijn, hoewel de verwachting hierop middelhoog lijkt te zijn.

## 8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

<b>Historisch gebruik</b>	Bouwland
<b>Huidig gebruik</b>	Weide
<b>Bekende verstoringen</b>	Agrarische activiteit

### Historische situatie

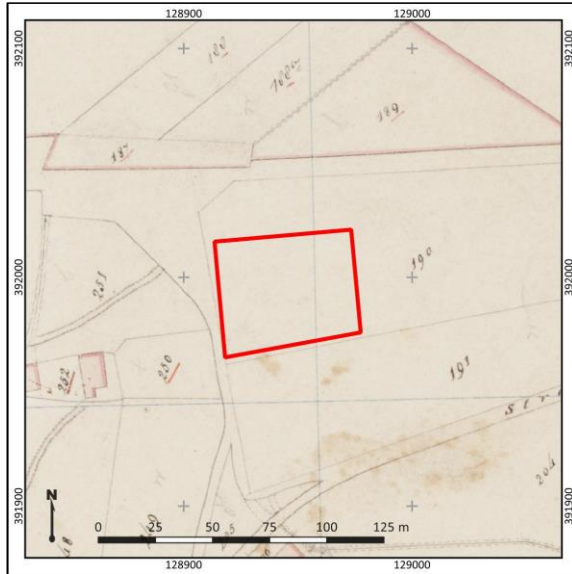
Op basis van historische kaarten vanaf de vroege 19<sup>e</sup> eeuw is zichtbaar dat het plangebied in elk geval gedurende de Midden- en Late Nieuwe tijd in gebruik is geweest als landbouwgebied. Deze situatie houdt tot op heden stand (figuur 3-9; beeldbank.cultureelerfgoed.nl en topotijdreis.nl). Het dichtstbijzijnde erf in de vroege 19<sup>e</sup> eeuw bevindt zich op circa 70 m ten zuiden en zuidwesten van het plangebied. In de omgeving liggen dan al wel de huidige straten Koestraat en de Looienhoek. Het gebied rondom de buurtschappen Looienhoek en Brakel kent een landgebruik en historie teruggaat tot in de Late Middeleeuwen, maar die sindsdien ook nauwelijks verplaatst of gewijzigd is. Het bovenstaande wordt onderschreven door de cultuurhistorische analyses van De Bont (1993).

### Militair Erfgoed

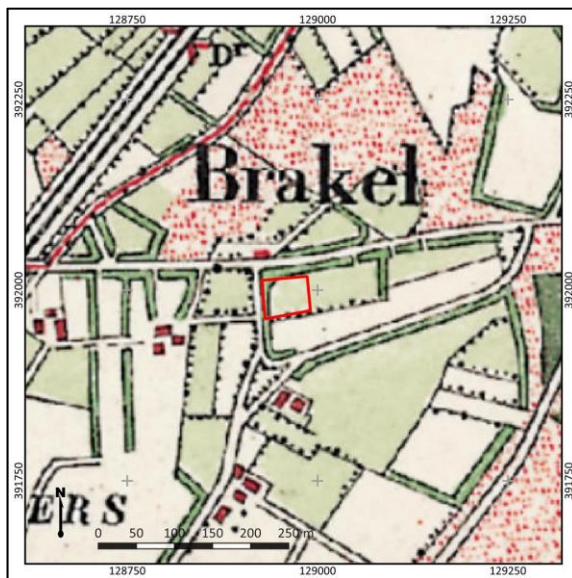
Volgens de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed, het Brabants Historisch Informatie Centrum en Traces of War worden binnen het plangebied geen resten worden verwacht van militair erfgoed (bronnen: [www.ikme.nl](http://www.ikme.nl); [www.bhic.nl](http://www.bhic.nl); [www.tracesofwar.com](http://www.tracesofwar.com)). De VEO Bommenkaart geeft geen indicatie dat vooronderzoek en/of opsporing van explosieven heeft plaatsgevonden in het plangebied (bron: [www.explosievenopsporing.nl](http://www.explosievenopsporing.nl)). Op basis van de Kaart van Verdedigingswerken in Nederland bestaan er geen aanwijzingen voor resten van strijd of verdedigingswerken uit overige periodes (bron: [www.landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart](http://www.landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart)).

### Huidig gebruik en bodemverstoringen

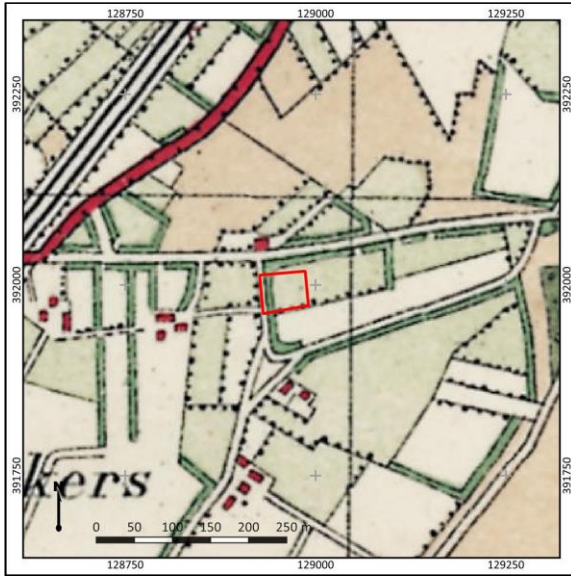
- Het plangebied is ten tijde van onderhavig onderzoek in volledig in gebruik als paardenwei. Het plangebied is voor zover bekend uit historische kaarten en bronnen altijd in gebruik geweest als bouwland. Door o.a. ploegwerkzaamheden zou de natuurlijke ondergrond verstoord kunnen zijn geraakt.
- Het plangebied is niet opgenomen op de Ontgrondingenkaart (Provincie Noord-Brabant), waardoor het onwaarschijnlijk is dat de ondergrond reeds verstoord is geraakt door zandwinning in de periode 1950-1998.
- In het Bodemloket<sup>TM</sup> zijn geen gegevens bekend over uitgevoerde milieuonderzoeken binnen het plangebied ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)). Op basis hiervan wordt verwacht dat binnen het plangebied geen milieukundige saneringen plaats hebben gevonden, die tot verstoring van het bodemarchief hebben geleid.



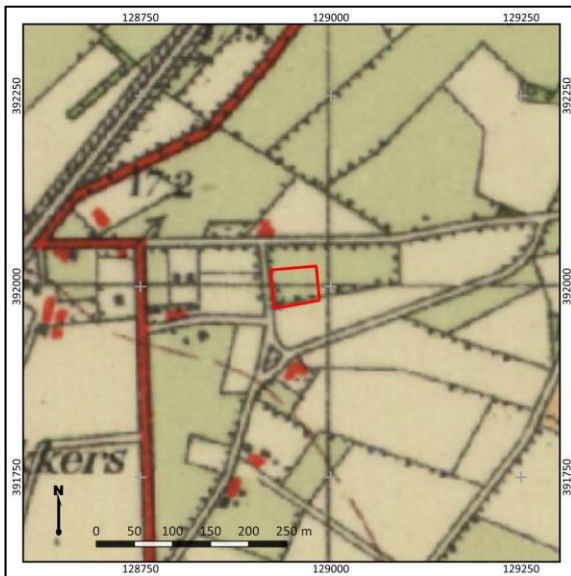
Figuur 3. Het plangebied (rood omlijnd) op de kadastrale minuut uit 1811-1832. Bron: Beeldbank RCE.



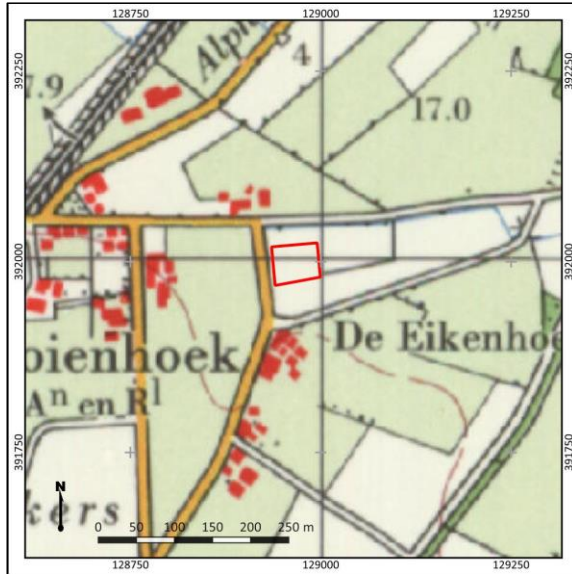
Figuur 4. Het plangebied (rood omlijnd) op een historische kaart uit 1900. Bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl).



Figuur 5. Het plangebied (rood omlijnd) op een historische kaart uit 1930.  
Bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl).



Figuur 6. Het plangebied (rood omlijnd) op een historische kaart uit 1955.  
Bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl).



Figuur 7. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1980. Bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl).



Figuur 8. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1997. Bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl).



Figuur 9: Het plangebied (rood omlijnd) op een luchtfoto en 2021. Bron: PDOK

## 9. Gespecificeerde archeologische verwachting

<b>Kans op archeologische waarden</b>	Middelhoog
<b>Periode</b>	Laat-Paleolithicum-Late-Middeleeuwen
<b>Complextypen</b>	Kampementen, nederzettingen, sporen van landgebruik, Grafvelden, concentratie van vondsten
<b>Stratigrafische positie</b>	Top van het dekzand
<b>Diepteligging</b>	Vermoedelijk onder een oud bouwlanddek

### Archeologische verwachting en periode

Het plangebied bevindt zich in een dekzandgebied, vermoedelijk op de overgang van een hoge dekzandrug naar een vlakte en/of beekdal. Dit zijn over het algemeen relatief gunstige locaties voor bewoning en landgebruik geweest voor alle perioden vanaf het Midden-Paleolithicum tot en met het Mesolithicum. Het plangebied bevindt zich echter op enige afstand van beekdalen, waardoor de verwachting voor deze periodes middelhoog is. Daarnaast vormen de dekzandgebieden van Brabant vanaf het Neolithicum gunstige locatie voor bewoning en akkerbouw, hiervan zijn in elk geval in Riel zelf restanten aangetroffen. In de omgeving van Riel zijn tevens sporen van begraving uit de IJzertijd aangetroffen in de vorm van urnen. Dit zijn echter geen uitgebreide urnenvelden. Vanaf de Late Middeleeuwen heeft het plangebied deel uit gemaakt van het landbouwgebied van Looienhoek en Brakel, maar zijn er geen aanwijzingen voor bebouwing. Daarom geldt voor de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd een middelhoge verwachting op de aanwezigheid van resten uit de Er geldt daarom een hoge verwachting op archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen.

### Stratigrafische positie en diepteligging

Archeologische vondsten en/of sporen worden verwacht in de top van het dekzand, dat onder een bouwlanddek aanwezig zal zijn. Dit bouwlanddek kan een dikte van circa 20 cm hebben (zoals ten zuiden van het plangebied) maar kan op basis van de kartering als hoge zwarte enkeerdgrond ook circa 100 cm dik zijn. Wanneer sprake is van een intacte top van het dekzand kan sprake zijn van een voormalige bouwvoor (A-horizont) en een bruine, donkere inspoelingslaag (B-horizont) en in sommige gevallen door een loodzandlaag (E-horizont).

### Complextypen en omvang

De te verwachten complextypen variëren per periode:

- Archeologische resten uit het Midden-Paleolithicum tot en met het Mesolithicum worden verwacht in de vorm van kampementen, die zich kenmerken door een concentratie van vuursteen en houtskool en grondsporen in de vorm van haardkuilen. Deze resten worden verwacht in de top van het dekzand. Wanneer de podzolbodem is afgetopt (de B-horizonten zijn verdwenen) kan de trefkans voor deze periode worden bijgesteld naar laag, diepere grondsporen uit deze periode worden immers niet verwacht.
- Archeologische resten uit de periode Neolithicum – Vroege Middeleeuwen worden vooral verwacht in de vorm van huisplaatsen, die zich kenmerken door een concentratie van vuursteen (Neolithicum) en/of aardewerk, en huttenleem en grondsporen zoals paalgaten, afvalkuilen, greppels en waterputten. Ook deze resten worden verwacht in de top van het dekzand. Wanneer de oorspronkelijke podzolbodem is afgetopt, is een eventueel vondstenniveau al verdwenen en worden alleen nog grondsporen verwacht.

- Sporen van begraving kunnen zowel in de vorm van inhumaties als crematies worden aangetroffen en kenmerken zich zowel door grondsporen (kringgreppels, grafkuilen) als door vondstmateriaal (grafcontainers, grafgiften, gecalcineerd bot), afhankelijk van de periode.
- Archeologische resten uit de periode Late-Middeleeuwen – Nieuwe tijd worden op basis van het ontbreken van bebouwing op historisch kaartmateriaal en cultuurhistorische analyses niet direct verwacht. Waarschijnlijk is slechts sprake van sporen van landgebruik, zoals mogelijk kavelsloten en/of ploegsporen.

De omvang van vindplaatsen kan variëren van enkele tientallen vierkante meters voor vindplaatsen die betrekking hebben op jagers en verzamelaars (Midden-Paleolithicum-Mesolithicum), tot honderden vierkante meters voor een nederzetting die betrekking heeft op een enkele boerderij (vanaf het Neolithicum).

#### **Aanwezigheid**

Bovenstaande archeologische verwachting is mede afhankelijk van de bodemopbouw en mate van intactheid van het bodemprofiel. De verwachting is dat er zich een oud bouwlanddek in het plangebied bevindt, dat er voor kan hebben gezorgd dat archeologische waarden bewaard zijn gebleven. De agrarische activiteit kan echter ook voor bodemverstoring hebben gezorgd. Om de archeologische verwachting te toetsen zijn boringen nodig (zie hoofdstuk 10).



## 10. Resultaten veldonderzoek

<b>Onderzoekstrategie</b>	Verkennd booronderzoek
<b>Aantal boringen</b>	5
<b>Type boor</b>	Edelmanboor
<b>Boordiameter</b>	7 cm
<b>Maximale boordiepte</b>	100 m -Mv

Het doel van het veldonderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in Hoofdstuk 9. Hiertoe is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd volgens het Plan van Aanpak (PvA; Rap, 2022). In totaal zijn in het plangebied vijf boringen gezet, boringen 1-5. De boringen zijn gebruikt om de intactheid van de bodem te bepalen, inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de landschappelijke ligging van het plangebied.

De boringen zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm, tot een diepte van maximaal 100 m -Mv. De opgeboorde monsters zijn handmatig verbrossend, versneden en doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals bewerkt keramiek, bot en houtskool). De boringen zijn gefotografeerd, waarna ze zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Voor de boorpuntenkaart zie bijlage 6. Representatieve foto's van boorkernen en beschrijvingen van de boringen zijn in bijlagen 7 en 8 van dit rapport opgenomen. De hoogteligging ten opzichte van NAP van de boorpunten is afgeleid van het AHN.

### Veldwaarnemingen

Tijdens het veldonderzoek is het plangebied in zijn geheel in gebruik als paardenweide. Door de lengte van de begroeiing in het plangebied is het niet mogelijk een aanvullende veldkartering uit te voeren. Er zijn geen verschillen in maaiveldhoogte waargenomen op basis waarvan reeds uitspraken gedaan kunnen worden over de verwachting op archeologische resten in het plangebied. Een impressie van het plangebied is weergegeven in figuur 10.



Figuur 10. Impressie van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek. Fotograaf: J. Rap

### **Lithologie en bodemopbouw**

De bodemopbouw in het plangebied is relatief eenduidig.

- De natuurlijke ondergrond in het plangebied bestaat uit sterk siltig matig fijn zand, dat hoofdzakelijk lichtgeelgrijs tot lichtgrijs van kleur is. Hierin zijn brokjes roest en roestvlekken aanwezig, indicatief voor sterke schommelingen in de grondwaterstand. Dit is aangetroffen vanaf een diepte van 65-75 cm -Mv (16,4-16,6 m +NAP). Gezien de sterke siltigheid van dit zand is het geïnterpreteerd als Oud Dekzand. Er is geen sprake van bodemvorming in de top van dit dekzand.
- Vanaf een diepte van 50-65 cm -Mv (16,6-16,7 m +NAP) is sprake van een lichtgrijsbruine tot lichtbruingele zandlaag, die sterk siltig en zwak tot matig humeus is. Deze laag heeft een zeer diffuse onder- en bovengrens, indicatief voor een ontstaan door herhaaldelijk ploegen.
- Vanaf maaiveld tot op de ploeglaag is sprake van een laag matig humeus zwak tot matig siltig zand, dat donkergrijsbruin van kleur is. Hierin zijn echter ook brokken donkerbruingrijs en grijs zand aanwezig, indicatief voor een verploegde oude bouwvoor en E-horizont. Dit is geïnterpreteerd als een moderne bouwvoor.

### **Archeologische indicatoren**

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Dit betekent echter niet dat er geen archeologische waarden aanwezig kunnen zijn. Het booronderzoek was gericht op het in kaart brengen van de bodemopbouw en bodemintactheid en niet op het opsporen van archeologische vondsten en sporen.

### **Archeologische interpretatie**

Op basis van het veldonderzoek ligt het plangebied ter plaatse van een zone waar periodiek sprake is geweest van zeer vochtige omstandigheden, dat ongeschikt zal zijn geweest voor permanente bewoning. Dit sluit aan bij de resultaten van het onderzoek dat eerder direct ten zuiden van het plangebied is uitgevoerd (Exaltus en Orbons, 2021). In het dekzand is geen intacte bodemopbouw vastgesteld, de humeuze bovengrond is op basis van de geringe dikte en de heterogeniteit van het pakket niet als oud bouwlanddek te betitelen. Daarom is de middelhoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten voor alle periodes naar een lage verwachting bij te stellen.

## 11. Beantwoording onderzoeksvragen

---

- **Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?**  
Het plangebied ligt in een dekzandlandschap. Op basis van de boringen is te zeggen dat het plangebied zich waarschijnlijk ter plaatse van een gebied met frequente wisselingen in de grondwaterstand bevindt. Er is geen bouwlanddek aangetroffen in het plangebied.
- **Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante niveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?**  
In het bureauonderzoek is vastgesteld dat de top van het dekzand het archeologisch relevante niveau betreft. Dit is echter niet in een intacte vorm aangetroffen in het plangebied. Direct onder de moderne humeuze laag is een verploegde laag aangetroffen, die bestaat uit een voormalige bouwvoor en de C-horizont van het dekzand. De C-horizont met roestvlekken en -brokken is aangetroffen vanaf een diepte van 65-75 cm -Mv (16,4-16,6 m +NAP).
- **In hoeverre zijn de archeologisch relevante niveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?**  
De top van het dekzand is verploegd, waarbij het zowel is opgenomen in de bestaande bouwvoor als en ploeglaag.
- **Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?**  
Op basis van het bovenstaande is vast te stellen dat in het plangebied sprake is van een lage verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten uit alle periodes. Er is geen sprake van een intact archeologisch relevant niveau, bovendien zal het plangebied blijken de aanwezigheid van roestvlekken door vrijwel het gehele bodemprofiel onderhevig zijn aan sterke schommelingen in het grondwaterpeil, waardoor sprake is van ongunstige omstandigheden voor bewoning.

## 12. Conclusies en advies

---

### Conclusie

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied zich in een gebied tussen een beekdal en terrasafzettingen en dekzandruggen bevindt. Dergelijke gebieden kunnen gunstige omstandigheden voor bewoning hebben gehad vanaf het Midden-Paleolithicum. Het is echter onwaarschijnlijk dat het plangebied zich ter plaatse van een zodanig gunstige gradiëntzone ligt dat sprake is van een hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten. Het is waarschijnlijker dat sprake is van hoge flank of een plateau, waardoor sprake is van een middelhoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten. In de omgeving van het plangebied zijn reeds verspreide resten en nederzettingsterreinen uit de IJertijd aangetroffen. Uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd worden op basis van cultuurhistorische informatie en historische kaarten geen resten verwacht, anders dan sporen van landgebruik en terreininrichting.

Uit het veldonderzoek blijkt dat het plangebied ter plaatse van een zone ligt waar periodiek sprake moet zijn geweest van sterke fluctuaties in de grondwaterstand, waar derhalve sprake is van ongunstige omstandigheden voor bewoning. De top van het Oud Dekzand is bovendien opgenomen in zowel een ploeglaag als in de moderne humeuze bovengrond. Daarmee is geen sprake van een archeologisch relevant niveau voor de periode Midden-Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen. Daarom is de middelhoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten naar een lage verwachting bij te stellen.

### Advies

Voor het plangebied is vastgesteld dat sprake is van een lage verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten. Daarom adviseren wij om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ingrepen, de bouw van twee woningen. Mochten er onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan wijzen wij de initiatiefnemer en de uitvoerder van de werkzaamheden op de wettelijke plicht eventuele toevalsvondsten direct te melden bij de bevoegde overheid, de gemeente Goirle (cf. Erfgoedwet 2016, artikel 5.10).

Het bovenstaande vormt een advies. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Goirle, om op basis van de resultaten van dit rapport een selectiebesluit te nemen over de daadwerkelijke omgang met eventuele archeologische waarden in het plangebied.

### 13. Geraadpleegde bronnen

---

#### Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.
- [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)
- [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)
- [www.planviewer.nl](http://www.planviewer.nl)
- [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)
- [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)
- [www.archieven.nl](http://www.archieven.nl)
- [Beeldbank.cultureelerfgoed.nl](http://Beeldbank.cultureelerfgoed.nl)
- [www.ikme.nl](http://www.ikme.nl)
- [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)
- Ontgrondingenkaart Noord-Brabant
- [www.heemkundekring-goirle.nl](http://www.heemkundekring-goirle.nl)

#### Literatuur

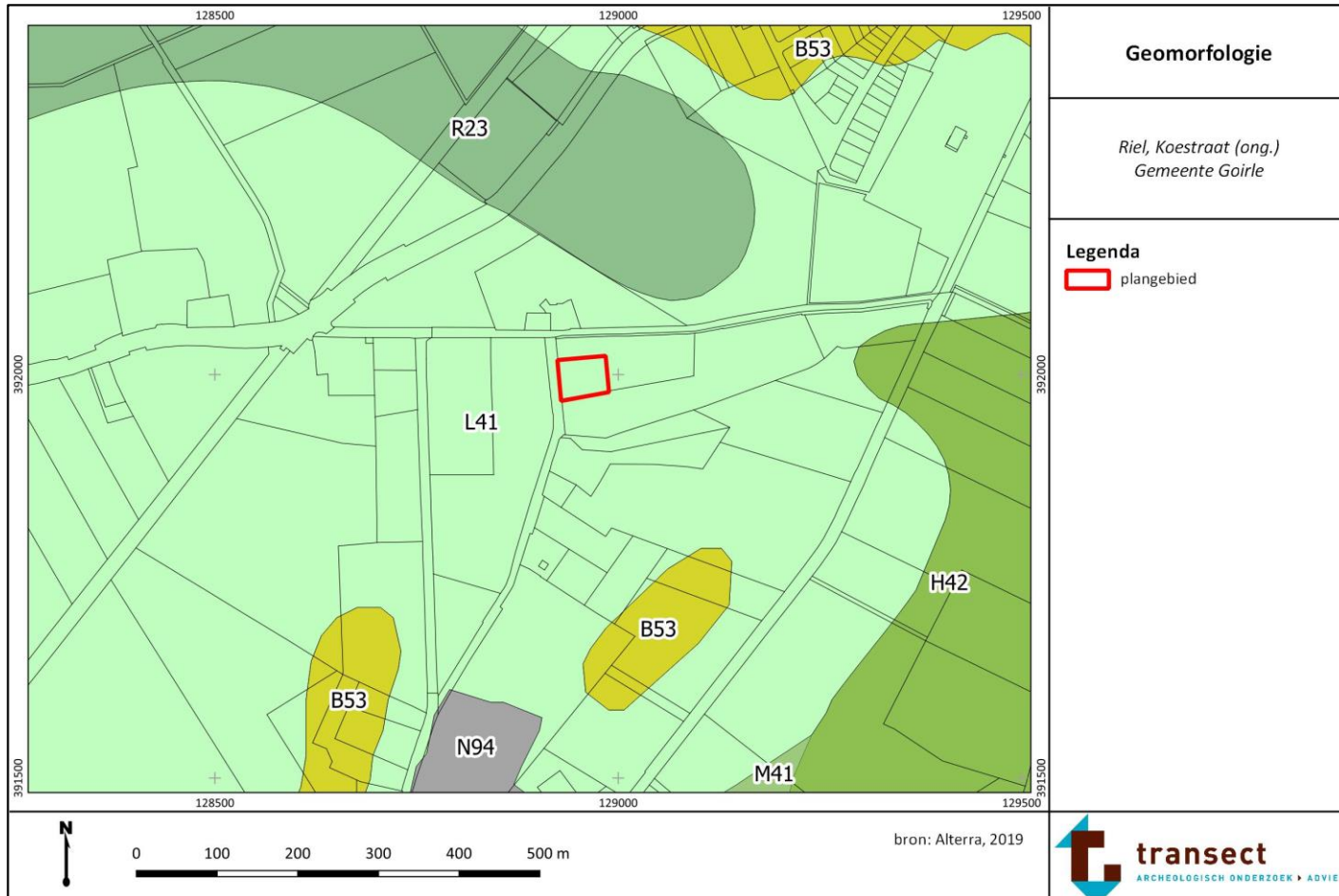
- Alterra, 2005, De geomorfologische kaart van Nederland, Wageningen.
- Bakker, H., de, 1966. *De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland*. In: Boor en Spade.
- Bont, C. de, 1993, *Al het merkwaardige in bonte afwisseling Een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant*.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *De vorming van het land*, Assen (Fysische Geografie van Nederland).
- Exaltus, R. en J. Orbons, 2021, *Koestraat ong. Riel, gemeente Goirle, Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek, oppervlaktekartering en verkennend booronderzoek*, Eijsden, (ArcheoPro-rapport 20017)
- Maas, G. J., W.M. van der Meij, S. P. J. v. Delft & A. H. Heidema. (2019). "Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland 1:50 000 (2019)." <http://legendageomorfologie.wur.nl/>. Wageningen, Wageningen Environmental Research.
- Mulder, E.F.J., de/M.C. Geluk/I.L. Ritsema/W.E. Westerhof/T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*, Houten.
- Norde E. en J. van der Roest, 2006, *Archeologisch onderzoek Heisteeg te Riel, gemeente Goirle, bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek*, Houten (Grontmij-rapport 302; thans Sweco).
- Rap, J., 2022 *Plan van Aanpak Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase. Riel, Koestraat (ong.)*. Transect, Nieuwegein.
- Schokker, J., 2003. *Patterns and processes in a Pleistocene fluvio-aeolian environment (Roer Graben, south-eastern Netherlands)*, Utrecht (Thesis, Nederlandse Geografische Studies 314).
- Schutte, A.H. en S. Bloo, 2013, *Inventariserend veldonderzoek waarderende fase, door middel van proefsleuven waarderende fase, plangebied Heisteeg te Riel, gemeente Goirle, Roermond* (Grontmij-rapport 804; thans Sweco)
- Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans, 2018: *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*, Amsterdam (Prometheus).



## Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland

Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Recent		1945 na Chr.	2050 na Chr.
Nieuwe Tijd	Late-Nieuwe Tijd	1850 na Chr.	1945 na Chr.
	Midden-Nieuwe Tijd	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Vroege-Nieuwe Tijd	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late-Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late-Middeleeuwen A	1050 na Chr.	1250 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen D	900 na Chr.	1050 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen C	725 na Chr.	900 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen B	525 na Chr.	725 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen A	450 na Chr.	525 na Chr.
Romeinse Tijd	Laat-Romeinse tijd B	350 na Chr.	450 na Chr.
	Laat-Romeinse tijd A	270 na Chr.	350 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd B	150 na Chr.	270 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd A	70 na Chr.	150 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd B	25 na Chr.	70 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd A	12 voor Chr.	25 na Chr.
IJzertijd	Late-IJzertijd	250 voor Chr.	12 voor Chr.
	Midden-IJzertijd	500 voor Chr.	250 voor Chr.
	Vroege-IJzertijd	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd	Late-Bronstijd	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
	Midden-Bronstijd B	1500 voor Chr.	1100 voor Chr.
	Midden-Bronstijd A	1800 voor Chr.	1500 voor Chr.
	Vroege-Bronstijd	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum	Laat-Neolithicum B	2450 voor Chr.	2000 voor Chr.
	Laat-Neolithicum A	2850 voor Chr.	2450 voor Chr.
	Midden-Neolithicum B	3400 voor Chr.	2850 voor Chr.
	Midden-Neolithicum A	4200 voor Chr.	3400 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum B	4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum A	5300 voor Chr.	4900 voor Chr.
Mesolithicum	Laat-Mesolithicum	6450 voor Chr.	4900 voor Chr.
	Midden-Mesolithicum	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
	Vroeg-Mesolithicum	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum	Laat-Paleolithicum B	18.000 BP	8.800 voor Chr.
	Laat-Paleolithicum A	35.000 BP	18.000 BP
	Midden-Paleolithicum	300.000 BP	35.000 BP
	Vroeg-Paleolithicum	-	300.000 BP

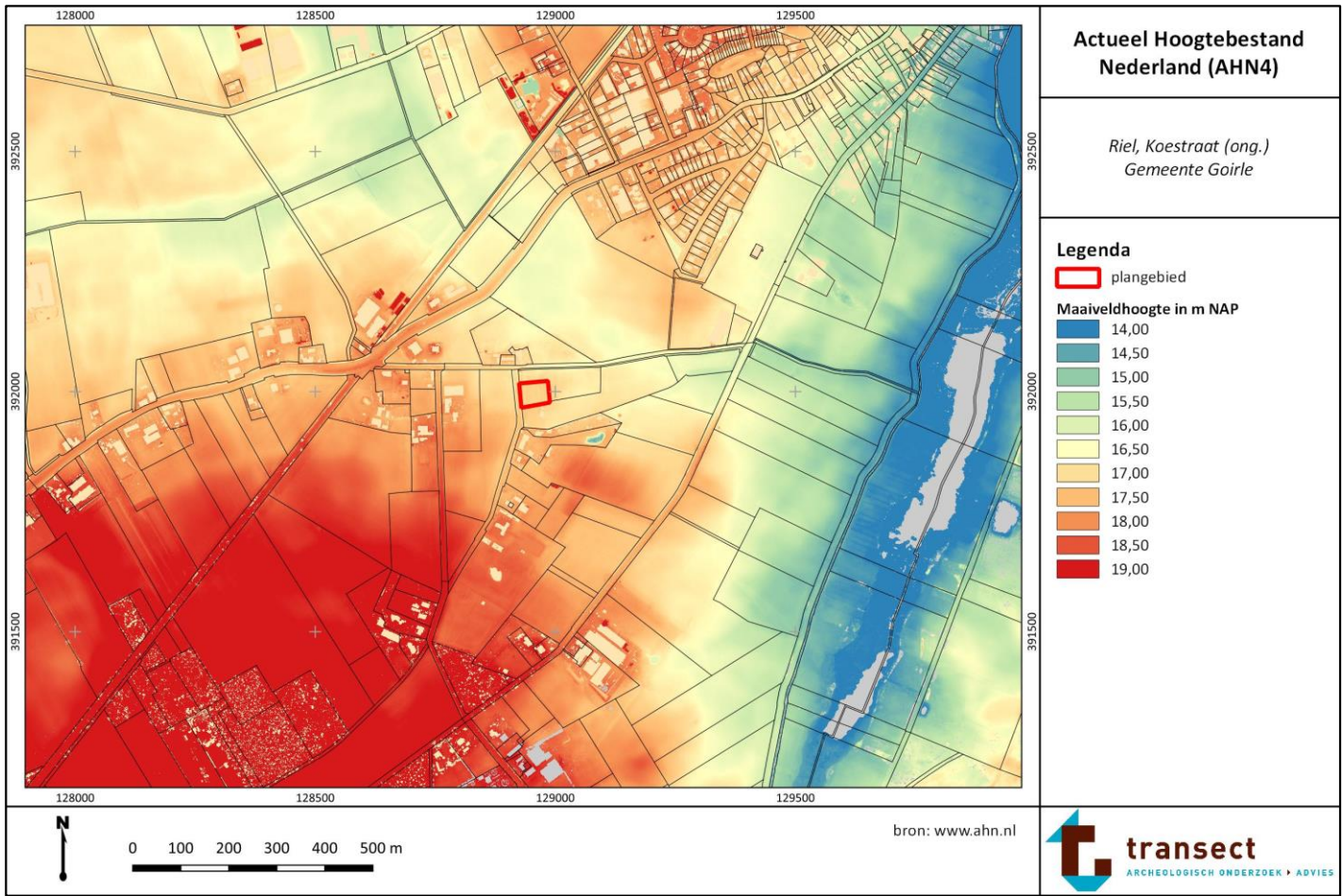
## Bijlage 2. Geomorfologie



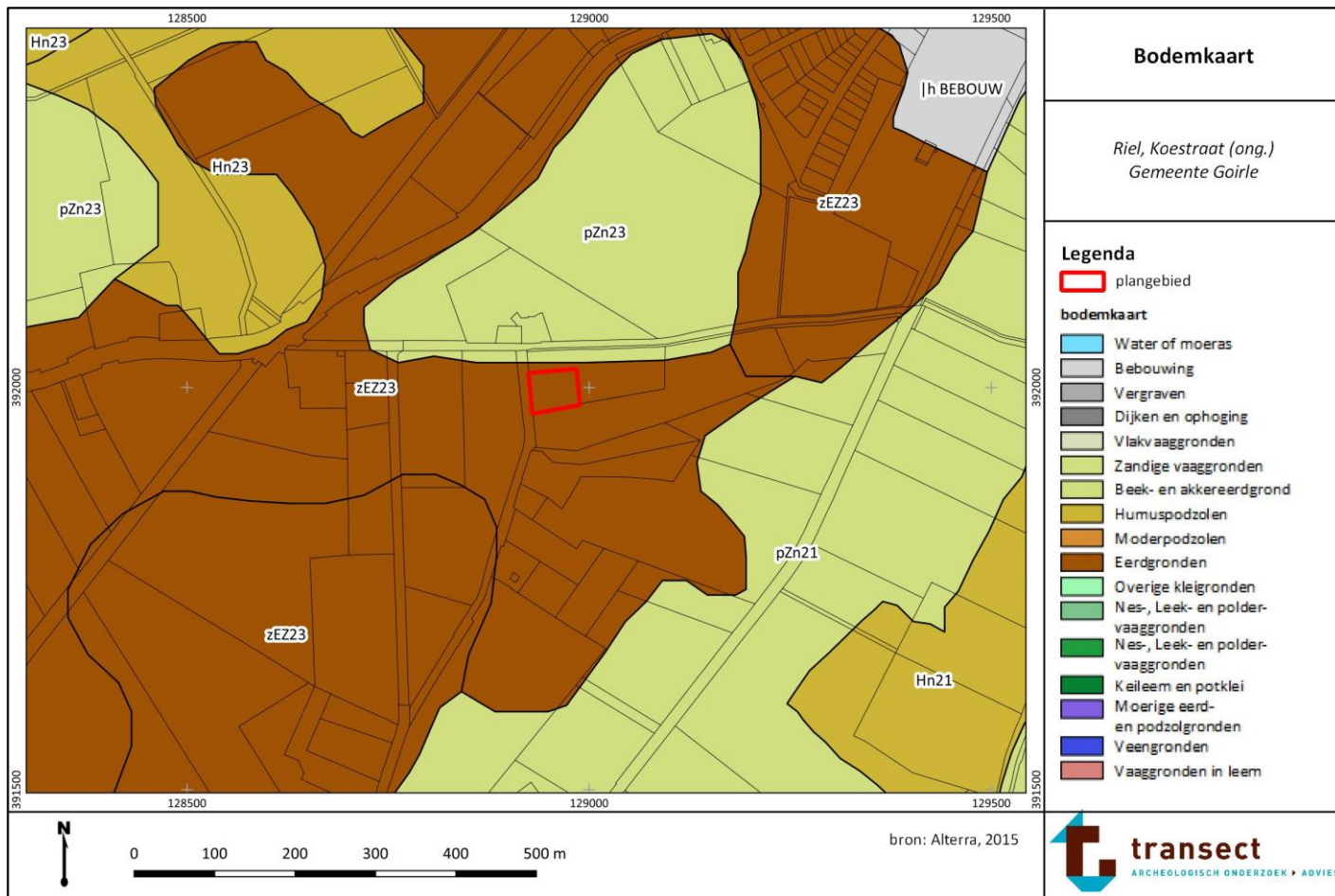


Afbraakwand	Veenrest-dijk	Vereffeningstglooiing
Ondergraven stuwwalzijde	Veenrest-heuvel	Glooiing van hellingafspoelingen
Lösswand	Terp (wierd) of hoogwatervluchtplaats	Lössglooiing
Klif	Storchoop	Glooiing in terrasafzettingen
Stuwwal	Stuwwalplateau	Glooiing van beekdalzijde
Stuwwal van gestuwde grondmorene	Schiervlakterest-plateau	Stroomrugglooiing
Grondmorenerug	Vereffeningstglooiing	Rivierstrandglooiing
IJsstroomheuvelrug, 'megafute'	Terrasrest-plateau	Gordeldekzandglooiing
Smeltwaterheuvel	Breuktrap in terrasafzettingen	Kustduinglooiing
Smeltwaterglooiing	Smeltwaterterras, 'Kame'	Veenrestglooiing
Vereffeningstglooiing	Daluitpoelingsrest-terras	Zeestrandglooiing
Terrasafzettingstglooiing	Vereffeningstglooiing	Grondmorenewelvingen
Terrasrest-heuvel	Lithologisch bepaalde terrasvorm	Welvingen in sneeuwsmeltwaterafzettingen
Terrasrest-rug	Plateauterras	Vereffeningstglooiing
Stroomrug of stroomgordel	Tussenterras	Terrasafzettingen
Oeverwal	Dalwandterras	Meanderruggen en -geulen
Kronkelwaardrug	Dalvlakterras	Welvingen in rivierafzettingen
Crevasserug	Plateau-achtige horst	Dekzandwelvingen
Lössrug	Plateau-achtige grondmorenerug	Gordeldekzandwelvingen
Dekzandkopje	Plateau-achtige smeltwaterterrasrest	Kustduinen met bijbehorende vlakten en laagten
Dekzandrug	Plateau-achtige vereffeningstglooiing	Landduinen met bijbehorende vlakten en laagten
Dekzandwelving	Plateau-achtige terrasrest	Welvingen in zee- of meerbodemaafzettingen
Geulranddekzandrug	Dekzandplateau	Binnendelta-welvingen
Gordeldekzandrug	Plateau-achtige getij-afzetting	Welvingen in plaatselijk gemoerde getij-afzettingen
Rivierduin	Plateau-achtige veenrest	Welvingen in kustoverslagafzettingen
Landduin	Plateau-achtige storchoop, opgehoogd of opgespt	Welvingen in getij-afzettingen
Stuifdijk	Smeltwaterwaaier, Sandr	Welvingen in getij-aanwassen
Meerwal	Daluitpoelingswaaier	Welvingen in zandplaten
Getij-inversierug	Doorbraakwaaier	Veenrest-ruggen
Getij-oeverwal	Horstglooiing	Storchoepen met grind-, zand-, kleigaten of ijzerkuilen
Getij-riviermondbrug	Stuwwalglooiing	Kunstmatig gecreëerd reliëf voor recreatiedoeleinden...
Kustwal	Grondmoreneglooiing	Vlakte van grondmorene
Kwelderwal	Grondmoreneglooiing of smeltwaterglooiing met re	Vlakte van smeltwaterafzettingen
Strandwal	Glooiing van sneeuwsmeltwaterafzettingen	Vlakte van sneeuwsmeltwaterafzettingen
Strandwalrest-dijk		Vereffeningstglooiing

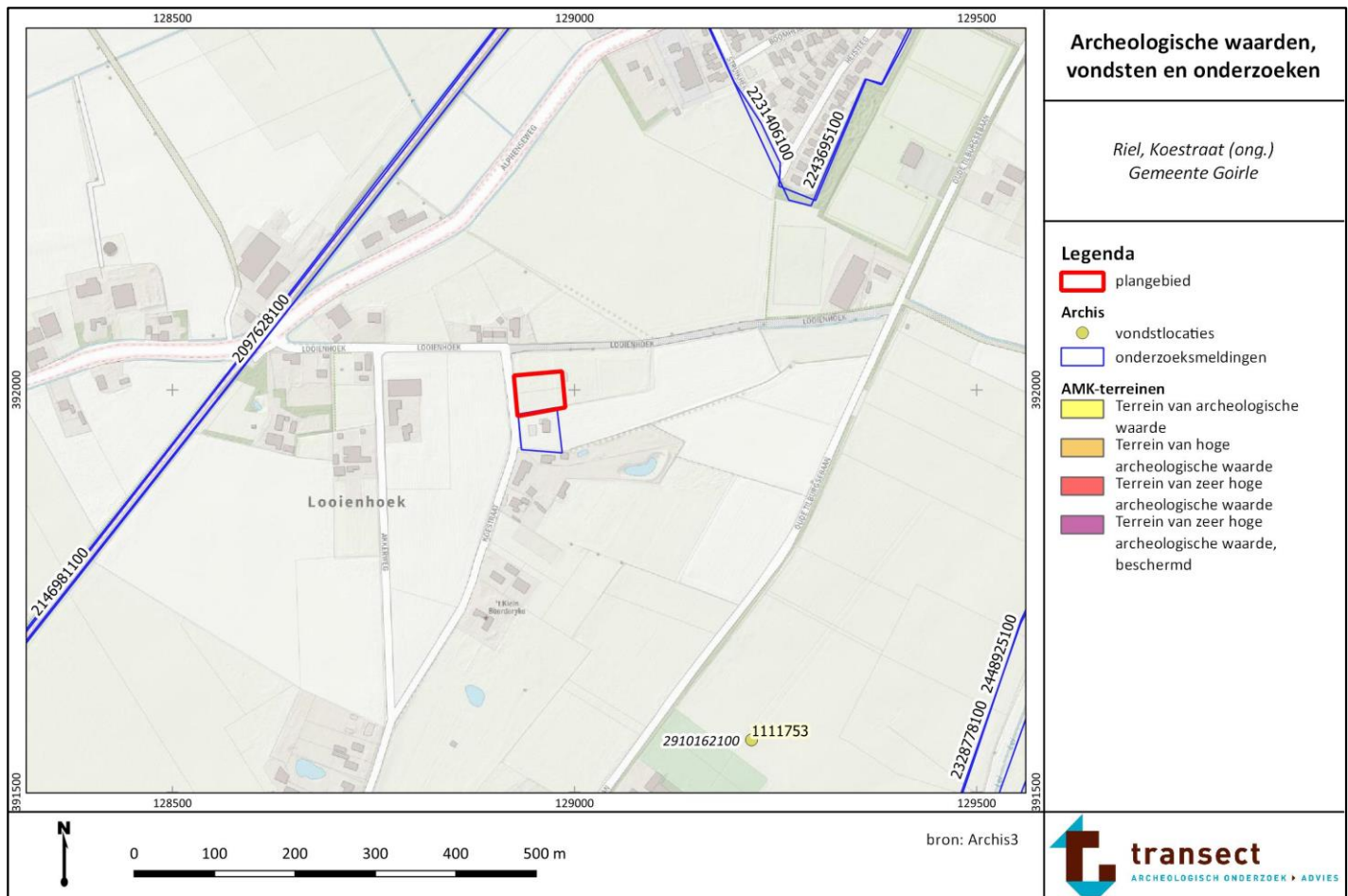
### Bijlage 3. Maaiveldhoogte



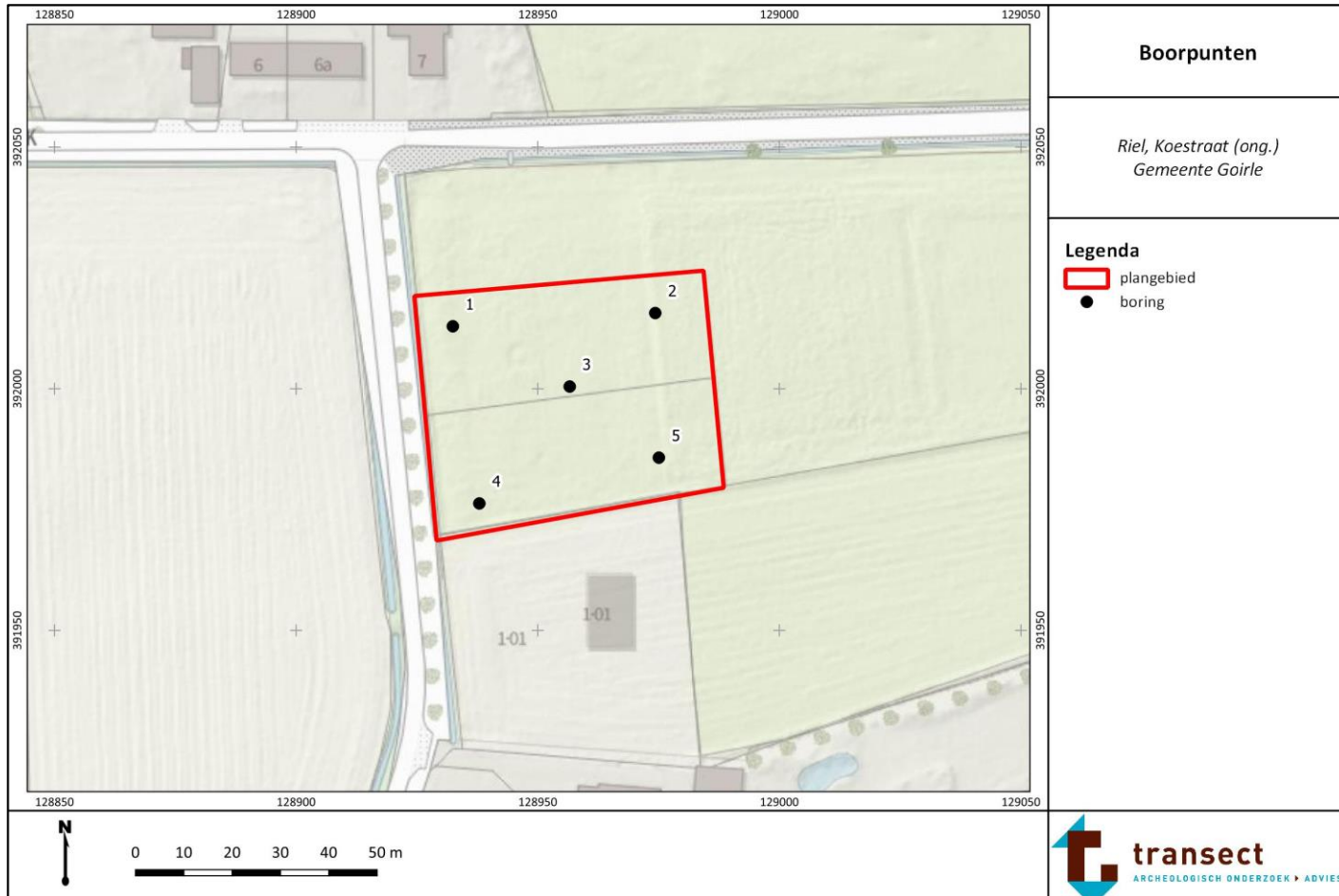
## Bijlage 4. Bodem



**Bijlage 5. Archeologische waarden, onderzoeken en vondsten**



**Bijlage 6. Boorpuntenkaart**



## Bijlage 7. Boorfoto's

Hieronder zijn foto's afgebeeld van boringen representatief voor het plangebied. Boringen zijn uitgelegd per blok van 50 cm, waarbij het diepst gelegen deel van de boringen naar boven wijst.



Boring 1: 0-100 cm -Mv



Boring 3: 0-100 cm -Mv



Boring 5: 0-100 cm -Mv

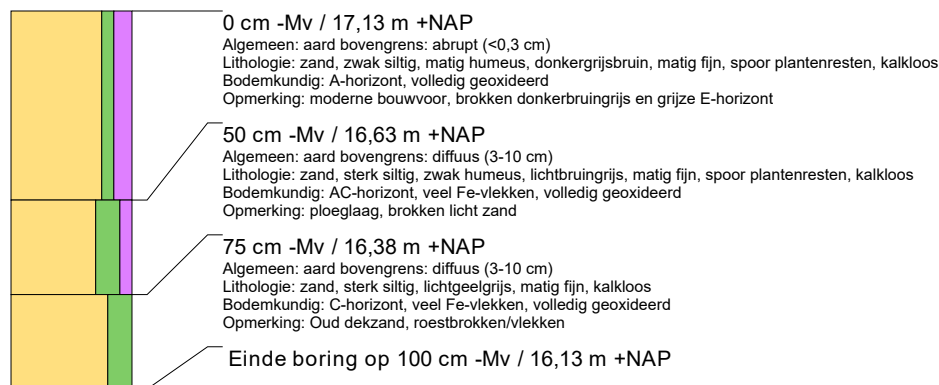
**Bijlage 8. Boorbeschrijvingen**

---



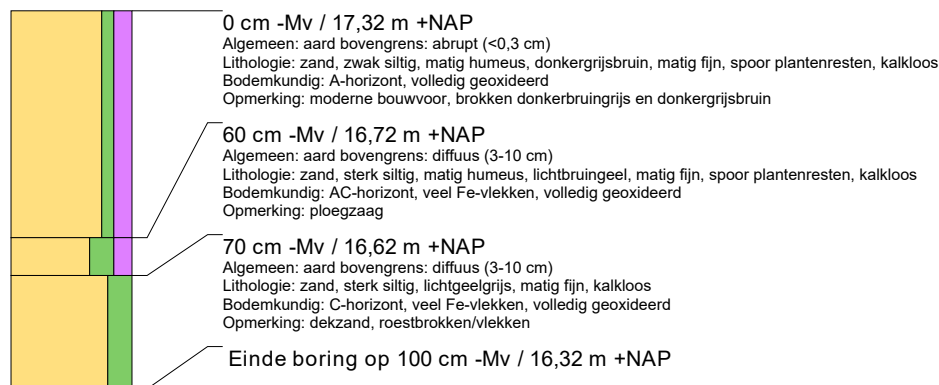
### boring: 22149-1

beschrijver: JR, datum: 27-6-2022, X: 128.936, Y: 392.010, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50E, hoogte: 17,13, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Goirle, plaatsnaam: Riel, opdrachtgever: Van Dun Advies, uitvoerder: Transect b.v.



### boring: 22149-2

beschrijver: JR, datum: 27-6-2022, X: 128.968, Y: 392.012, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50E, hoogte: 17,32, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Goirle, plaatsnaam: Riel, opdrachtgever: Van Dun Advies, uitvoerder: Transect b.v.



### boring: 22149-3

beschrijver: JR, datum: 27-6-2022, X: 128.958, Y: 391.997, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50E, hoogte: 17,20, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Goirle, plaatsnaam: Riel, opdrachtgever: Van Dun Advies, uitvoerder: Transect b.v.

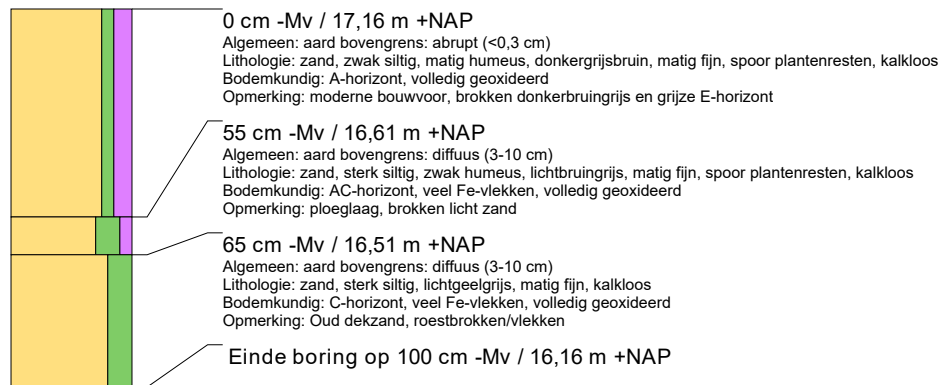






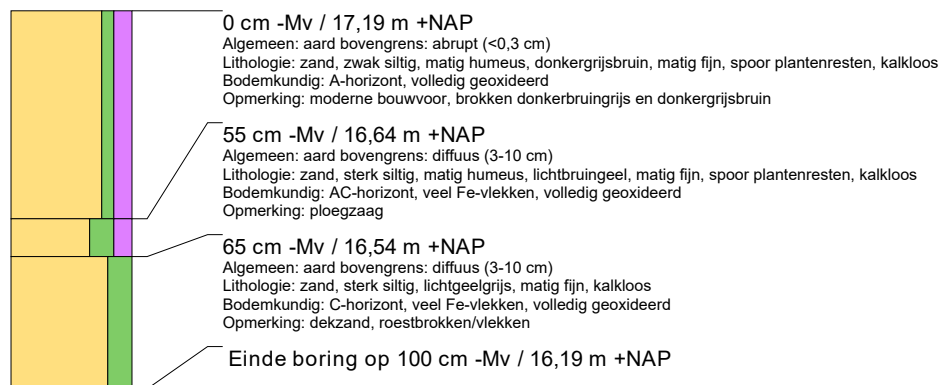
### boring: 22149-4

beschrijver: JR, datum: 27-6-2022, X: 128.938, Y: 391.980, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50E, hoogte: 17,16, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Goirle, plaatsnaam: Riel, opdrachtgever: Van Dun Advies, uitvoerder: Transect b.v.



### boring: 22149-5

beschrijver: JR, datum: 27-6-2022, X: 128.970, Y: 391.984, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50E, hoogte: 17,19, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Goirle, plaatsnaam: Riel, opdrachtgever: Van Dun Advies, uitvoerder: Transect b.v.



## **Bijlage 6 Invoergegevens AERIUS**

**Notitie:** Invoergegevens AERIUS-berekeningen  
**Locatie:** Koestraat ongenummerd, 5133 NC te Riel

**Gilze,** 06-04-2022  
**Kenmerk:** EH/21122.003

Om te bepalen of de ontwikkeling aan de Koestraat ongenummerd te Riel (negatieve) gevolgen heeft op Natura 2000-gebieden, dient er bepaald te worden of er sprake is van stikstofdepositie op deze gebieden. Als de uitkomst is dat er geen sprake is van stikstofdepositie, dus kleiner of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar, dan is er geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming nodig. Als rekenjaar voor de AERIUS berekeningen is het rekenjaar 2023 gehanteerd, het jaar dat de woningen naar verwachting gerealiseerd zal worden en mogelijk al in gebruik wordt genomen.

### **Gebruiksfase**

In de gebruiksfase is het van belang om te kijken welke stikstofemissie afkomstig is van de beoogde woningen met bijbehorende activiteiten.

### **Gasloos bouwen**

Voor nieuwbouw geldt sinds 1 juli 2018 een aardgasverbod. Dat betekent dat géén nieuwbouwhuis dat na die datum een vergunning heeft gekregen, op het aardgas mag worden aangesloten. Uit de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020', van Bij12 d.d. oktober 2020, volgt dan ook dat de emissiefactor van een nieuwbouwwoning nul is.

### **Verkeersaantrekkende werking van de ruimte-voor-ruimte woningen**

De verkeersgeneratie voor dit plan is bepaald aan de hand van de kentallen van de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren, van parkeercijfers naar parkeernormen'. In deel A van deze publicatie zijn kentallen opgenomen met betrekking tot de verkeersaantrekkende werking voor onder andere verschillende type woningen in verschillende woonmilieutypes. Het plangebied aan de Koestraat is gelegen in 'rest bebouwde kom'. Voor deze omgeving geldt voor een vrijstaande woning van niet stedelijk tot sterk stedelijk gebied een verkeersgeneratie van minimaal 7,8 en maximaal 8,6 per woning. Als worstcase scenario is voor de AERIUS-berekening uitgegaan van de maximale verkeersgeneratie. In de beoogde situatie worden twee nieuwe woningen gerealiseerd. Derhalve is de totale verkeersgeneratie 17,2 per etmaal. Het verkeer van en naar de woning betreft licht verkeer.

De verkeersbewegingen zijn in het rekenmodel per woonkavel gemodelleerd door middel van een lijnbron over de ontsluitingsroutes (buitenwegen). De ontsluitingsroutes zijn ingevoerd tot het moment dat deze zijn opgenomen in het 'heersende verkeersbeeld'. In lijn met vaste jurisprudentie kunnen vanaf dat moment de gevolgen van het af- en aanrijdende verkeer voor het milieu namelijk niet meer worden toegerekend aan de inrichting. Om te bepalen wanneer verkeer geacht wordt te zijn opgenomen in het 'heersende verkeersbeeld' is – in afwachting op een richtlijn van de provincie Noord-Brabant - aangesloten bij de vuistregel van de provincie Gelderland:

- Binnen de bebouwde kom: 50 m voor personenauto's en 150 m voor vrachtverkeer;
- Buiten de bebouwde kom: 80 m voor personenauto's en 250 m voor vrachtverkeer.

Uitzonderingen:

- Als het verkeer binnen de bovengenoemde afstand een kruising of splitsing bereikt, dan geldt die kortere afstand tot die splitsing of kruising;
- Als een weg (vrijwel) aansluitend gebruikt wordt door één bedrijf of enkele bedrijven (bijvoorbeeld een toegangsweg van een steenfabriek in de uiterwaarden), dan wordt de hele toegangsweg meegenomen plus de afstand die hierboven is genoemd;
- Iedere andere redelijke uitzondering.

De verkeersbewegingen zijn in het rekenmodel gemodelleerd door middel van een lijnbron over de ontsluitingsroutes (buitenwegen). Deze lopen vanaf het plangebied in noordelijke richting naar de Looienhoek en in zuidelijke richting naar de Akkerweg. Over deze ontsluitingsroutes zijn de verkeersbewegingen evenredig verdeeld. De verkeersbewegingen zijn ingevoerd tot het moment dat deze zijn opgenomen in het 'heersende verkeersbeeld'. In lijn met vaste jurisprudentie kunnen vanaf dat moment de gevolgen van het af- en aanrijdende verkeer voor het milieu namelijk niet meer worden toegerekend aan de inrichting. Om deze reden is een afstand van 100 m1 op de openbare weg opgenomen in de berekening of tot een kruising met een doorgaande weg. In deze afstand kan het verkeer afremmen of optrekken tot deze de normale snelheid heeft.

De stikstofdepositie als gevolg van de verkeersbewegingen wordt berekend op jaarbasis. In het rekenmodel worden de bronnen die per etmaal worden ingevoerd vermenigvuldigd met 365 om de jaarlijkse depositie te berekenen. Dit betekent dat het ook mogelijk is dat er op dagen meerdere vervoersbewegingen zijn en op andere dagen minder. De genoemde aantallen zijn dan ook gemiddelden.

### **Conclusie gebruiksfase**

Uit de uitgevoerde AERIUS-berekening blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,0 mol/ha/jr op Natura 2000-gebieden zijn. Derhalve zijn er voor dit initiatief geen belemmeringen in de gebruiksfase en is er geen vergunning noodzakelijk in het kader van de Wet natuurbescherming.

## **Bijlage 7 AERIUS-berekening gebruiksfase**

## Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



## Contactgegevens

Rechtspersoon Van Dun Advies B.V.  
Inrichtingslocatie Koestraat ong.,  
5133 NC Riel

## Activiteit

Omschrijving 17307-007  
Toelichting AERIUS-berekening gebruiksfase

## Berekening

AERIUS kenmerk RWpVtsSu49DZ  
Datum berekening 07 februari 2022, 10:28  
Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid

## Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Gebruiksfase - Beogd	2023	< 0,1 ton/j	< 0,1 ton/j

## Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

 Verkeersnetwerk

Emissie NH3

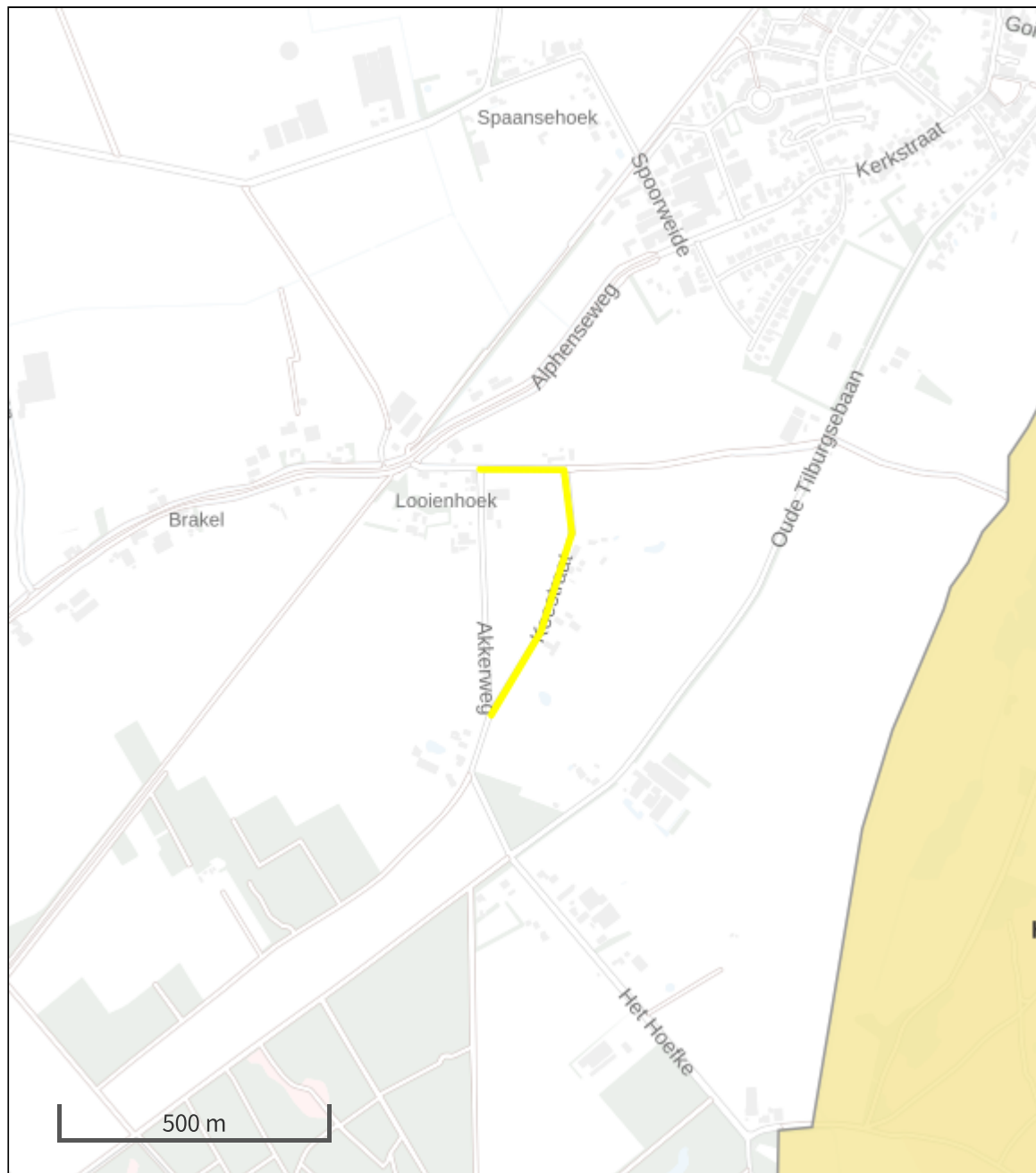
< 0,1 ton/j

Emissie NOx

< 0,1 ton/j



Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |   |   |  |
|---|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie  |
|  Vogelrichtlijn  |  Niet bepaald                    |  Grootste toename van depositie |
|   |   |  Hoogste totale depositie       |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.



**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase"  
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.2_20220128_2eee9c6138
Database versie	2021_2eee9c6138

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>

## **Bijlage 8 Omgevingsdialoog samenvatting**

## Omgevingsdialoog Koestraat Riel



Alle huizen binnen de geadviseerde (rode) lijn zijn bezocht.  
Alle mensen die we spraken hebben akkoord gegeven.  
Er zijn 2 percelen waar we keer op keer niemand aantreffen.

De voornaamste reactie is:

"Erg leuk dat jullie hier komen wonen"

"Waarom zouden wij bezwaar hebben?"

"Wij vinden alles goed zolang er maar geen hondenpension komt"

"Wij gunnen het Jos van harte dat zijn grond verkocht is en dat er andere mensen kunnen gaan wonen"

De vragen die mensen hadden, waren in lijn van:

" Weten jullie al welke bouwstijl jullie willen?"

" Hoeveel kinderen hebben jullie?"

" Wanneer start de bouw?"

" Zullen we gezellig een keer borrelen met de hele buurt?"

## **Bijlage 9 Eindverslag inspraakprocedure**

**Eindverslag inspraakprocedure  
voorontwerpbestemmingsplan  
“Koestraat ongenummerd”(2 RvR woningen)**

**Gemeente Goirle  
Afdeling Ontwikkeling  
Postbus 17  
5050 AA Goirle**

## INHOUDSOPGAVE

### **1. Overzicht van de gevolgde procedure**

- 1.1. Algemeen
- 1.2. Object van inspraak
- 1.3. Subject van inspraak
- 1.4. Inspraakprocedure
- 1.5. Ontvankelijkheid

### **2. Samenvatting en beoordeling van de naar voren gebrachte inspraakreacties**

### **3. Tenslotte**



## **1. Overzicht van de gevolgde procedure.**

### **1.1. Algemeen.**

Artikel 150 van de Gemeentewet draagt de gemeenteraad op een inspraakverordening vast te stellen, waarin regels worden gesteld met betrekking tot de wijze waarop ingezetenen en in de gemeente een belang hebbende natuurlijke personen en rechtspersonen bij de voorbereiding van gemeentelijk beleid worden betrokken. Deze verordening is de door de gemeenteraad van Goirle op 20 december 2005 vastgestelde "Inspraakverordening Goirle" (hierna te noemen: de inspraakverordening). Ten aanzien van bestemmingsplannen is op 14 december 2010 door de gemeenteraad besloten inspraak te verlenen. Tevens is een inspraakprocedure vastgesteld (zie paragraaf 1.4. *Inspraakprocedure*). Conform artikel 5 van de inspraakverordening van de gemeente Goirle, dienen burgemeester en wethouders ter afronding van de inspraak een eindverslag op te maken. Voorliggend stuk behelst dit verslag en bestaat, zoals voorgeschreven in artikel 5, tweede lid, onder a, b, en c, van de inspraakverordening, uit een overzicht van de gevolgde procedure en, indien van toepassing, een weergave van de zienswijze(n) die tijdens de inspraaktermijn naar voren zijn gebracht en een reactie op deze zienswijze(n).

### **1.2. Object van inspraak.**

Object van inspraak is het voorontwerpbestemmingsplan "Koestraat ongenummerd".

### **1.3. Subject van inspraak.**

Inspraak is verleend aan ingezetenen van de gemeente Goirle en belanghebbenden.

### **1.4. Inspraakprocedure.**

De wijze waarop inspraak wordt gegeven is geregeld in de inspraakverordening. Artikel 4, tweede lid, van de inspraakverordening bepaalt dat ons college voor één of meer beleidsvoornemens een andere inspraakprocedure kan vaststellen, waarbij kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 4, eerste lid, van de inspraakverordening (waarin een standaardprocedure is opgenomen).

Van deze mogelijkheid hebben wij op 14 december 2010 gebruik gemaakt, waarbij de volgende inspraakprocedure is vastgesteld:

1. Burgemeester en wethouders leggen het voorontwerpbestemmingsplan, met de daarop betrekking hebbende stukken die redelijkerwijs nodig zijn voor een beoordeling daarvan, ter inzage.
2. Voorafgaand aan de terinzagelegging geven burgemeester en wethouders in één of meer dag- of nieuws- of huis-aan-huisbladen of op een andere geschikte wijze kennis van de terzagelegging van het voorontwerpbestemmingsplan. Volstaan kan worden met het vermelden van de zakelijke inhoud.
3. In de kennisgeving als bedoeld onder 2, wordt vermeld:
  - waar en wanneer de stukken ter inzage liggen;
  - wie in de gelegenheid wordt gesteld om zienswijzen naar voren brengen en
  - op welke wijze dat kan geschieden.
4. Insprekers kunnen bij burgemeester en wethouders schriftelijk een zienswijze omtrent het voorontwerpbestemmingsplan naar voren brengen.
5. De termijn voor het naar voren brengen van zienswijzen bedraagt drie weken. De termijn vangt aan met de dag, waarop het voorontwerpbestemmingsplan ter inzage is gelegd. De artikelen 6:8 en 6:9 van de Algemene wet bestuursrecht zijn van overeenkomstige toepassing.

Het voorontwerpbestemmingsplan met de daarop betrekking hebbende stukken die redelijkerwijs nodig zijn voor een beoordeling daarvan hebben gedurende drie weken, van 22 september 2022 tot en met 12 oktober 2022 ter inzage gelegen. Hiervan is kennis gegeven op de gemeentelijke website, in het plaatselijke nieuws- en advertentieblad "Goirles Belang" van 21 september 2022, alsmede op de in de gemeente gebruikelijke wijze door middel van aankondiging van de bekendmaking op het gemeentelijke publicatiebord. Gedurende de termijn van terinzagelegging konden ingezetenen van de gemeente Goirle en belanghebbenden schriftelijk een inspraakreactie omtrent het voorontwerpbestemmingsplan naar voren brengen bij het college van burgemeester en wethouders van Goirle.

### Schriftelijke inspraakreacties.

Van de mogelijkheid om een inspraakreactie naar voren te brengen is tweemaal gebruik gemaakt. Vanwege de Wet bescherming persoonsgegevens zijn de NAW (naam, adres woonplaats) gegevens van reclamanten niet opgenomen.

Nr.	Naam	Ontvangen
1	particulier	Bij brief van 11 oktober 2022
2	particulier	Bij brief van 11 oktober 2022

#### **1.5. Ontvankelijkheid.**

Vóórdat tot een inhoudelijke beoordeling van de inspraakreacties kan worden overgegaan, moet worden beoordeeld of deze reacties tijdig, dat wil zeggen binnen de daarvoor gestelde termijn van drie weken, bij het college van burgemeester en wethouders naar voren zijn gebracht. Het voorontwerpbestemmingsplan heeft met ingang van 22 september 2022 drie weken ter inzage gelegen. Dit betekent concreet dat 12 oktober 2022 (om 00.00 uur) de laatste dag was om omtrent het voorontwerpbestemmingsplan bij ons college een inspraakreactie naar voren te brengen.

## **2. Samenvatting en beoordeling van de kenbaar gemaakte inspraakreacties.**

Hieronder worden de inspraakreacties samengevat en beoordeeld. Dit betekent niet dat die onderdelen van de inspraakreacties die niet expliciet worden genoemd niet bij de beoordeling zouden worden betrokken. Elke inspraakreactie wordt in zijn geheel beoordeeld. Na de samenvatting van de inspraakreactie volgt de beoordeling. Daar waar hier wordt gesproken over het voorontwerpbestemmingsplan dan wel voorontwerp is daarmee bedoeld het voorontwerpbestemmingsplan "Koestraat ongenummerd", zoals het ten behoeve van de inspraak ter inzage heeft gelegen. Hierna wordt per inspraakreactie een korte samenvatting gegeven. Onder *Beoordeling* wordt de inspraakreactie beoordeeld en onder het kopje *Conclusie* is aangegeven of, en zo ja op welke punten, de inspraakreactie al dan niet aanleiding geeft tot aanpassing van het voorontwerpbestemmingsplan.

### **2.1. nummer 1: particulier**

#### ***Samenvatting inspraakreactie:***

Particulier 1 heeft de volgende inspraakreacties geuit:

1. de positionering van de bouwvlakken ligt nu tot aan de zijdelingse perceelgrenzen. Op deze wijze wordt het vrijstaande karakter niet gegarandeerd. Het realiseren van een hoofdgebouw tot op de zijdelingse perceelsgrens behoort nu tot de mogelijkheid. Graag de bouwvlakken enkele meters van de zijdelingse perceelsgrenzen af leggen;
2. In het inpassingsplan is de tekst "doorzicht" opgenomen. Dit kan zodanig uitgelegd worden dat er recht op vrij uitzicht is, terwijl dit niet realiseerbaar is gelet op het feit dat reclamant ter hoogte van het doorzicht een onherroepelijk omgevingsvergunning heeft voor de realisatie van een stal en overkapping. Graag de tekst 'doorzicht' schrappen uit het beeldkwaliteitsplan.

#### ***Beoordeling.***

##### Ad 1.

Om het vrijstaande karakter van de beoogde Ruimte voor Ruimte woningen te waarborgen en te voorkomen dat er een hoofdgebouw op de zijdelingse perceelsgrens gerealiseerd kan worden, zijn wij van mening dat de bouwvlakken minimaal 3,50 meter uit de zijdelingse perceelsgrenzen moeten komen te liggen. Op deze wijze wordt er een afstand van 7 meter geborgd tussen de twee te realiseren hoofdmassa's.

## Ad 2.

De tekst 'doorzicht' in het beeldkwaliteitsplan kan inderdaad zodanig geïnterpreteerd worden dat er recht op vrij uitzicht bestaat. Gelet op de verleende omgevingsvergunning is dit niet realiseerbaar en houdbaar. Het beeldkwaliteitsplan zal worden aangepast door het woord 'doorzicht' uit de tekst te verwijderen.

### **Conclusie:**

**Deze inspraakreactie leidt tot een aanpassing van het voorontwerpbestemmingsplan.**

De landschappelijke inpassing behorende bij het bestemmingsplan is aangepast naar aanleiding van bovenstaande inspraakreactie. Daarnaast is de verbeelding aangepast met bouwvlakken welke 3,5 meter van de perceelsgrens zijn gesitueerd. Als laatste is de tekst in de toelichting onder het kopje 'Groen' aangepast, het woord 'doorzicht' is hier uitgehaald en de tekst over de landschappelijke inpassing is aangepast naar de meest recente versie.

## **2.2 Nummer 2: particulier**

### **Samenvatting inspraakreactie:**

Particulier 2 heeft de volgende inspraakreacties geuit:

- 1 de bouwvlakken liggen nu op tot aan de zijdelingse perceelgrenzen. Dit is bezwaarlijk en niet wenselijk voor de aangrenzende woning. Graag het bouwvlak aan de zuidzijde minimaal 5 meter van de zijdelingse perceelsgrens af te leggen en die meters in de diepte van het beoogde bouwvlak te compenseren;
- 2 Er wordt geen goede invulling gegeven aan de landschappelijke inpassing. Er wordt volledig gebruik gemaakt van een bestaande houtwal op een ander perceel. Dit is niet wenselijk en bezwaarlijk. Graag een hoge knip en scheerhaag met hier en daar een houtwal op eigen grond realiseren past beter in het landschappelijk inpassingsplan.
- 3 Er zijn twee inritten gesitueerd en ontworpen aan een sloot en een bomenrij grenzend aan de Koestraat. Worden hier bomen voor gekapt en wordt de sloot met duikers gedempt???? Dit komt niet terug in het bestemmingsplan.

### **Beoordeling.**

#### Ad 1.

Om het vrijstaande karakter van de beoogde Ruimte voor Ruimte woningen te waarborgen en te voorkomen dat er een hoofdgebouw op de zijdelingse perceelsgrens gerealiseerd kan worden, zijn wij van mening dat de bouwvlakken minimaal 3,50 meter uit de zijdelingse perceelsgrenzen moeten komen te liggen. Op deze wijze wordt er een afstand van 7 meter geborgd tussen de twee te realiseren hoofdmassa's.

#### Ad 2.

De basis van de landschappelijke inpassing is goed. De geplaatste opmerking over het gebruik van een bestaande houtwal op andermans perceel is enigszins billijken. Echter, het plaatsen van een soortgelijke inpassing tegen een bestaande houtwal vinden wij overbodig. Wel zijn wij van mening dat de landschappelijke inpassing in onderhavig plan aangevuld dient te worden. Aan de zuidelijk gelegen zijdelingse perceelsgrens dient zowel aan de voorzijde als achterzijde respectievelijk een struweelhaag te worden geplaatst en verder te worden doorgezet. De landschappelijke inpassing zal via een voorwaardelijke gebruiksbepaling in de planregels (bestuursrechtelijk) en middels een privaatrechtelijke overeenkomst met initiatiefnemer worden geborgd.

#### Ad 3.

De mogelijkheden en onmogelijkheden met betrekking tot het aanleggen van inritten, het kappen van bomen, het dempen van sloten en het plaatsen van duikers, zijn zaken die niet in een bestemmingsplan worden geregeld. Deze worden afzonderlijk van elkaar op hun eigen merites en in later stadium beoordeeld.

### **Conclusie**

**Deze inspraakreactie leidt (deels) tot een aanpassing van het voorontwerpbestemmingsplan.**

De landschappelijke inpassing behorende bij het bestemmingsplan is aangepast naar aanleiding van bovenstaande inspraakreactie. Daarnaast is de verbeelding aangepast met bouwvlakken welke 3,5 meter van de perceelsgrens zijn gesitueerd.

### **3.Tenslotte**

De inspraakprocedure heeft geleid tot (marginale) aanpassingen van het voorontwerpbestemmingsplan. Dit eindverslag zal worden toegestuurd naar degenen die bij ons college een inspraakreactie over het voorontwerpbestemmingsplan kenbaar hebben gemaakt en ter kennis worden gebracht van de gemeenteraad.

Goirle, 6 december 2022

Burgemeester en wethouders van de gemeente Goirle,  
de secretaris, de burgemeester,

Ruud Lathouwers

Mark van Stappershoef

## **Bijlage 10 Verslag overleg Besluit ruimtelijke ordening**

**Verslag van het overleg ex artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening ten aanzien van het voorontwerpbestemmingsplan "Koestraat ongenummerd" (2 RvR woningen)**

Artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening schrijft voor dat burgemeester en wethouders bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg plegen met de besturen van bij het plan betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

Op grond van dit artikel is het voorontwerpbestemmingsplan toegestuurd aan onderstaande instanties met het verzoek om vóór afloop van de inspraaktermijn te reageren:

1. Provincie Noord-Brabant;
2. Waterschap De Dommel;
3. Ministerie van Defensie;
4. Ministerie van Economische Zaken en Klimaat;
5. Rijkswaterstaat Zuid-Nederland.

De ontvangen reacties zijn in onderstaande tabel samengevat weergegeven. In de volgende kolom is de reactie van de gemeente weergegeven en de laatste kolom geeft de gevolgen voor het plan weer.

	<b>Reactie diverse instanties</b>	<b>Reactie gemeente</b>	<b>Gevolgen voor het plan</b>
<b>1.</b>	<b>Provincie Noord-Brabant.</b>		
	De provincie heeft bij mail van 27 oktober 2022 aangegeven dat ze het bestemmingsplan graag met ons willen bespreken omdat het voor de Provincie niet duidelijk is hoe beoogde ontwikkeling met betrekking tot de locatie en ligging past binnen de gemeentelijke visies (omgevingsvisie, structuurvisie en visie bebouwingsconcentraties). Dit maakt toetsing aan het provinciaal beleid vooralsnog niet mogelijk.	Er heeft een overleg plaatsgevonden met de Provincie waarbij duidelijk is gemaakt dat de tijdslijn van het project en de gemeentelijke visies elkaar hebben gekruist waardoor de onduidelijkheid is ontstaan. De toelichting wordt hierop aangepast. Verder zal de toelichting van het bestemmingsplan ook aangepast worden ten aanzien van het streefbeeld c.q. ontwikkelvisie van de Koestraat/Looienhoek dit naar aanleiding van het feit dat onderhavig plan niet de afronding van de bebouwingsconcentratie is. Er	Het overleg c.q. opmerking leidt tot een redactionele aanvulling van de toelichting.

		wordt namelijk op korte termijn nog een planologische procedure gestart dat wel daadwerkelijk (stedenbouwkundig) voor de afronding van de bebouwingsconcentratie zal betekenen.	
<b>2.</b>	<b>Waterschap Brabantse Delta</b>		
	Het waterschap heeft bij brief van 28 september 2022 aangegeven dat in de toelichting een onjuiste retentie eis is vermeld.	Dit is een juiste constatering. De toelichting zal hierop aangepast worden.	De opmerking leidt tot een redactionele aanpassing van de toelichting.
<b>4.</b>	<b>Ministerie van Defensie</b>		
	Het ministerie heeft niet gereageerd.		
<b>5.</b>	<b>Ministerie van Economie, &amp; Klimaat</b>		
	Het ministerie heeft niet gereageerd.		
<b>6.</b>	<b>Rijkswaterstaat Zuid-Nederland</b>		
	Rijkswaterstaat heeft niet gereageerd.		

## **Bijlage 11 Stedenbouwkundige onderbouwing Koestraat-Looienhoek**



**Memo:** Koestraat ong. Perceel GLE01-K-336, Riel

**Gilze:** 24 januari 2024

**Kenmerk:** F.v.H./ 21122.002

---

## Aanleiding & doel

initiatiefnemer is eigenaar van de onbebouwde percelen aan de Koestraat (zie afbeelding 1) te Riel. Dit perceel is reeds in gebruik voor het beweiden van landbouwhuisdieren. De locatie is gelegen binnen het buurtschap Looienhoek. Binnen deze locatie zijn verschillende woningbouwontwikkelingen gerealiseerd op basis van de ruimte-voor-ruimte regeling. Om deze reden heeft de initiatiefnemer de wens om ter plaatse van zijn gronden twee ruimte-voor-ruimte woningen te realiseren.

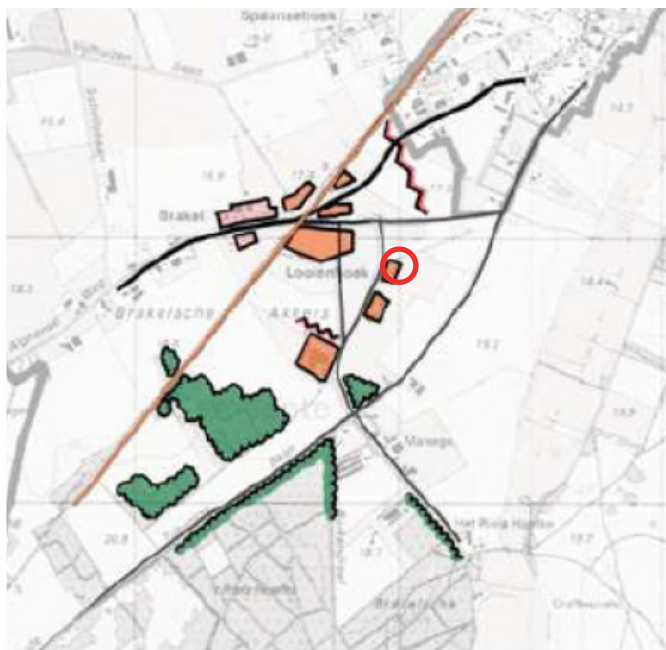
Om dit te bewerkstellen is een bestemmingsplan opgesteld voor de twee woningen. Daarnaast is er een derde woning beoogd (vanuit een sepeeraat initiatief) op de hoek van de Koestraat/ Looienhoek. Voor het bestemmingsplan is medewerking verleend, echter dient onderbouwd te worden waarom de beoogde woningen stedenbouwkundig passen binnen de locatie en hoe deze bijdragen aan de ontwikkelingsrichting van de omgeving. Hiervoor is deze memo opgesteld.



Afbeelding 1: plangebied

## Structuurvisie Goirle

Voorheen (tot 2020) was de structuurvisie van Goirle leidend. Deze visie, vastgesteld op 20 juli 2010, biedt het kader voor het te voeren ruimtelijk beleid tot 2020. Uit deze structuurvisie blijkt dat de Koestraat/Looienhoek is gelegen binnen het deelgebied 'Buitengebied West' van de gemeente Goirle. Binnen dit deelgebied waren vier verschillende bebouwingsconcentraties aangegeven. De Koestraat/Looienhoek is op grond van de structuurvisie gelegen binnen één van de bebouwingsconcentraties, namelijk 'Looienhoek' (zie afbeelding 2).



Huidige situatie Looienhoek



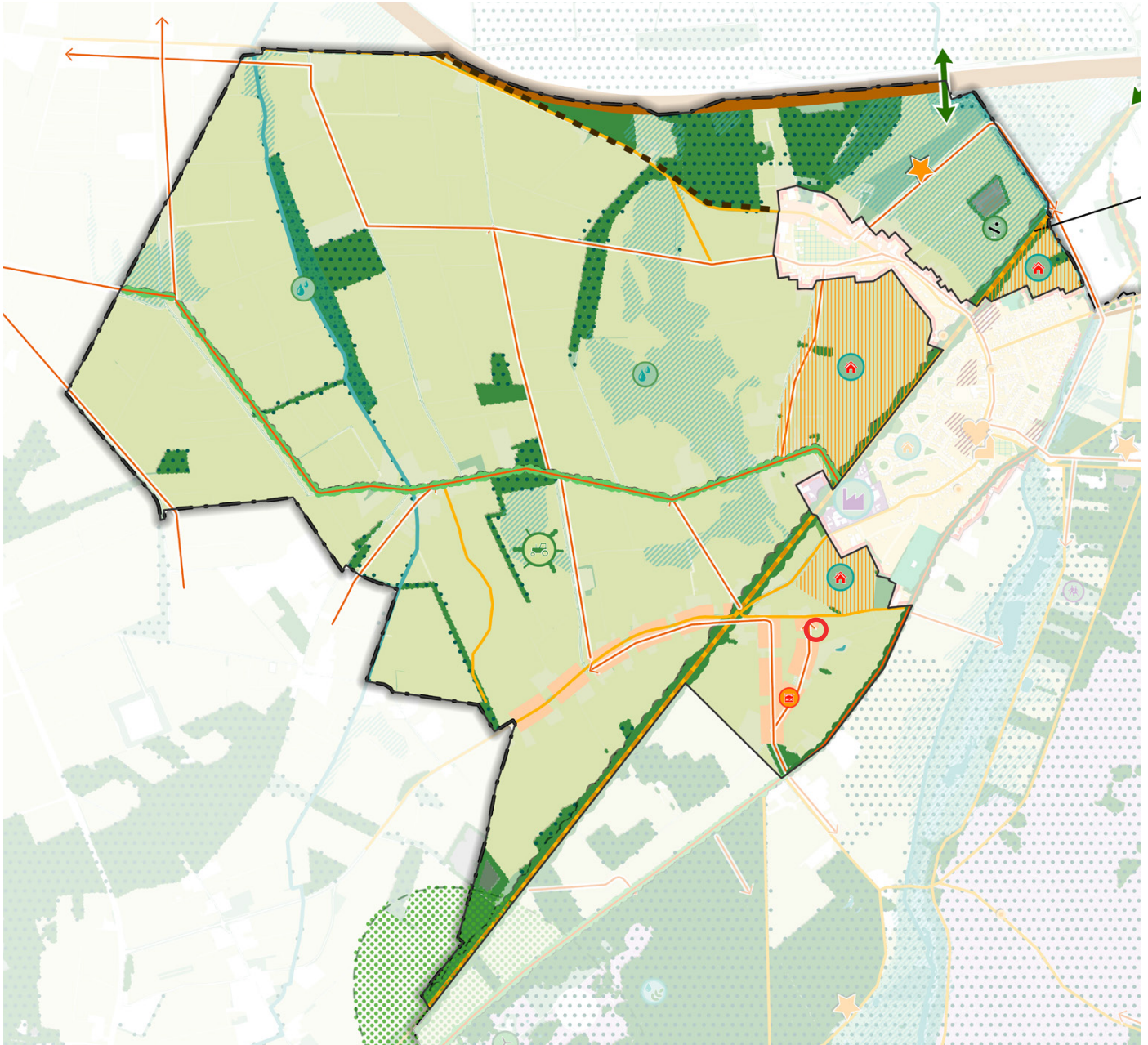
Streefbeeld Looienhoek

Zoals te zien op bovenstaande afbeelding is verdere verdichting aan de noordzijde voorstelbaar, waarbij rekening gehouden wordt met zichtlijnen en (cultuurhistorische) landschappelijke lijnen. Op basis van de structuurvisie kan geconcludeerd worden dat het mogelijk is om de beoogde ruimtevoor-ruimtelijke woningen te realiseren op de locatie.

## Omgevingsvisie Goirle

In december 2021 heeft de gemeente Goirle de omgevingsvisie vastgesteld. Ook volgens deze visie valt de locatie binnen het gebied 'Buitengebied West'. Dit gebied wordt binnen de omgevingsvisie beschreven als relatief grootschalig, open landbouwgebied met akkers en weiden, op de grens van zandgronden en het beekdal. Binnen het gebied zijn een aantal kleine gehuchten (Vijfhuizen, Brakel en Looienhoek) aanwezig.

Op afbeelding 2 is een overzichtskaart van 'Buitengebied West' weergegeven. Op de kaart is duidelijk te zien dat de agrarische gronden, natuur en water belangrijke aspecten zijn. Zoals te zien op de overzichtskaart zijn er wel een aantal bebouwingsclusters aanwezig aan de Koestraat/Looienhoek waarbinnen woningen passend zijn. In de visie is bepaald dat vrijkomende agrarische bebouwing (VAB) beperkt kan veranderen in woningen. Hierdoor wordt geconcludeerd dat ter plaatse van de Koestraat/Looienhoek op enkele locaties woningen gerealiseerd kunnen worden ter plaatse van VAB-locaties. Dan moet het wel in (of aan de randen van) de bestaande lintbebouwing of de bebouwingsclusters zijn.



Afbeelding 2: Kansen & kwaliteiten 'Buitengebied West'

Op grond van de omgevingsvisie Goirle wordt geconcludeerd dat in het deelgebied 'Buitengebied West' beperkte ruimte is voor functies als wonen. De gewenste Ruimte-voor-Ruimte woningen maken geen deel uit van een VAB-locatie. Hierdoor is de gewenste ontwikkeling op grond van de omgevingsvisie Goirle niet passend. In de omgevingsvisie is echter geen standpunt ingenomen over de ontwikkeling van Ruimte-voor-Ruimte woningen binnen het deelgebied 'Buitengebied West'. Zoals blijkt uit de structuurvisie, zoals voorheen geldend, is de ontwikkeling van een drietal Ruimte-voor-Ruimte woningen passend op de locatie aan de Koestraat/Looienhoek.

## **Principeverzoek 2 juni 2021 realisatie twee Ruimte-voor-Ruimtewoningen**

In 2021 is een principeverzoek ingediend om op het aan de zuidzijde grenzende perceel (kadastraal perceel, gemeente Goirle, sectie K, nummer 336), plaatselijk gelegen aan de Koestraat/Looienhoek te Riel, twee Ruimte-voor-Ruimtekavels te realiseren. Op 25 mei 2021 heeft het college van Goirle een positieve grondhouding aangenomen om een planologische procedure op te starten om twee Ruimte-voor-Ruimtekavels mogelijk te maken op voornoemd perceel. Dit principebesluit is bekend met zaaknummer 2021-011415. Op grond van voornoemd principebesluit wordt de realisatie van de twee Ruimte-voor-Ruimtewoningen mogelijk gemaakt.

## **Raadbesluit vaststellen omgevingsvisie Goirle inzake realisatie één (extra) Ruimte-voor-Ruimtewoning**

Op 22 oktober 2021 is een raadsvoorstel ingediend inzake de vaststelling van de Omgevingsvisie Goirle. Op 10 mei 2022 is een raadsvoorstel ingediend inzake het afwijken van de Omgevingsvisie Goirle voor de bouw van een Ruimte-voor-Ruimtewoning op de hoek van de Koestraat en de Looienhoek te Riel. In 2021 heeft het college besloten om op basis van het toen geldende beleid (structuurvisie Goirle en Interim Omgevingsverordening provincie Noord-Brabant) een positieve grondhouding aan te nemen ten aanzien van de realisatie van twee vrijstaande Ruimte-voor-Ruimtewoningen op het aan de zuidzijde grenzende perceel (dit blijkt uit het principebesluit, zoals hiervoor omschreven). Het hoekperceel aan de Koestraat/Looienhoek komt hierdoor in een ander licht te staan. Als deze twee nieuwe Ruimte-voor-Ruimtewoningen gerealiseerd zijn, resteert nog een kleine open hoek tot aan de Looienhoek. Gelet op de bebouwing, die er in dit gebied aanwezig is, moet het realiseren van een extra vrijstaande woning in alle redelijkheid ruimtelijk verantwoord inpasbaar worden geacht.

In 2021 is de nieuwe Omgevingsvisie vastgesteld. Daarmee is er voor het buitengebied nieuw kaderstellend beleid. Volgens de nieuwe omgevingsvisie ligt de locatie in Buitengebied West. De omgevingsvisie biedt in Buitengebied West geen ruimte voor woningbouwontwikkelingen. Alleen vrijkomende agrarische bebouwing (VAB) kan beperkt veranderen in woningen. Dan moet het wel in (of aan de randen van) de bestaande lintbebouwing of de bebouwingsclusters zijn. De locatie, het perceel op de hoek van de Koestraat/Looienhoek, ligt in een bestaande bebouwingscluster en maakt onderdeel uit van een lint. Er is echter geen sprake van een VAB. Het betreft namelijk een onbebouwd agrarisch perceel. Voorheen gold 'Buitengebied in beweging' als beleidskader. In deze visie werd verdere verdichting van het noordelijk deel van de bebouwingscluster Looienhoek mogelijk geacht, mits rekening werd gehouden met landschappelijke en historische structuren en het behoud van waardevolle zichten richting het omliggende landschap. Op basis van dit geldende beleid heeft het college medewerking verleend aan het initiatief voor de realisatie van de twee Ruimte-voor-Ruimtewoningen op het naastgelegen perceel aan de Koestraat. Het lijkt niet redelijk om de ontwikkeling van een Ruimte-voor-Ruimtewoning op het perceel op de hoek van de Koestraat/Looienhoek op basis van het nieuwe beleid in de Omgevingsvisie in dit geval af te wijzen. De gemeenteraad moet wel met een afwijking ten opzichte van de Omgevingsvisie instemmen.

In de raadsvergadering de dato 5 juli 2022 heeft de raad van de gemeente Goirle besloten om voor het realiseren van de Ruimte-voor-Ruimtewoning op het perceel op de hoek van de Koestraat/Looienhoek toch nog één keer een uitzondering te maken en dus medewerking te verlenen aan de realisatie van de woning.

## Ontwikkelingsrichting

Zoals hiervoor beschreven heeft de gemeente besloten medewerking te verlenen aan het realiseren van drie ruimte-voor-ruimte woningen aan de Koestraat/Looienhoek te Riel. De provincie heeft echter in hun zienswijze aangegeven dat er een duidelijke visie moet liggen voor het gebied waarbinnen de woningen beoogd zijn.

Hiervoor dient een ontwikkelingsrichting voor de locatie en omgeving opgesteld te worden. Binnen deze ontwikkelingsrichting worden kaders aangegeven voor toekomstige initiatieven.

Binnen de omgevingsvisie van de gemeente Goirle zijn verschillende ruimtelijke aspecten opgenomen.

De projectlocatie wordt geduid als een bebouwingscluster. Dit is een logisch vervolg op de al bestaande en reeds gerealiseerde (ruimte-voor-ruimte)woningen aan de Koestraat. De locatie bestaat momenteel uit geclusterde woningen met verschillende doorzichten naar het achterliggende landschap. Belangrijk is dat deze gebiedseigen karakteristieken behouden blijven en waar mogelijk versterkt.

Gekoppeld aan dit bebouwingscluster zijn de recreatieve en historische routes. Binnen de beoogde ontwikkelingsrichting dienen deze behouden te blijven.



Uitsnede 'Buitengebied West'



Zicht op Koestraat met bebouwingslint



projectlocatie aan de Koestraat



Ontwikkelingsrichting projectlocatie

De opgestelde ontwikkelingsrichting bevat drie belangrijke aspecten: Bebouwingsclusters, landschappelijke structuren en recreatieve routes. De afbeelding hierboven laat duidelijk zien dat er twee bebouwingsclusters/linten aanwezig zijn in het gebied. Aan de oostzijde zijn verschillende agrarische woningen met bijbehorende bouwwerken geclusterd tegen de Alphenseweg. Deze worden omgeven door landbouwgronden. Belangrijk is dat dit cluster niet verder uitgebreid wordt met woningen. Om de kwaliteit van het landschap te borgen dient er aan de zuidzijde een groene overgang naar het open buitengebied te ontstaan. Daarnaast dienen bestaande zichtlijnen naar het achterliggende landschap gewaarborgd en waar mogelijk versterkt te worden.

Het bebouwingslint aan de Koestraat bestaat momenteel uit verschillende (ruimte-voor-ruimte) woningen. het lint eindigt op de kruising van de Koestraat/Looienhoek. Op deze hoek zijn twee karakteristieke boerderijen aanwezig. De beoogde woningen aan de Koestraat zorgen voor een logische afronding van het bebouwingslint. Om hier meer kracht aan te geven dienen de noord- en zuidzijde van het bebouwingslint open te blijven.

Door deze locaties vrij te laten ontstaan er zichtlijnen richting het achterliggende landschap. Deze zichtlijnen dienen waar mogelijk versterkt te worden met struweelsingels, laanbomen of houtwallen. Belangrijk is dat de achterzijde van de beoogde situatie een open karakter blijft behouden. Dit is mogelijk door de woning aan de zijdelingse perceelsgrenzen in te passen en aan de achterzijde lage, of geen beplanting te plaatsen.

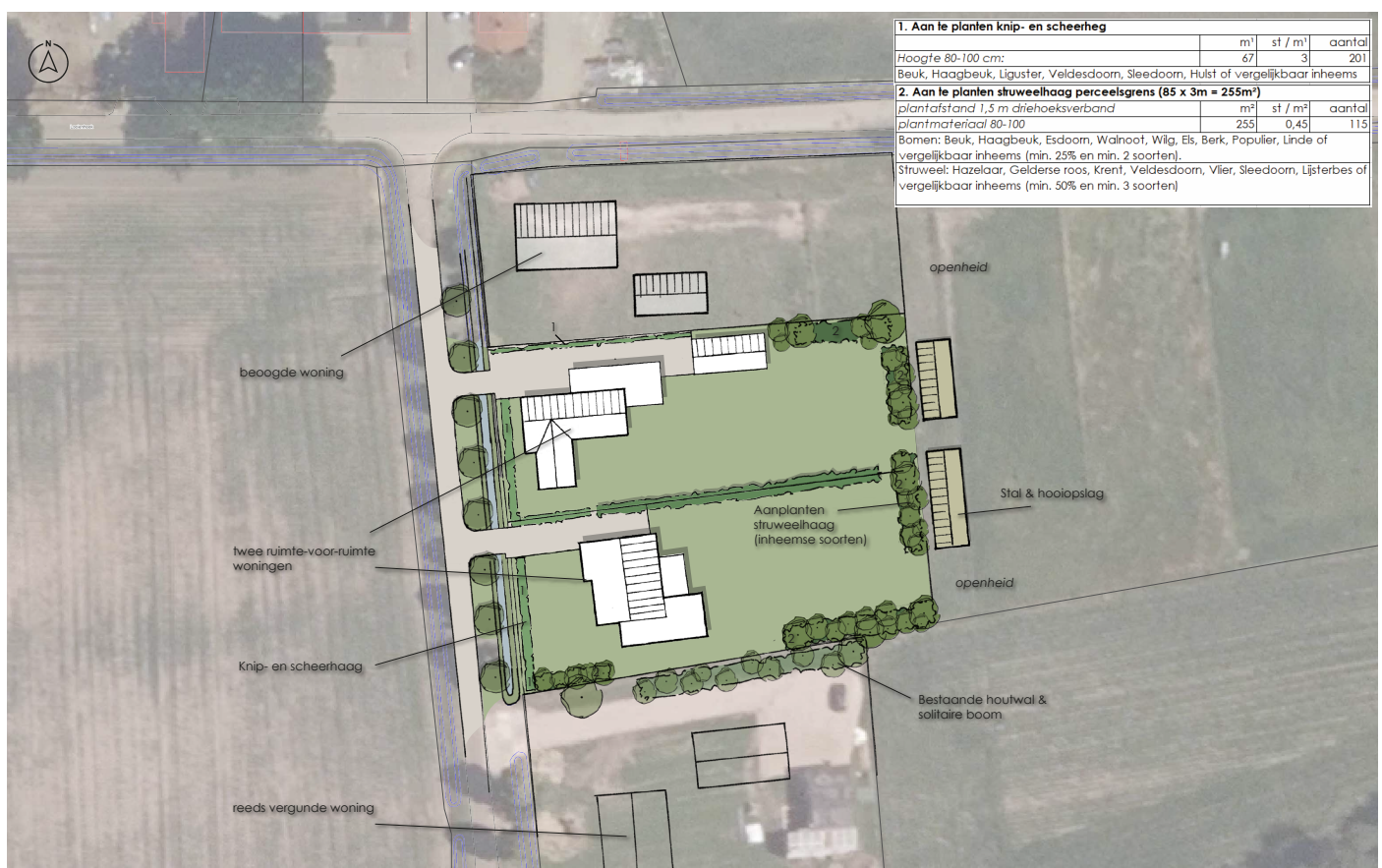
Het bebouwingscluster en lint worden verbonden door drie recreatieve routes met een historisch karakter. Deze kunnen i.c.m. de beoogde woningen versterkt worden door het aanzetten met laanbeplanting en struwelen. Hierdoor ontstaan fraaie zichtlijnen gecombineerd met inheemse beplanting.

## Situatieschets & landschappelijke inpassing

Zoals beschreven binnen de ontwikkelingsrichting dient de beoogde situatie qua stedenbouw en landschap passend te zijn binnen de locatie Koestraat/Looienhoek en aan te sluiten op de ontwikkelingsrichting.

Zoals zichtbaar op de onderstaande situatieschets worden de woningen aan de Koestraat gesitueerd. De bestaande laanbeplanting dient hierbij gehandhaafd te blijven om de recreatieve routes en het historisch karakter te behouden. De erfgrenzen worden op een natuurlijke wijze geduid door de struweelhaag. Deze wordt op verschillende plekken onderbroken om de openheid te bewaren.

De woning en kavel op de hoek van de Koestraat/Looienhoek wordt op dezelfde wijze ingericht waarbij rekening gehouden wordt met de langzaamverkeersroute. Door ook hier zoveel mogelijk openheid te creëren is de woning passend binnen de locatie en vormt het een logische afronding van het bebouwingslint.



Concluderend kan gezegd worden dat de beoogde woningen passend zijn op de locatie. Daarbij dient de landschappelijke inpassing als positieve bijdrage aan de bestaande groenstructuren waardoor bestaande kwaliteiten gehandhaafd blijven en versterkt worden.

## **Bijlage 12 Certificaat bouwtitel kadastraal perceel 1101**





Datum : 12 oktober 2023

Certificaatnr : 1159

Locatie: Locatie Koestraat in Riel gemeente Goirle  
(kadastraal bekend als Goirle sectie K nummer 1101)

# Certificaat Bouwtitel

Titelnummer	Percentage	Ingebrachte bouwtitel
20170811	100%	1
Totaal ingebrachte bouwtitel		1 bouwtitel

Dit certificaat is verleend door de Ontwikkelingsmaatschappij Ruimte voor Ruimte II CV op grond van de Interim omgevingsverordening van de Provincie Noord-Brabant. Dit certificaat geeft aan dat is voldaan aan de voorwaarden voor verkrijging van een Ruimte voor Ruimte bouwtitel. Het bouwrecht voor bovengenoemde locatie wordt verkregen na planologische goedkeuring door provincie en gemeente.

Directie Ruimte voor Ruimte II CV,  
Voor deze Ruimte voor Ruimte Beheer BV

Dhr. W. van de Kerkhof, Algemeen Directeur

## **Bijlage 13 Certificaat bouwtitel kadastraal perceel 1102**

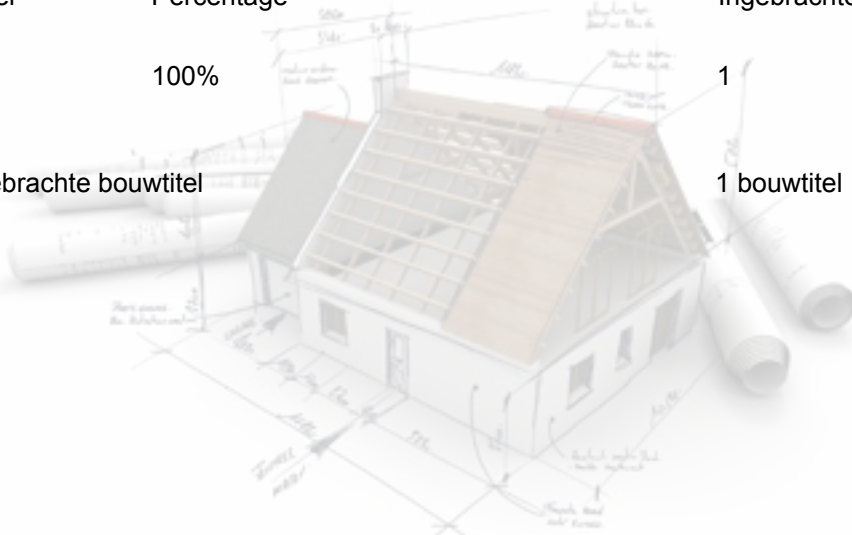
Datum : 6 oktober 2022

Certificaatnr : 1050

Locatie : Locatie Koestraat te Riel gemeente Goirle (kadastraal bekend als Goirle sectie K nummer 1102)

# Certificaat Bouwtitel

Titelnummer	Percentage	Ingebrachte bouwtitel
20170609	100%	1
Totaal ingebrachte bouwtitel		1 bouwtitel



Dit certificaat is verleend door de Ontwikkelingsmaatschappij Ruimte voor Ruimte II CV op grond van de Interim omgevingsverordening van de Provincie Noord-Brabant. Ruimte voor Ruimte II CV ontwikkelt bouw kavels in het kader van de zogeheten Ruimte voor Ruimte regeling van het Rijk. Dit certificaat geeft aan dat is voldaan aan de voorwaarden voor verkrijging van een Ruimte voor Ruimte bouwtitel. Het bouwrecht voor bovengenoemde locatie wordt verkregen na planologische goedkeuring door provincie en gemeente

Directie Ruimte voor Ruimte II CV,  
Voor deze Ruimte voor Ruimte Beheer BV

Dhr. W. van de Kerkhof, Algemeen Directeur

**ruimte voor ruimte**

**Bijlage 14 Nota zienswijzen ontwerp-bestemmingsplan Koestraat ong.**



## **Nota zienswijzen ontwerp- bestemmingsplan "Koestraat ong. (2 RvR woningen)"**

**Behoort bij het besluit van de raad  
van de gemeente Goirle van 16 april 2024  
Mij bekend,**

**De griffier**

**Gemeente Goirle  
Afdeling Ontwikkeling  
Postbus 17  
5050 AA Goirle**

## **INHOUD**

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>3</b>
1.1.	Aanleiding	3
1.2.	Lijst zienswijzen	3
1.3.	Ontvankelijkheid	4
1.4.	Inhoud van de zienswijzen	4
<b>2.</b>	<b>SCHRIFTELIJKE ZIENSWIJZEN</b>	<b>5</b>
2.1.	Provincie Noord Brabant	5

# 1. INLEIDING.

## 1.1. Aanleiding.

Voor u ligt de zienswijzennota van het ontwerpbestemmingsplan "Koestraat ong. (2 RvR woningen)". Dit ontwerpbestemmingsplan heeft gedurende zes weken, van 6 juli 2023 tot en met 16 augustus 2023, voor eenieder ter visie gelegen. Gedurende deze periode kon eenieder een zienswijze naar voren brengen bij de gemeenteraad. Bekendmaking van het ontwerpbestemmingsplan heeft plaatsgevonden in het plaatselijke nieuws- en advertentieblad "Goirles Belang" en in het "Gemeentebblad" van woensdag 5 juli 2023.

Deze zienswijzennota geeft een overzicht van de inhoud van de zienswijzen en de beoordeling daarvan.

## 1.2. Lijst zienswijzen.

In de onderstaande tabel staan de zienswijzen die bij de gemeenteraad naar voren zijn gebracht.

Van de mogelijkheid om een zienswijze naar voren te brengen is éénmaal schriftelijk gebruik gemaakt. Er zijn geen mondelinge zienswijzen naar voren gebracht.

### *Anonimiseringsverplichting.*

In deze nota zijn de NAW-gegevens (naam, adres, woonplaats) van de indieners van de zienswijzen vervangen door een nummer. Dit weglaten van de NAW-gegevens, de "anonimiseringsverplichting", vloeit voort uit de Wet bescherming persoonsgegevens<sup>1</sup>. Daarin is bepaald dat NAW-gegevens van natuurlijke personen niet elektronisch beschikbaar mogen komen. Op rechtspersonen is dit niet van toepassing. Alleen bij de "papier" versie van deze zienswijzennota zijn de NAW-gegevens van de indieners, niet geanonimiseerd (dit door een kopie van de zienswijzen als bijlage bij de zienswijzennota te voegen).

1. S	Provincie Noord- Brabant	Bij brief 10 augustus 2023
------	--------------------------	----------------------------

*m=mondelinge zienswijze*

*s=schriftelijke zienswijze*

## 1.3. Ontvankelijkheid.

Vóórdat tot een inhoudelijke beoordeling van een zienswijze kan worden overgegaan, moet worden beoordeeld of deze tijdig, dat wil zeggen binnen de daarvoor geldende termijn, bij de gemeenteraad naar voren is gebracht.

Ingevolge de artikelen 3:11, 3:15 en 3:16 van de Algemene wet bestuursrecht (hierna: Awb) wordt het ontwerp-bestemmingsplan ter inzage gelegd voor de duur van zes weken en kunnen gedurende deze termijn door eenieder zienswijzen naar voren worden gebracht bij de gemeenteraad. Op grond van artikel 3:16 Awb zijn op schriftelijk naar voren gebrachte zienswijze de artikelen 6:9, 6:10 en 6:15 van overeenkomstige toepassing.

---

<sup>1</sup> De Wet bescherming persoonsgegevens is van kracht bij de elektronische beschikbaarstelling van bestemmingsplannen op internet. Omdat er bij bestemmingsplannen geen wettelijke verplichting is om persoonsgegevens elektronisch beschikbaar te stellen, mogen de gegevens niet op internet gepubliceerd worden.

Het ontwerpbestemmingsplan "Koestraat ong. (2 RvR woningen)" is met ingang van 6 juli 2023 voor de duur van zes weken (42 dagen) ter inzage gelegd. Dat betekent dat de termijn eindigt op 16 augustus 2023 na het verstrijken van het tijdstip 23.59 uur. Op dit moment zijn immers 42 dagen (van 24 uur) verstreken.

De zienswijze is binnen de daarvoor in artikel 3.8 Wet ruimtelijke ordening genoemde termijn naar voren gebracht en kan derhalve inhoudelijk worden beoordeeld.

#### **1.4. Inhoud van de zienswijzen.**

In hoofdstuk 2 zijn de schriftelijke zienswijzen samengevat. Dit betekent niet, dat die onderdelen van de zienswijzen, die niet expliciet worden genoemd niet bij de beoordeling zouden worden betrokken. Elke zienswijze wordt in zijn geheel beoordeeld. Na de samenvatting van de zienswijze volgt de beoordeling en de conclusie. Daar waar hierna wordt gesproken over het ontwerpbestemmingsplan is daarmee bedoeld het ontwerpbestemmingsplan "Koestraat (2 RvR woningen)", zoals dat ter visie heeft gelegen. Diegenen die een zienswijze naar voren hebben gebracht worden in deze nota aangeduid als indiener(s). Het nummer verwijst naar het nummer in de tabel op pagina 5.

Voordat wij inhoudelijk tot de beoordeling van de zienswijzen overgaan hechten wij eraan om in het algemeen op te merken dat een grondbeginsel voor overheidsoptreden is dat besluiten worden genomen zonder aanzien des persoons. Voor bestuursorganen brengt dit mee dat zij zich steeds objectief behoren op te stellen. Zij moeten hun oordelen baseren op deskundigheid en oordelen op beleid, maar mogen niet de ene burger zonder grond bevoordelen boven de ander. Dit beginsel is ook vastgelegd in artikel 2:4 van de Algemene wet bestuursrecht.<sup>2</sup>, namelijk in artikel 2:4 (*Het bestuursorgaan vervult zijn taak zonder vooringenomenheid*). Dit beginsel werkt twee kanten uit. Allereerst dient het bestuursorgaan rekening te houden met het algemeen belang. Dit houdt in dat, wanneer sprake is van een discretionaire bevoegdheid en dus een belangenafweging moet plaatsvinden, alle belangen, en bij onderhavig bestemmingsplan zijn dat de belangen van de omwonenden, moeten worden meegenomen. Deze belangen hebben eenzelfde waarde als die van de aanvrager van de bestemmingsplanwijziging. Ten tweede werkt het beginsel ook voor aanvrager. Diens aanvraag moet zoals andere aanvragen worden behandeld en objectief worden beoordeeld. Het kader waaraan getoetst moet worden is voor iedereen gelijk.

---

<sup>2</sup> Artikel 2:4 van de Algemene wet bestuursrecht luidt: *Het bestuursorgaan vervult zijn taak zonder vooringenomenheid*.



## **2. SCHRIFTELIJKE ZIENSWIJZEN.**

### **2.1. Provincie Noord- Brabant nummer 1**

#### **Samenvatting zienswijze.**

- a) Er is geconstateerd dat het plan nog maar één bewijsstuk bevat waarmee de aanvaardbaarheid van de Ruimte voor Ruimte woningen wordt onderbouwd;
- b) De bijgevoegde stedenbouwkundige onderbouwing geeft onvoldoende aan waar de gemeente kansen ziet voor de toevoeging van woningen, waar niet en waar de gemeente kansen ziet om tot versterking te komen van de aanwezige landschappelijke structuren en kwaliteiten van de betreffende bebouwingsconcentratie;
- c) Graag aandacht om bij de eerstvolgende tweejaarlijkse actualisatie van de Omgevingsvisie Goirle rekening te houden met ontwikkelingsrichting van de gebieden;
- d) In het landschappelijk inpassingsplan zijn een tweetal bijgebouwen buiten het bouwvlak gesitueerd. Onduidelijk is of deze gebouwen bij het bestemmingsplan horen.

#### **Beoordeling**

Ad a)

Het andere vereiste bewijsstuk is ondertussen aangeleverd en zal bij het vast te stellen bestemmingsplan als bijlage bijgevoegd worden.

#### **Conclusie**

Beide bewijsstukken zullen als bijlagen opgenomen worden in het vast te stellen plan.

#### **Beoordeling**

Ad b)

Er wordt een aangepaste stedenbouwkundige onderbouwing opgesteld waarin de geplaatste opmerkingen worden verduidelijkt en aangevuld. De aangepaste stedenbouwkundige onderbouwing zal eveneens worden toegevoegd aan het vast te stellen plan.

#### **Conclusie**

De aangepaste stedenbouwkundige onderbouwing wordt toegevoegd aan het vast te stellen plan.

#### **Beoordeling**

Ad c)

Bij de actualisatie van de Omgevingsvisie Goirle zal zeker aandacht zijn voor de ontwikkelingsrichting van het betreffende gebied.

#### **Conclusie**

In de actualisatieronde van de Omgevingsvisie wordt hier aandacht aan besteed.

#### **Beoordeling**

Ad d)

De betreffende twee bijgebouwen behoren niet tot het plangebied van het bestemmingsplan. Betreffende bijgebouwen zijn in het landschappelijk inpassingsplan opgenomen om beter inzicht te krijgen op welke wijze de zichtlijnen behouden kunnen blijven bij de ontwikkeling van de 2 Ruimte voor Ruimte woningen. Het achter gelegen perceel met de twee bijgebouwen zijn in eigendom van een andere partij en wordt hobbymatig gebruikt. De bestemming van dat perceel wijzigt niet en blijft "Agrarisch".

### **Conclusie**

Nu de twee bijgebouwen niet behoren tot het plangebied van het bestemmingsplan, is een aanpassing van het plan (verbeelding en/of planregels) niet noodzakelijk.

**Koestraat ong. te Riel**

## Inhoudsopgave

<b>Bijlagen regels</b>	<b>3</b>
<b>Bijlage 1      Staat van bedrijfsactiviteiten</b>	<b>4</b>
<b>Bijlage 2      Landschappelijke inpassing</b>	<b>10</b>

## **Bijlagen regels**

## **Bijlage 1 Staat van bedrijfsactiviteiten**

## **BIJLAGE 1**

Staat van bedrijfsactiviteiten

Staat van bedrijfsactiviteiten		
SBI-CODE	OMSCHRIJVING	CATEGORIE
<b>01</b>	<b>LANDBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. DE LANDBOUW</b>	
014	Dienstverlening t.b.v. de landbouw:	
014	- algemeen (o.a. loonbedrijven), b.o < 500 m <sup>2</sup>	B
014	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven, b.o. < 500 m <sup>2</sup>	B
0142	KI-stations	B
<b>15</b>	<b>VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN</b>	
151	Slachterijen en overige vleesverwerking:	
151	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken, p.o. < 200 m <sup>2</sup>	B
1552	Consumptie-ijsfabrieken, p.o. < 200 m <sup>2</sup>	B
1581	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen, v.c. < 2500 kg meel/week	B
1584	Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:	
1584	- Cacao- en chocoladefabrieken- vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 200 m <sup>2</sup>	B
1584	- Suikerwerkfabrieken zonder suiker branden, p.o. < 200 m <sup>2</sup>	B
1593 t/m 1595	Vervaardiging van wijn, cider e.d.	B
<b>17</b>	<b>VERVAARDIGING VAN TEXTIEL</b>	
174, 175	Vervaardiging van textielwaren	B
176, 177	Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	B
<b>18</b>	<b>VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT</b>	
181	Vervaardiging kleding van leer	B
<b>20</b>	<b>HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D.</b>	
203, 204, 205	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m <sup>2</sup>	B
205	Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken	B
<b>22</b>	<b>UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA</b>	
221	Uitgeverijen (kantoren)	A
2222.6	Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	B
2223	Grafische afwerking	A
2223	Binderijen	B
2224	Grafische reproductie en zetten	B
2225	Overige grafische activiteiten	B
223	Reproductiebedrijven opgenomen media	A
<b>24</b>	<b>VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUCTEN</b>	
2442	Farmaceutische productenfabrieken:	
2442	- verbandmiddelenfabrieken	B
<b>26</b>	<b>VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUCTEN</b>	
2615	Glasbewerkingsbedrijven	B
262, 263	Aardewerkfabrieken:	
262, 263	- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	B
267	Natuursteenbewerkingsbedrijven:	
267	- indien p.o. < 2.000 m <sup>2</sup>	B
2681	Slijp- en polijstmiddelen fabrieken	B
<b>28</b>	<b>VERVAARD. VAN PRODUCTEN VAN METAAL (EXCL. MACH./TRANSPORTMIDD.)</b>	
281	- gesloten gebouw, p.o. < 200 m <sup>2</sup>	B
284	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d., p.o. < 200 m <sup>2</sup>	B
2852	Overige metaalbewerkende industrie, inpandig, p.o. < 200 m <sup>2</sup>	B
287	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; inpandig, p.o. < 200 m <sup>2</sup>	B



Staat van bedrijfsactiviteiten		
SBI-CODE	OMSCHRIJVING	CATEGORIE
<b>30</b>	<b>VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS</b>	
30	Kantoormachines- en computerfabrieken	B
<b>33</b>	<b>VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN</b>	
33	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d.	B
<b>36</b>	<b>VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.</b>	
361	Meubelstoffeerderijen b.o. < 200 m <sup>2</sup>	A
362	Fabricage van munten, sieraden e.d.	B
363	Muziekinstrumentenfabrieken	B
3661.1	Sociale werkvoorziening	B
<b>40</b>	<b>PRODUKTIE EN DISTRIB. VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER</b>	
40	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:	
40	- < 10 MVA	B
40	Gasdistributiebedrijven:	
40	- gas: reduceer-, compressor-, meet- en regelinst. Cat. A	A
40	- gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), cat. B en C	B
40	Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:	
40	- blokverwarming	B
<b>41</b>	<b>WINNING EN DITRIBUTIE VAN WATER</b>	
41	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:	
41	- < 1 MW	B
<b>45</b>	<b>BOUWNIJVERHEID</b>	
45	Aannemersbedrijven met werkplaats/ installatiebedrijven met werkplaats, b.o. < 1000 m <sup>2</sup>	B
<b>50</b>	<b>HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS</b>	
501, 502, 504	Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	B
5020.4	Autobeklederijen	A
5020.5	Autowasserijen	B
503, 504	Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	B
<b>51</b>	<b>GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING</b>	
511	Handelsbemiddeling (kantoren)	A
5134	Grth in dranken	C
5135	Grth in tabaksprodukten	C
5136	Grth in suiker, chocolade en suikerwerk	C
5137	Grth in koffie, thee, cacao en specerijen	C
514	Grth in overige consumentenartikelen	C
5148.7	Grth in vuurwerk en munitie:	
5148.7	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	B
5153	Grth in hout en bouwmaterialen:	
5153	- algemeen	C
5153	- indien b.o. < 2000 m <sup>2</sup>	B
5153.4	zand en grind:	
5153.4	- indien b.o. < 200 m <sup>2</sup>	B
5154	Grth in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:	
5154	- algemeen	C
5154	- indien b.o. < 2.000 m <sup>2</sup>	B
5156	Grth in overige intermediaire goederen	C
5162	Grth in machines en apparaten, exclusief machines voor de bouwnijverheid	C

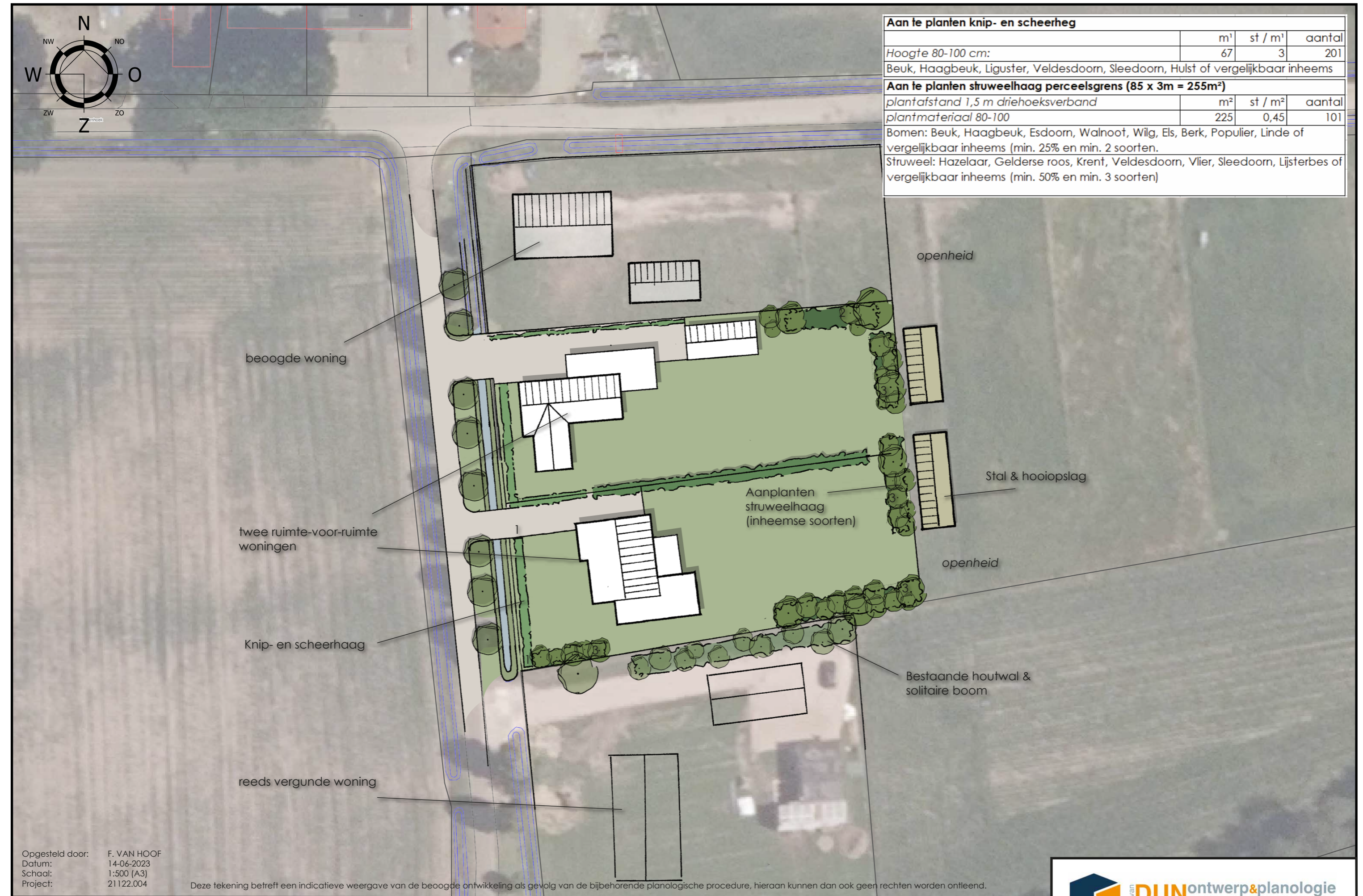
Staat van bedrijfsactiviteiten		
SBI-CODE	OMSCHRIJVING	CATEGORIE
517	Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.)	C
<b>60</b>	<b>VERVOER OVER LAND</b>	
6022	Taxibedrijven	B
6024	Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks), b.o. < 1.000 m <sup>2</sup>	C
603	Pomp- en compressorstations van pijpleidingen	B
<b>61, 62</b>	<b>VERVOER OVER WATER / DOOR DE LUCHT</b>	
61, 62	Vervoersbedrijven (uitsluitend kantoren)	A
<b>63</b>	<b>DIENSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER</b>	
6321	Autoparkeerterreinen, parkeergarages	C
6322, 6323	Overige dienstverlening t.b.v. vervoer (kantoren)	A
633	Reisorganisaties	A
634	Expediteurs, cargadoors (kantoren)	A
<b>64</b>	<b>POST EN TELECOMMUNICATIE</b>	
641	Post- en koeriersdiensten	C
642	Telecommunicatiebedrijven	A
642	zendinstallaties:	
642	- FM en TV	B
642	- GSM en UMTS-steunzenders	B
<b>65, 66, 67</b>	<b>FINANCIËLE INSTELLINGEN EN VERZEKERINGSWEZEN</b>	
65, 66, 67	Banken, verzekeringsbedrijven, beurzen	B
<b>70</b>	<b>VERHUUR VAN EN HANDEL IN ONROEREND GOED</b>	
70	Verhuur van en handel in onroerend goed	A
<b>71</b>	<b>VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN</b>	
711	Personenautoverhuurbedrijven	B
712	Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (excl. personenauto's)	C
713	Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	C
714	Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g.	C
<b>72</b>	<b>COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIE TECHNOLOGIE</b>	
72	Computerservice- en informatietechnologie-bureau's e.d.	A
72	Switchhouses	B
<b>73</b>	<b>SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK</b>	
732	Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek	A
<b>74</b>	<b>OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING</b>	
74	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren	A
7481.3	Foto- en filmontwikkelcentrales	C
7484.4	Veilingen voor huisraad, kunst e.d.	A
<b>75</b>	<b>OPENBAAR BESTUUR, OVERHEIDSDIENSTEN, SOCIALE VERZEKERINGEN</b>	
75	Openbaar bestuur (kantoren e.d.)	A
7525	Brandweerkazernes	C
<b>80</b>	<b>ONDERWIJS</b>	
801, 802	Scholen voor basis- en algemeen voortgezet onderwijs	B
803, 804	Scholen voor beroeps-, hoger en overig onderwijs	B

Staat van bedrijfsactiviteiten		
SBI-CODE	OMSCHRIJVING	CATEGORIE
<b>85</b>	<b>GEZONDHEIDS- EN WELZIJNSZORG</b>	
8512, 8513	Artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven	A
8514, 8515	Consultatiebureaus	A
853	Verpleeghuizen	B
853	Kinderopvang	B
9001	rioolgemalen	B
<b>91</b>	<b>DIVERSE ORGANISATIES</b>	
9111	Bedrijfs- en werknemersorganisaties (kantoren)	A
9131	Kerkgebouwen e.d.	B
9133.1	Buurt- en clubhuizen	B
<b>92</b>	<b>CULTUUR, SPORT EN RECREATIE</b>	
9213	Bioscopen	C
9232	Theaters, schouwburgen, concertgebouwen, evenementenhallen	C
9234	Muziek- en balletscholen	B
9234.1	Dansscholen	B
9251, 9252	Bibliotheken, musea, ateliers, e.d.	A
9261.1	Zwembaden: overdekt	C
9261.2	Sporthallen	B
9261.2	Bowlingcentra	B
9262	Schietinrichtingen:	
9262	- binnenbanen: boogbanen	A
9262	Sportscholen, gymnastiekzalen	B
9271	Casino's	C
9272.1	Amusementshallen	B
<b>93</b>	<b>OVERIGE DIENSTVERLENING</b>	
9301.3	Wasverzendinrichtingen	B
9301.3	Wasserettes, wassalons	A
9302	Kappersbedrijven, schoonheidsinstituten en zonestudio's	A
9303	Begrafenisondernemingen: uitvaartcentra	A
9304	Fitnesscentra, badhuizen en sauna-baden	B
9305	Persoonlijke dienstverlening n.e.g.	A

## **Bijlage 2 Landschappelijke inpassing**



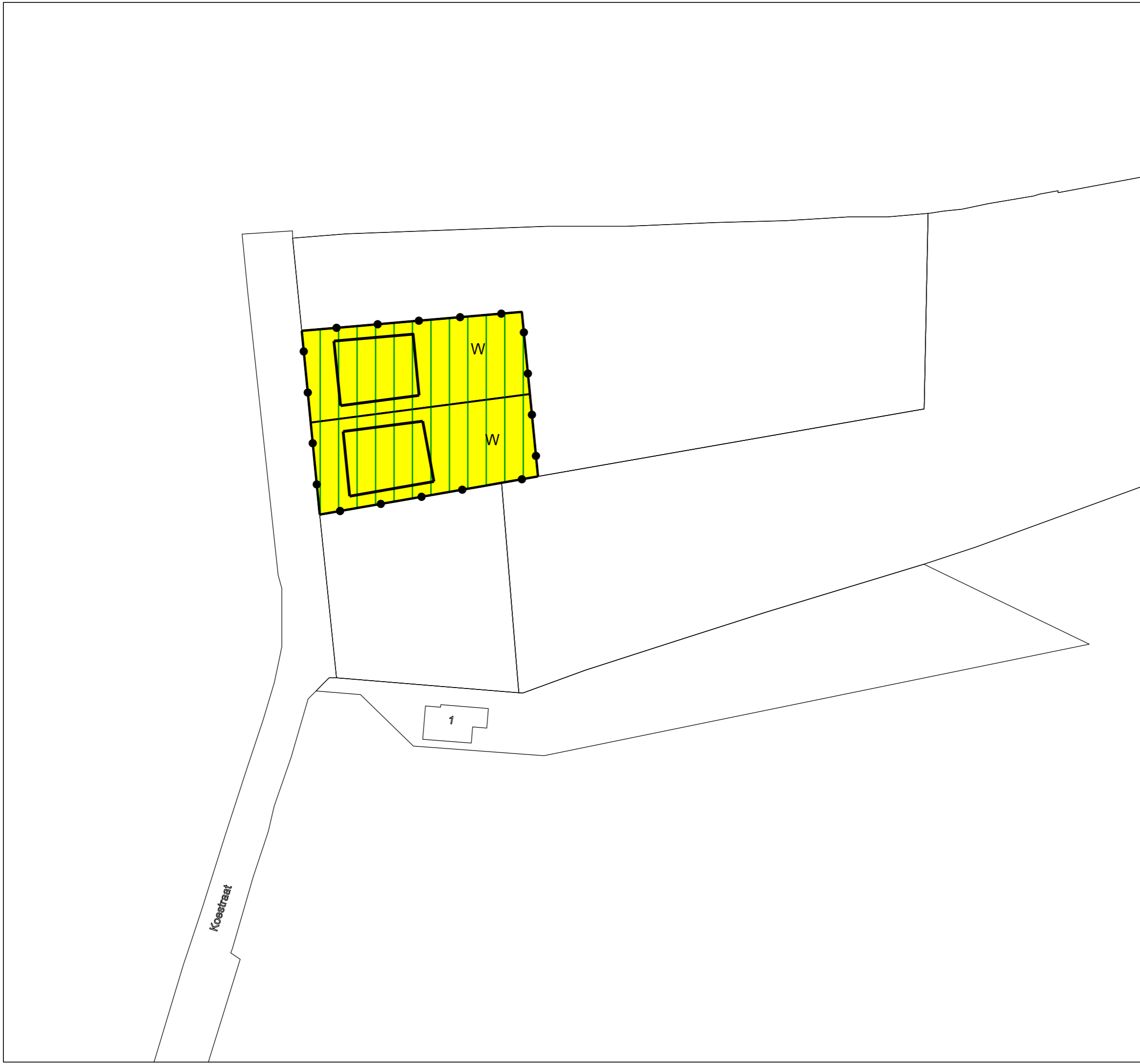
Aan te planten knip- en scheerheg			
	m <sup>1</sup>	st / m <sup>1</sup>	aantal
Hoogte 80-100 cm:	67	3	201
Beuk, Haagbeuk, Liguster, Veldesdoorn, Sledendoorn, Hulst of vergelijkbaar inheems			
Aan te planten struweelhaag perceelsgrens (85 x 3m = 255m <sup>2</sup> )			
plantafstand 1,5 m driehoeksverband	m <sup>2</sup>	st / m <sup>2</sup>	aantal
plantmateriaal 80-100	225	0,45	101
Bomen: Beuk, Haagbeuk, Esdoorn, Walnoot, Wilg, Els, Berk, Populier, Linde of vergelijkbaar inheems (min. 25% en min. 2 soorten).			
Struweel: Hazelaar, Gelderse roos, Krent, Veldesdoorn, Vlier, Sledendoorn, Lijsterbes of vergelijkbaar inheems (min. 50% en min. 3 soorten)			



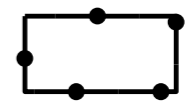
Opgesteld door: F. VAN HOOFF  
 Datum: 14-06-2023  
 Schaal: 1:500 (A3)  
 Project: 21122.004

Deze tekening betreft een indicatieve weergave van de beoogde ontwikkeling als gevolg van de bijbehorende planologische procedure, hieraan kunnen dan ook geen rechten worden ontleend.





Plangebied



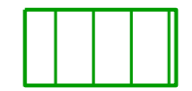
Plangebiedgrens

Bestemmingen



Wonen

Gebiedsaanduidingen



milieuzone -  
grondwaterbeschermingsgebied

Bouwvlak



bouwvlak



GEMEENTE: Golje  
 BESTEMMINGSPLANNUMMER: NL.IMRO.0785.BP2022003Koeistraat-VG01  
 SCHAALVANDEVERBEELDING: 1:1000  
 STATUSPLAN: Vastgesteld  
 DATUMTERVISIELEGGINGONTWERP:  
 DATUMVASTSTELLING:  
 DATUMUITSPRAAKABRS:  
 DATUMINWERKINGTREDING:  
 DATUMONHERROEPELIJK:  
 NAAMENADRESOPSTELLER: Van Dun advies B.V.  
 Raadhuisstraat 32, 5126 CJ te Gilze

