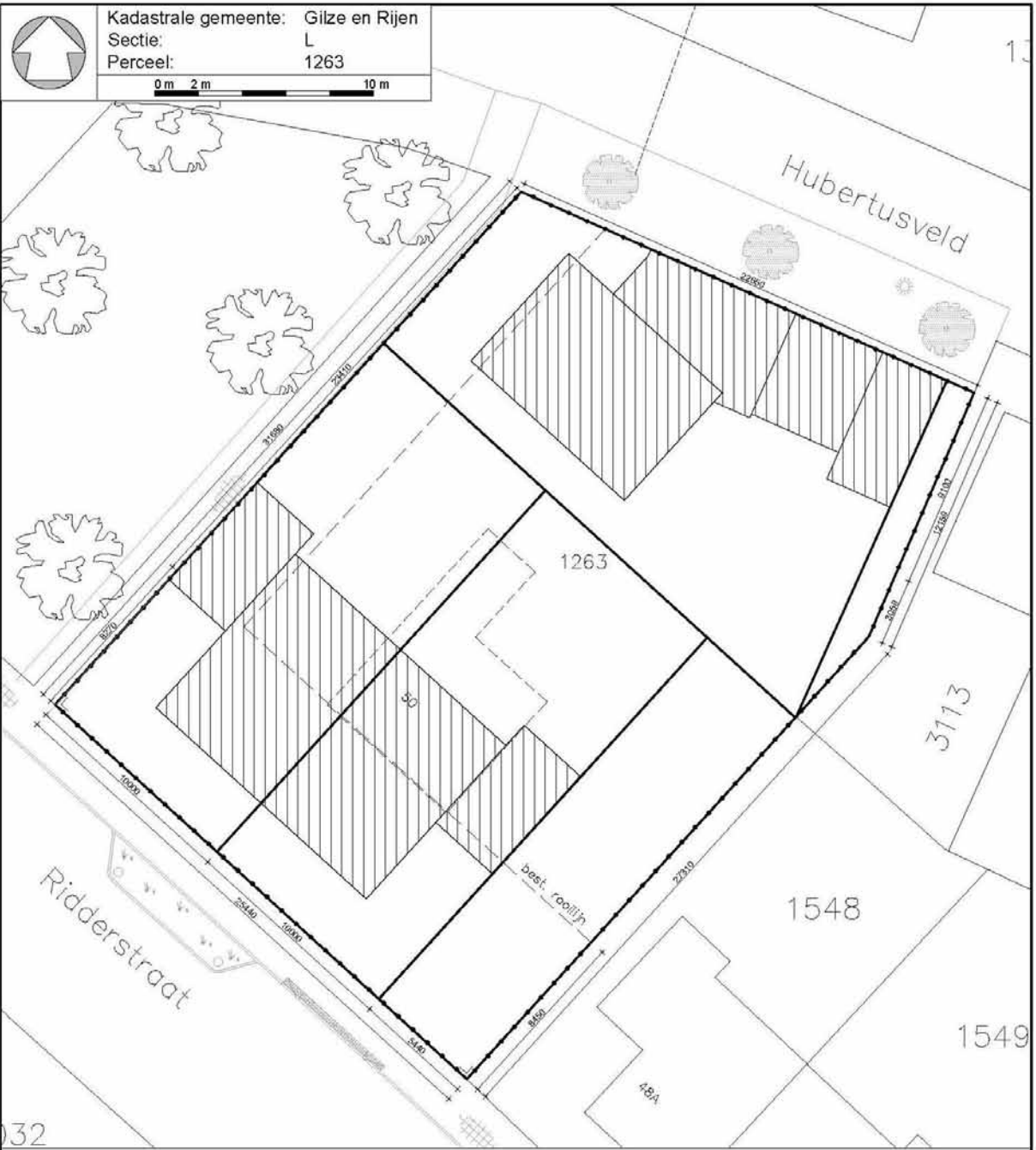






Ordito b.v.
Postbus 94
5126 ZH Gilze

E info@ordito.nl
T 0161 801 022
I www.ordito.nl
KVK 18078087

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

1.	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Ligging en begrenzing plangebied	3
1.3	Vigerende bestemmingsplannen	4
1.4	Leeswijzer	4
2.	Bestaande situatie	7
2.1	Historie en ruimtelijke structuur omgeving	7
2.2	Bestaande situatie Ridderstraat 50	9
3.	Toekomstige situatie	11
4.	Beleidskader	12
4.1	Rijksbeleid	12
4.2	Provinciaal beleid	12
4.3	Gemeentelijk beleid	14
5.	Randvoorwaarden	24
5.1	Inleiding	24
5.2	Bodemkwaliteit	24
5.3	Water	25
5.4	Luchtkwaliteit	27
5.5	Geluid	27
5.6	Bedrijven en milieuzonering	29
5.7	Externe veiligheid	29
5.8	Flora en fauna	31
5.9	Archeologie	34
5.11	Vliegbasis Gilze-Rijen	36
6.	Uitvoerbaarheid	38
6.1	Economische uitvoerbaarheid	38
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	38

Bijlagen

- Verkennend bodemonderzoek, Lankelma Geotechniek Zuid B.V., 65079, 18 februari 2011;
- Waterparagraaf, Aeres Milieu, AM12075, 7 mei 2012;
- Akoestisch onderzoek, K+ Adviesgroep bv, M12092.401.doc, 29 maart 2012;
- Akoestisch onderzoek geluidwerende voorzieningen, K+ Adviesgroep bv, WS/AV/M12 315.401.doc, 21 augustus 2012;
- Quick scan Flora en Fauna, Aeres Milieu, AM12075, 28 maart 2012;
- Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, Aeres Milieu, AM12075, 27 april 2012.

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

De aanleiding voor het opstellen van de ruimtelijk onderbouwing is het voornemen om de bestaande woning Ridderstraat 50 te slopen en te vervangen door 3 nieuwe woningen. Aan de Ridderstraat zijn twee halfvrijstaande woningen beoogd en op de hoek Strijp / Hubertusveld zal een vrijstaande woning gerealiseerd worden.

De beoogde ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Middels een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan wordt dit bouwplan juridisch-planologisch mogelijk gemaakt. Deze ruimtelijke onderbouwing vormt een onderdeel van de aanvraag voor een dergelijke omgevingsvergunning.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het perceel Ridderstraat 50 ligt in de bebouwde kom van Gilze in de gemeente Gilze-Rijen. Aan de zuidzijde van het perceel loopt de Ridderstraat en aan de westzijde grenst het perceel aan de groenstrook langs Strijp. De straat Hubertusveld loopt langs de noordzijde van het plangebied. Aan de oostzijde grenst het plangebied aan de bestaande woningen langs de Ridderstraat en Hubertusveld.



Afbeelding 1 Luchtfoto plangebied en omgeving

De locatie is kadastraal bekend als gemeente Gilze-Rijen, sectie O, nummer 1263 te Gilze.

1.3 Vigerende bestemmingsplannen

De locatie Ridderstraat 50 valt onder de werking van het bestemmingsplan “Gilzese Steenakkers II” van de gemeente Gilze-Rijen. De gemeenteraad heeft dit bestemmingsplan op 28 februari 1977 vastgesteld en op 26 april 1978 is het bestemmingsplan goedgekeurd door Gedeputeerde Staten. Daarnaast geldt voor het gebied het bestemmingsplan “Herziening bijgebouwen en gebruiksregeling”.

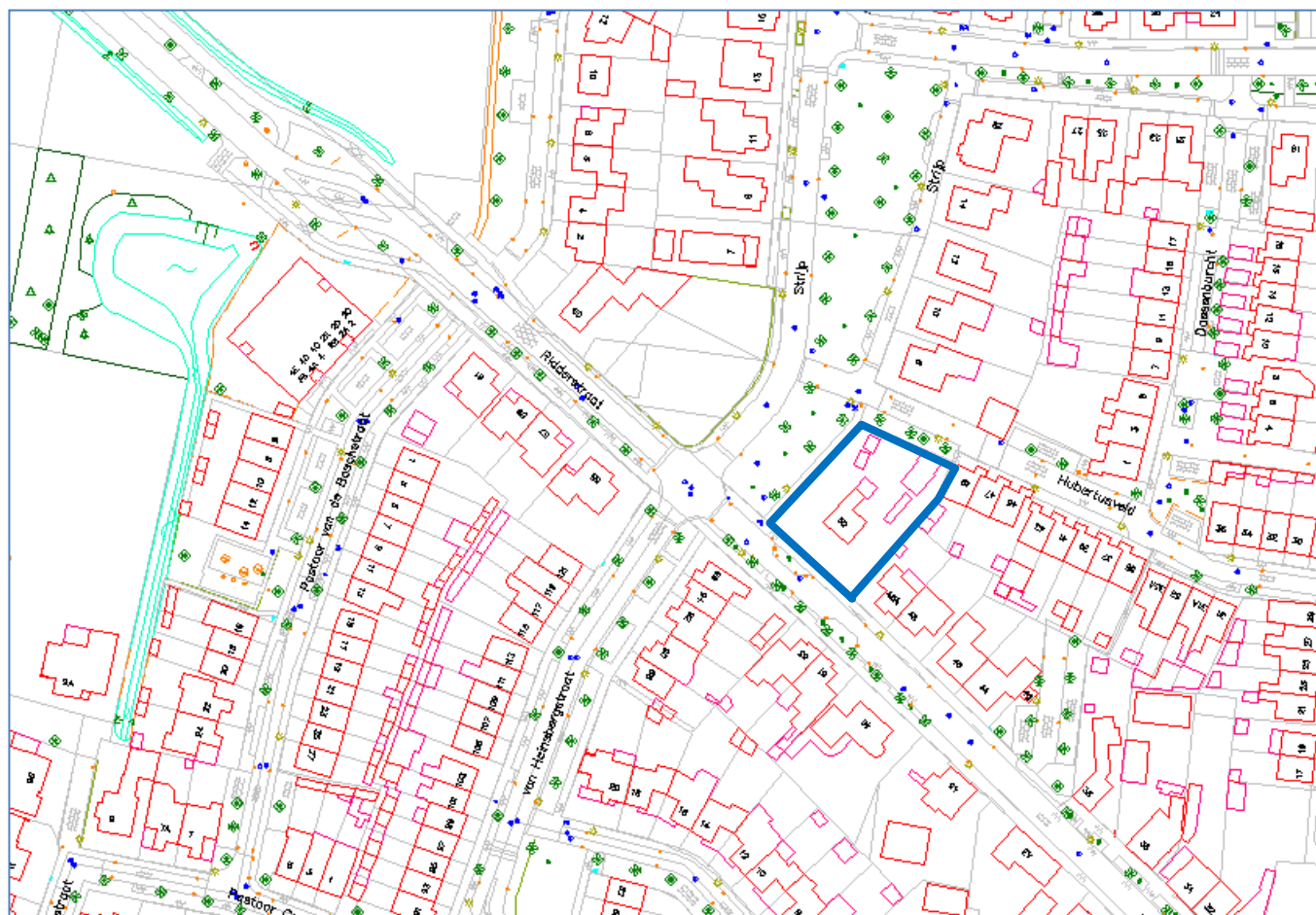


Afbeelding 2 Uitsnede vigerend bestemmingsplan

Aan het perceel zijn de bestemming “Woningen in klasse D”, “Voortuin I” en “Achtertuin II” toegekend met bijbehorend bouwvlak. Deze gronden zijn bestemd voor de bouw van woningen, waarbij voor klasse D geldt dat er maximaal twee woningen aaneengebouwd mogen worden.

1.4 Leeswijzer

De ruimtelijke onderhouwing is opgebouwd uit verschillende hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt allereerst ingegaan op de huidige situatie van het plangebied, waarna in hoofdstuk 3 de beoogde toekomstige situatie wordt weergegeven. Een beschrijving van het relevante beleidskader op nationaal, provinciaal en gemeentelijk niveau staat in hoofdstuk 4. Vervolgens komen in hoofdstuk 5 de milieukundige randvoorwaarden en onderzoeken aan de orde. De financiële en maatschappelijke uitvoerbaarheid worden in hoofdstuk 6 beschreven.



Ligging plangebied

2. BESTAANDE SITUATIE

2.1 Historie en ruimtelijke structuur omgeving

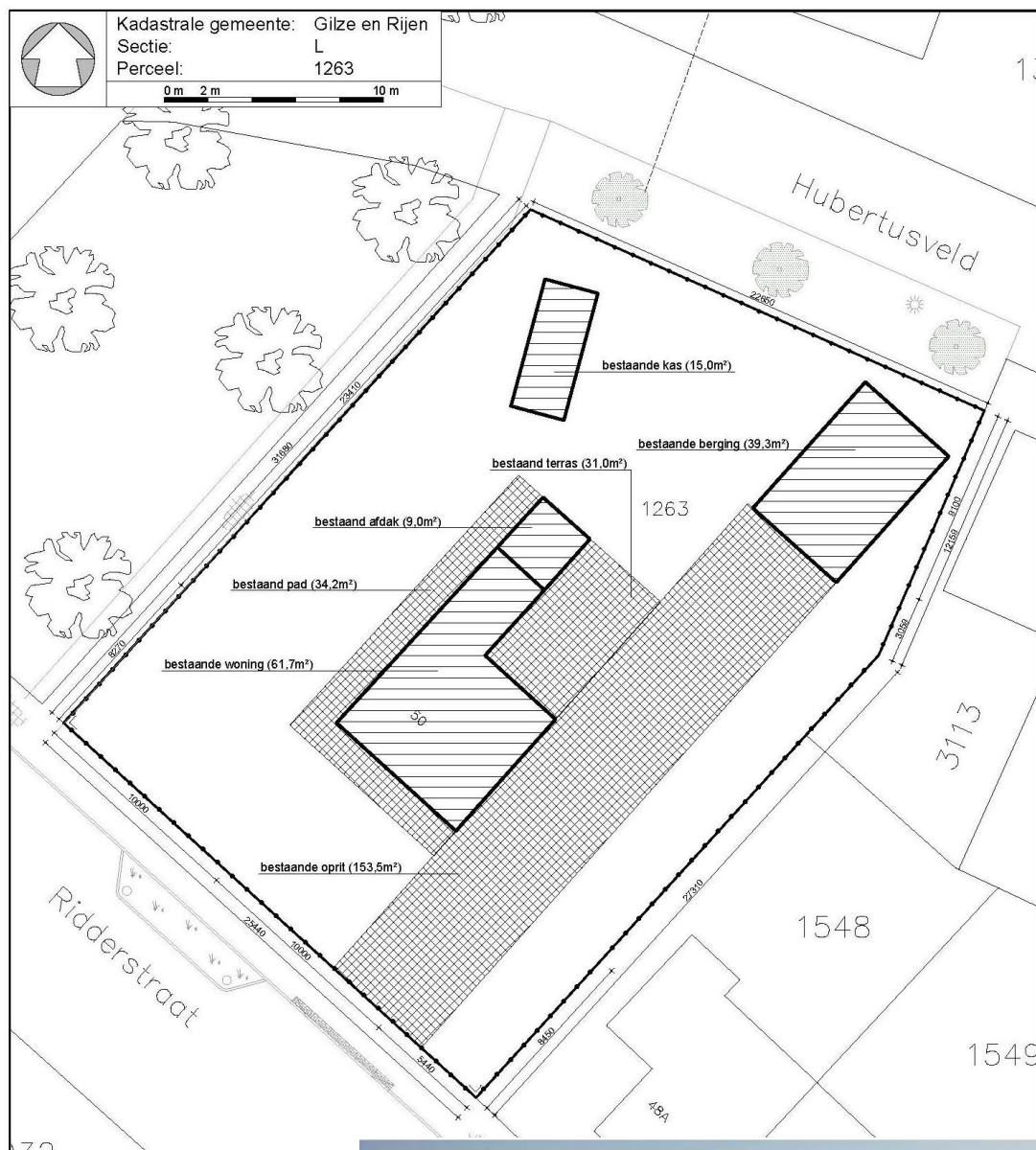
Historie

Gilze is één van de oudste plaatsen in het land van Breda en is ontstaan als kransakkerdorp langs de linten Oranjestraat/Versterstraat, Nieuwstraat, Kerkstraat, Raadhuisstraat en Ridderstraat. Rondom het centrale esdorp met de kerk ligt een aantal kleinere gehuchten zonder kerk. Daartussen lagen de akkers, die in de richting van de beekdalen overgaan in weidegronden. Op de hogere gronden ontstonden door overmatige begrazing heidevelden die begin 20ste eeuw bebost zijn. Rond de oude kern van Gilze ontwikkelden zich de gehuchten Verhoven, Biestraat, Horst, Bolberg, Weilenseind, Vossenbergh, Berkeind, Wijkevoort en Nerhoven.

Ruimtelijke structuur

De Ridderstraat vormt een belangrijke westelijke historische uitvalsweg. Langs deze straat wordt historische bebouwing afgewisseld met meer recentere gebouwen. De bebouwing bestaat overwegend uit vrijstaande en halfvrijstaande woningen die dicht tegen de weg aan staan. Aan weerszijden van de Ridderstraat zijn woonwijken aangelegd. Het meest recent is de nieuwbouwboulevard aan de Strijp, net ten noorden van de Ridderstraat en in de directe nabijheid van het plangebied.

Ten westen van de kruising van de Ridderstraat met de Pastoor van den Boschstraat en de Vogelvlucht ligt de komgrens van Gilze. Net buiten de bebouwde kom is aan de Ridderstraat het nieuwe voetbalcomplex van VV Gilze aangelegd.



Bestaande situatie

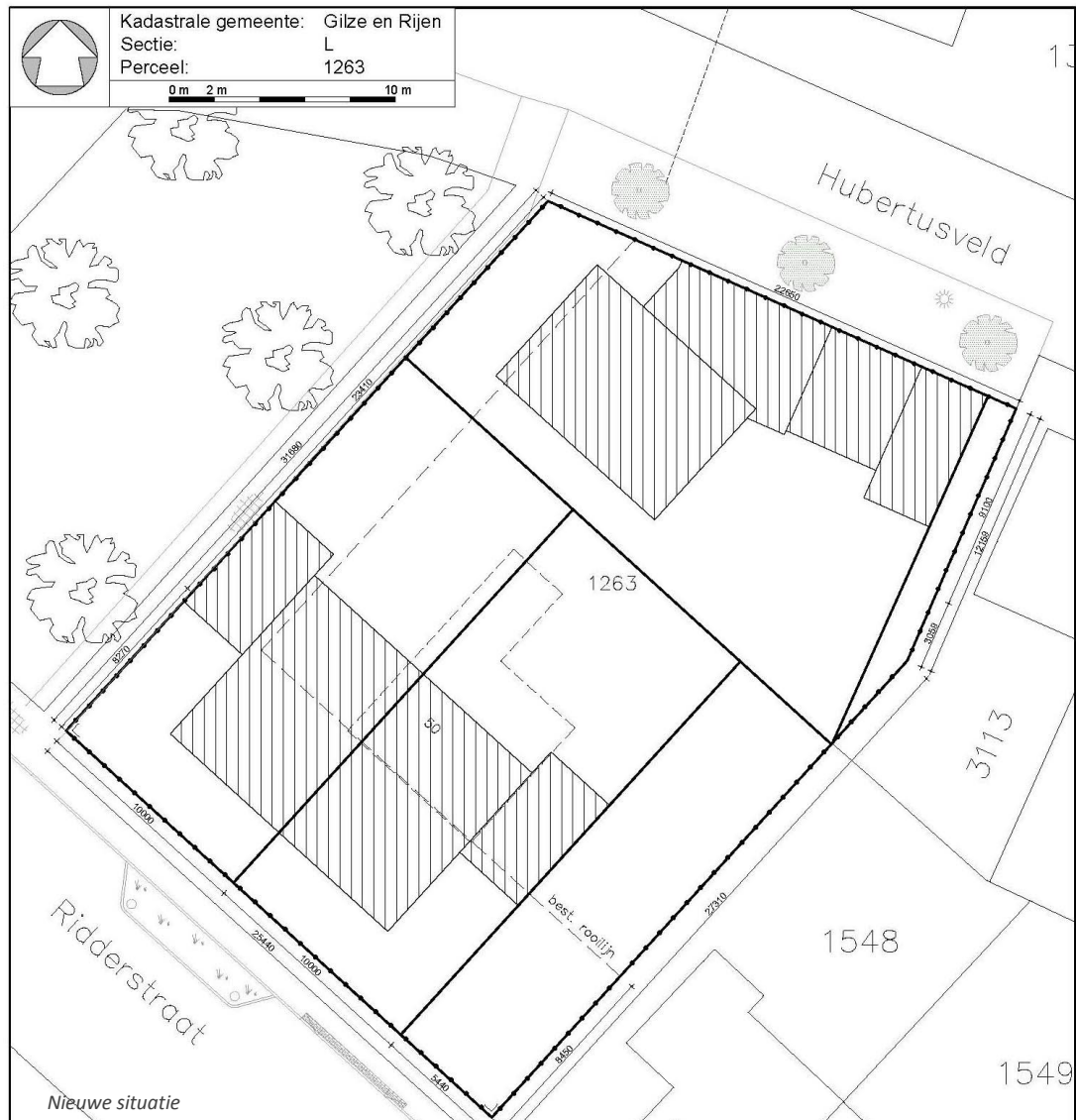


2.2 Bestaande situatie Ridderstraat 50

Op het perceel Ridderstraat 50 bevindt zich een vrijstaande, verouderde woning met enkele bijgebouwen en verhardingen. Het grootste deel van deze bijgebouwen en verhardingen is recent weggehaald evenals een deel van de opgaande beplanting in de tuin.

De woning bestaat uit één bouwlaag met een kap. De voorgevel van de woning ligt op ca. 8,5 m van het openbare gebied. De naastgelegen halfvrijstaande woningen Ridderstraat 48 en 48 A staan met een afstand van ca. 3,5 dicht bij de straat.

De aangrenzende woningen aan het Hubertusveld bestaan uit twee lagen met een kap. Aan de overzijde van het Hubertusveld staat een aantal vrijstaande woningen van één tot twee bouwlagen met een kap langs de parallelweg van de Strijp. Er loopt een groenstrook met een dubbele bomenrij langs de gehele Strijp, die ook langs de westzijde van het plangebied loopt.



3. TOEKOMSTIGE SITUATIE

In de nieuwe situatie zullen drie woningen op het perceel gebouwd worden. Langs de Ridderstraat worden twee halfvrijstaande woningen gerealiseerd in aansluiting op de lintbebouwing van de Ridderstraat. Deze nieuwe woningen zijn in dezelfde rooilijn geplaatst als de naastgelegen woningen Ridderstraat 48 en 48A.

De woningen bestaan uit twee bouwlagen met een kap, waarbij de goothoogte ca. 5,5 m en de nokhoogte ca. 9,5 m zal bedragen. De woningen krijgen een a-symmetrische kap, die aan de achterzijde doorloopt tot aan het plafond van de begane grond. Hierdoor verbetert de bezonning van de op het noorden gelegen achtertuinten.

De beide woningen beschikken over een garage aan de zijkant van het huis met een eigen oprit. De nieuwe woningen zullen op circa 8 meter van de naastgelegen woning Ridderstraat 48A geplaatst worden. Hierdoor blijft de mogelijkheid aanwezig om een extra garage / bijgebouw voor deze woning te plaatsen.

Op de hoek Strijp / Hubertusveld zal een vrijstaande woning worden gerealiseerd in aansluiting op de vrijstaande woningen langs de Strijp. Deze woning bestaat uit één bouwlaag met een verdieping met een lessenaarsdak. Het grootste deel van het woonprogramma is gelegen op de begane grond. De woning beschikt over een slaapkamer en badkamer op de begane grond en is hierdoor levensloopbestendig. De woning beschikt over een garage en oprit die via het Hubertusveld bereikbaar zijn. De entree van de woning is gelegen op de hoek van de Strijp en Hubertusveld.

4. BELEIDSKADER

4.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte vastgesteld. Deze structuurvisie geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. De SVIR vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Tevens vervangt het de ruimtelijke doelen en uitspraken in de volgende documenten: PKB Tweede structuurschema Militaire terreinen, de agenda landschap, de agenda Vitaal Platteland en Pieken in de Delta.

Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Daar streeft het Rijk naar met een krachtige aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen scherp prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. Dit doet het Rijk samen met andere overheden. Bij deze aanpak hanteert het Rijk een filosofie die uitgaat van vertrouwen, heldere verantwoordelijkheden, eenvoudige regels en een selectieve rijksbetrokkenheid.

Het Rijk formuleert drie hoofddoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte bepaalt welke kaderstellende uitspraken zodanig zijn geformuleerd dat deze bedoeld zijn om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Ten aanzien daarvan is een borging door middel van normstelling, gebaseerd op de Wet ruimtelijke ordening, gewenst. Die uitspraken onderscheiden zich in die zin dat van de provincies en de gemeenten wordt gevraagd om de inhoud daarvan te laten doorwerken in de ruimtelijke besluitvorming. Zij zijn dus concreet normstellend bedoeld en worden geacht direct of indirect, dat wil zeggen door tussenkomst van de provincie, door te werken tot op het niveau van de lokale besluitvorming, zoals de vaststelling van bestemmingsplannen. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) bevestigt in juridische zin die kaderstellende uitspraken. Het Barro is op 30 december 2011 inwerking getreden.

Conclusie

Het Rijk heeft voor dit plan gebied geen specifiek kaderstellend beleid geformuleerd.

4.2 Provinciaal beleid

Structuurvisie Noord-Brabant

Op 1 januari 2011 is de Structuurvisie in werking getreden. De provincie geeft in de structuurvisie de hoofdlijnen van het ruimtelijk beleid tot 2025 (met een doorkijk naar 2040). De visie is bindend voor het ruimtelijk handelen van de provincie.

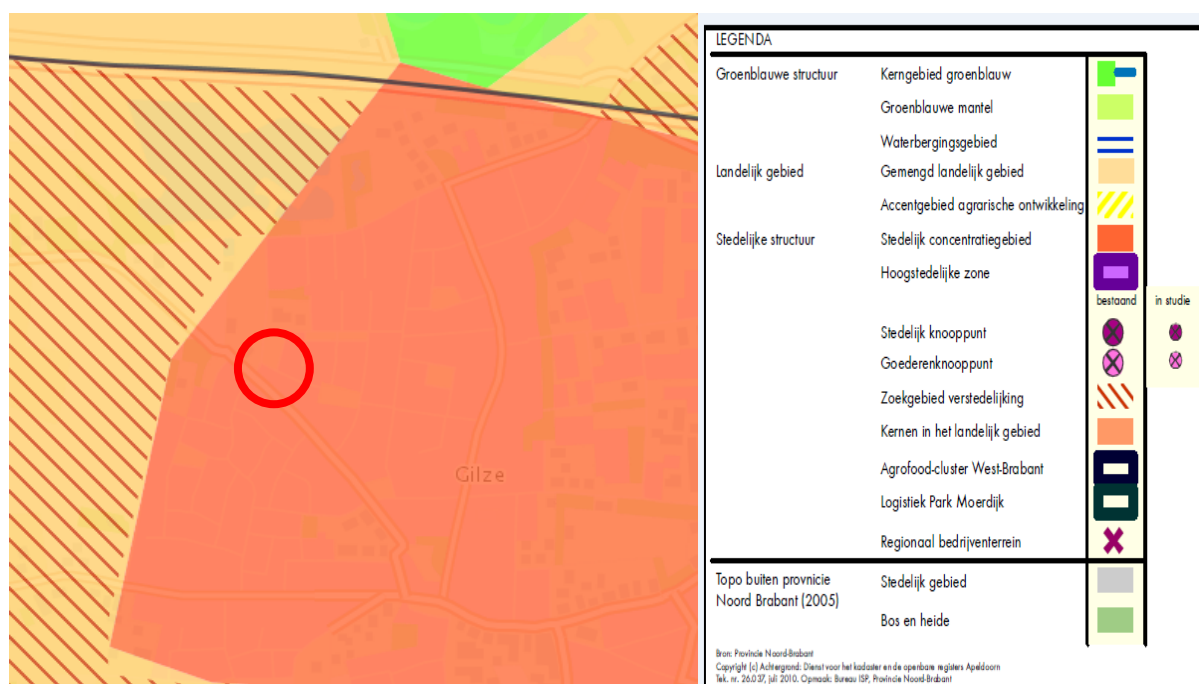
Het is de basis voor de wijze waarop de provincie de instrumenten inzet die de Wet ruimtelijke ordening biedt. De visie geeft een ruimtelijke vertaling van de opgaven en doelen uit de Agenda van

Brabant. Daarnaast ondersteunt de structuurvisie het beleid op andere provinciale beleidsterreinen, zoals het economisch-, mobiliteits-, sociaal-, cultureel-, milieu- en natuurbeleid. De provincie kiest voor een duurzame ontwikkeling waarin de kwaliteiten van de provincie sturend zijn bij de ruimtelijke keuzes die de komende jaren op de provincie af komen. Nieuwe ontwikkelingen moeten bijdragen aan de kracht en identiteit van Noord-Brabant. De ruimtelijke keuzes geven hier op provinciaal niveau invulling aan.

Dit is vertaald in de volgende 13 provinciale ruimtelijke belangen:

- Regionale contrasten;
- Een multifunctioneel landelijk gebied;
- Een robuuste en veerkrachtig water- en natuursysteem;
- Een betere waterveiligheid door preventie;
- Koppeling van waterberging en droogtebestrijding;
- Ruimte voor duurzame energie;
- Concentratie van verstedelijking;
- Sterk stedelijk netwerk: BrabantStad;
- Groene geleidingszones tussen steden;
- Goed bereikbare recreatieve voorzieningen;
- Economische kennisclusters;
- (inter)nationale bereikbaarheid;
- Beleefbaarheid stad en land vanaf de hoofdinfrastructuur.

De ruimtelijke belangen en keuzes zijn in vier ruimtelijke structuren geordend. Binnen deze structuren worden de belangrijkste maatschappelijke ontwikkelingen opgevangen. Samen vormen deze structuren de provinciale ruimtelijke structuur.



Afbeelding 4 Uitsnede Structuurvisie Noord-Brabant

De planlocatie is gelegen binnen het bestaande stedelijk concentratiegebied.

Verordening ruimte Noord-Brabant 2011

De Verordening ruimte is één van de uitvoeringsinstrumenten voor de provincie om haar doelen te realiseren. In de verordening vertaalt de provincie de kaderstellende elementen uit het provinciaal

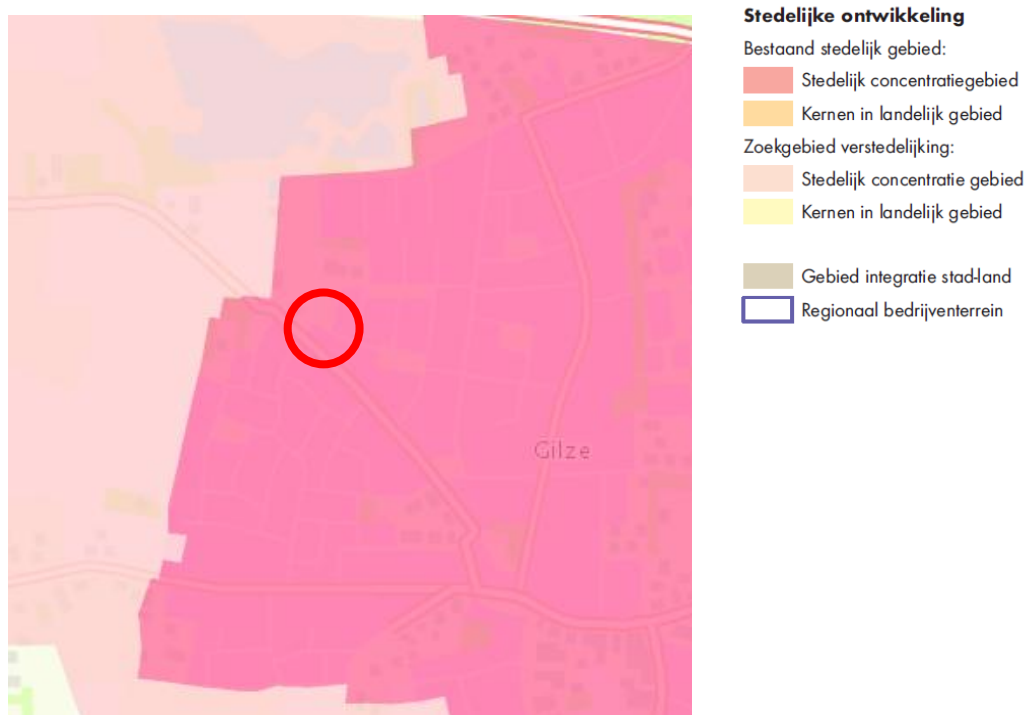
beleid in regels die van toepassing zijn op (gemeentelijke) bestemmingsplannen. De Verordening ruimte Noord-Brabant 2011 is op 17 december 2010 door Provinciale Staten van Noord-Brabant vastgesteld en op 1 maart 2011 in werking getreden.

Belangrijke onderwerpen in de Verordening ruimte zijn:

- ruimtelijke kwaliteit;
- stedelijke ontwikkelingen;
- natuurgebieden en andere gebieden met waarden;
- agrarische ontwikkelingen, waaronder de intensieve veehouderij;
- overige ontwikkelingen in het landelijk gebied.

Binnen de stedelijke concentratiegebieden en daarbij behorende zoekgebieden liggen mogelijkheden voor verdere verstedelijking. In het kader van zorgvuldig ruimtegebruik zal het benutten van nieuwe ruimte voor stedelijke ontwikkeling pas aan de orde zijn, als is gebleken dat deze niet in bestaand stedelijk gebied gerealiseerd kunnen worden. Dit nieuwe ruimtebeslag kan alleen plaatsvinden daar waar gelet op de ruimtelijke kwaliteiten verantwoorde uitbreidingsmogelijkheden liggen. Dit zijn de zoekgebieden voor verstedelijking.

De planlocatie is, zoals in onderstaande kaart weergegeven, gelegen binnen het bestaande stedelijk concentratiegebied.



Afbeelding 5 Uitsnede Verordening Ruimte

Conclusie

Het plangebied valt in het bestaande stedelijk concentratiegebied. Hierin is de bouw van nieuwe woningen mogelijk. Het bouwplan past binnen het provinciaal beleid.

4.3 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Plus Gilze en Rijen

De Structuurvisie Plus vormt het ruimtelijk beleidskader voor de periode tot 2020 en beoogt een heldere positionering van de gemeente in relatie tot plannen op provinciaal en regionaal niveau. Speciale aandacht gaat hierbij uit naar het traject van herziening van

bestemmingsplannen in de gemeente. In deze paragraaf zullen de relevante onderdelen uit de Structuurvisie Plus voor het plangebied worden behandeld.

Een zestal door de Raad vastgestelde ruimtelijke uitgangspunten ('Piketpalen') vormt de basis voor de visie:

- Wonen: geclausuleerde uitbreiding woongebied: inbreiding boven uitbreiding;
- Werken: handhaving hoge niveau werkgelegenheid;
- Voorzieningen: handhaving van het huidige voorzieningenniveau; geen bovengemeentelijke rol;
- Recreatie en toerisme: nadruk op kwaliteit;
- Landbouw: concentratie en schaalvergroting;
- Natuur en landschap: landgoederenzone of Ecologische verbindingszone.

Op basis van bovenstaande uitgangspunten en een uitgebreide ruimtelijke analyse van het gemeentelijk grondgebied is het 'laadvermogen' van de gemeente bepaald. Het laadvermogen geeft aan welke gebieden binnen de gemeente nog in aanmerking kunnen komen voor ruimtelijke ontwikkeling. Binnen het laadvermogen is een Duurzaam Ruimtelijk Structuurbeeld opgesteld, waarin een ruimtelijk toekomstbeeld wordt geschetst voor de diverse ruimtelijke aspecten: wonen, werken, voorzieningen, recreatie en toerisme, natuur, landbouw en landschap, water en verkeer.

Wonen

Voor het bestaande woongebied dient het beleid gericht te zijn op het behoud en versterken van de leefbaarheid, onder meer door behoud/ versterking van het aanwezige groen. De ruim aanwezige mogelijkheden voor herontwikkeling van inbreidingslocaties, die om verschillende redenen momenteel een weinig wenselijk ruimtelijk beeld hebben (met name verouderde bedrijfslocaties), dienen benut te worden.

Het beleid is gericht op verplaatsing en/ of sanering van de huidige functies en herinvulling van de locaties met voornamelijk woningbouw in behoorlijke dichtheden tot 40 woningen per hectare. Eventueel is, naast woningbouw, ook gedeeltelijk een andere invulling mogelijk met bijvoorbeeld commerciële functies of dienstverlenende bedrijven.

Ten aanzien van het ruimtebeslag van de woninguitbreiding wordt de voorkeur gegeven aan 'inbreiding'. Daarnaast is een beperkte en begrensde uitbreiding mogelijk aan de randen van de kernen. Hiertoe kan plaatselijk hogere bebouwing worden toegestaan in Gilze. Volgens de Structuurvisie Plus van Gilze en Rijen (mei 2003) moeten in de kern Gilze tot 2020 1.780 woningen worden bijgebouwd. Het totale woningaanbod zou daarmee komen op circa 4.550 woningen. Van de nieuw te bouwen woningen worden er 60 op diverse inbreidingslocaties en 1.720 op uitbreidingslocaties gerealiseerd.

Structuurplan Gilze

De gemeente Gilze en Rijen heeft begin 2006 de structuurplannen Gilze en Rijen opgesteld. In de structuurplannen wordt de visie verwoord voor toekomstige ontwikkelingen binnen het grondgebied in onze gemeente. De plannen zien met name op de kern zelf en niet op de aangrenzende gebieden. Voor het plangebied is geen specifiek beleid opgenomen.

Woonvisie 2011 - 2021

De huidige ontwikkelingen maken dat de woningmarkt geruime tijd verder zal moeten zonder grote waardeinstijgingen en daarmee vervalt een belangrijke aanjager van de koopwoningmarkt. De koopwoningmarkt verschuift steeds meer van een aanbod- naar een vragersmarkt. De rol van de woonconsument wordt sterker.

Het woningbouwprogramma moet dan ook zoveel mogelijk tegemoet komen aan de effectieve vraag. Verder is het gedoseerd brengen van nieuwbouwwoningen op de markt van belang. Bij een overaanbod aan plannen houden deze elkaar gevangen.

De woningmarkt is steeds meer een regionale markt. Regionale afspraken gaan niet alleen over het aantal te bouwen woningen maar ook over prijsklasse en woningtypes. Daarbij spelen ook factoren als de samenhang met noodzakelijke stedelijke transformatieprocessen en ambities met betrekking tot stedenbouwkundige kwaliteit en locatiespecifieke

uitgangspunten een rol van betekenis.

In het meerjarig woningbouwprogramma moet dan ook de nadruk liggen op kansrijke plannen die goed afzetbaar zijn. Uit het woningbehoefte onderzoek komt de vraag naar relatief goedkope eengezinswoningen in de huur- en kopsector naar voren.

Uit het woningbehoefte onderzoek blijkt dat inwoners van Gilze tevreden zijn over hun woonplaats en de daar gelegen voorzieningen. De tevredenheid blijkt ook uit het actieve verenigingsleven in het dorp. Bewoners zijn betrokken bij hun woonplaats en omgeving. Gilze kent volgens de Woonvisie Gilze en Rijen 2011-2021 geen specifieke probleemwijken of -buurten. Grote fysieke ingrepen of herstructureringsopgaven zijn daarom niet aan de orde. Een aandachtspunt voor de kern Gilze is dat er beperkte mogelijkheden zijn voor starters. De meeste jongeren uit Gilze lijken weg te trekken.

Gilze kent een aantal grote complexe uitbreidingslocaties. Door de complexiteit van de opgave bestaat het risico dat realisatie langer duurt dan gepland.

Veel aandacht wordt besteed aan kansen van jongeren en starters op de woningmarkt in Gilze en Rijen. Maatregelen die worden toegepast om kansen van jongeren te verbeteren zijn:

- aanbieden van startersleningen;
- realiseren van CPO projecten;
- verkoop van bestaande huurwoningen;
- aanpassen van randvoorwaarden voor bouwlocaties, zodat er meer in het middensegment gerealiseerd kan worden.

De komende jaren zal de inzet voor de doelgroep jongeren en starters worden voortgezet. De gemeente wil zich de komende vijfjaarsperiode richten op de onderstaande punten en zoekt daarbij de samenwerking met de corporaties:

- Realiseren van een aanzienlijk deel van de productie in de bereikbare/goedkope en betaalbare/middeldure huursector en de bereikbare/goedkope koopsector. Volgens het woningbouwprogramma 2011 - 2016 wordt 44% van het productie in deze sectoren gerealiseerd;
- Blijven aanbieden van startersleningen door de gemeente;
- Blijven verkopen van woningen door de corporaties via een MGE-constructie als Koopgarant, als dat binnen de nieuwe regelgeving mogelijk is;
- Realiseren van een nieuw CPO project;
- Blijven onderzoeken van mogelijkheden voor realisatie woningen voor startende gezinnen (secundaire doelgroep) in de dorpen Molenschot en Hulten.
- Blijven monitoren van toewijzingen van huurwoningen aan starters en jongeren, met het doel zicht te houden op de slaagkansen van deze doelgroep(en) in de huursector

Welstandsnota Gilze Rijen

Het welstandstoezicht is bedoeld om, in alle openheid, een bijdrage te leveren aan de schoonheid en de aantrekkelijkheid van de gemeente Gilze en Rijen. De gevels van gebouwen en andere bouwwerken vormen samen de dagelijkse leefomgeving. Dat betekent dat de verschijningsvorm van een bouwwerk geen zaak is van de eigenaar van het bouwwerk alleen; elke voorbijganger wordt ermee geconfronteerd, of hij nu wil of niet. Een aantrekkelijke, goed verzorgde omgeving verhoogt bovendien de waarde van het onroerend goed en versterkt het vestigingsklimaat.

Het gemeentelijk welstandsbeleid bevat de welstandsaspecten en de criteria waaraan bouwplannen in die gemeente worden getoetst. Het gaat daarbij om algemene welstandscriteria, gebiedsgerichte welstandscriteria, welstandscriteria voor specifieke objecten en welstandscriteria voor veel voorkomende kleine bouwwerken.

De algemene welstandscriteria richten zich op:

- De relatie tussen vorm, gebruik en constructie;
- De relatie tussen bouwwerk en omgeving;
- De betekenissen van vormen in de sociaal-culturele context;
- Het evenwicht tussen helderheid en complexiteit;

- Schaal en maatverhoudingen;
- Materiaal, textuur, kleur en licht.

Het plangebied Riderstraat 50 valt binnen de “Bijzondere welstandsgebieden, kleinschalige dorpslinten (8).

Onder dit niveau vallen de gebieden die om een zorgvuldige afstemming vragen van nieuwe bouwkundige ingrepen. Deze bijzondere welstandsgebieden zijn cultuurhistorisch, landschappelijk, stedenbouwkundig en/of architectonisch gezien beeldbepalend voor de kernen of het landschap binnen de gemeente.

Het welstandsbeleid in deze gebieden is gericht op behoud of herstel van waardevolle elementen en structuren, met de mogelijkheid om gericht nieuwe elementen toe te voegen ter versterking van de karakteristiek. Nieuwe ingrepen dienen daarbij extra zorgvuldig binnen de bestaande context te worden beoordeeld. Het gaat hierbij om de historische hoofdstructuren waaraan de kernen zijn ontstaan, dorpslinten en kleinschalige dorpslinten.

In Gilze zijn dat Nieuwstraat, Ridderstraat, Oranjestraat, deel van de Kerkstraat enz.

Aangepast welstandstoezichtbeleid 2011

Op 20 december 2010 heeft de gemeenteraad ingestemd met het vernieuwen van het welstandsbeleid.

Uit dit besluit blijkt dat de Welstandsnota Gilze en Rijen alleen nog geldt voor de rode gebieden op het bij de besluit behorende kaart. Voor de gele gebieden geldt niet meer de Welstandsnota Gilze en Rijen, maar in plaats daarvan zal de beoordeling aan redelijke eisen van welstand plaatsvinden door middel van de “algemene voorschriften gele gebieden”. Voor groene gebieden geldt de Welstandsnota Gilze en Rijen niet meer, met uitzondering van de excessenregeling.

Het plangebied valt voor wat betreft het gedeelte langs de Ridderstraat in het rode gebied. Het gedeelte aan de Strijp valt in het gele gebied. De achterzijde van de woningen en de tuinen vallen in het groene gebied.



Gemeentelijk rioleringsplan 2009-2014

De gemeente Gilze en Rijen is wettelijk verplicht om een GRP op te stellen (Wet milieubeheer artikel 4.22). Het maken van goede beleidsafwegingen op het terrein van bescherming van bodem en waterkwaliteit en de rioleringszorg wordt steeds belangrijker. De Wet gemeentelijke watertaken maakt het mogelijk ook de gemeentelijke watertaak betreffende de zorgplicht hemelwater en de zorgplicht grondwater uit te voeren en de kosten te financieren uit een verbrede waterheffing die in de plaats van het rioolrecht komt. Deze watertaken voor de gemeente Gilze en Rijen zijn expliciet gemaakt in de Waternotitie die in 2007 samen met Waterschap Brabantse Delta is opgesteld.

Doel

Het (verbreed) gemeentelijk rioleringsplan (VGRP) is een beleidsmatig planningsinstrument. Het VGRP verduidelijkt de samenhang tussen de doelstellingen en de opgave die bestaat uit de activiteiten op het gebied van de riolering. Ook brengt het in beeld welke middelen (kosten, personeel) benodigd zijn en wat dat betekent voor de financiering (niveau rioolheffing).

Het VGRP vormt daarmee de verbindende schakel tussen de gemeentelijke begroting, het BasisRioleringsPlan (BRP) en het beheer van de riolering. Het BRP betreft de hydraulische beoordeling van het functioneren van de riolering.

In dit technische rapport komen zaken aan de orde als aangesloten verhard oppervlak, berging, benodigde pompcapaciteit, afvoercapaciteit, water op straat en vuilemissie.

In het GRP wordt de huidige situatie van de riolering beschreven. Na een evaluatie worden de doelstellingen geactualiseerd en indien nodig op basis van de evaluatie bijgesteld of aangevuld. Voor zover daaraan niet wordt voldaan, wordt in het GRP aangegeven op welke wijze die doelen bereikt zullen worden. De totale opgave voor de komende planperiode wordt uitgewerkt in concrete maatregelen. Van deze maatregelen worden de personele en financiële consequenties in beeld gebracht. De reikwijdte van deze maatregelen is in het GRP aangegeven.

Een nadere uitwerking van de in het GRP beschreven opgave vindt jaarlijks plaats in Operationele Rioleringsplannen (ORP's). Deze uitwerking heeft tot doel concreet aan te geven welke voorzieningen worden aangelegd in het komende jaar, welk onderzoek worden uitgevoerd en welke maatregelen aan de bestaande voorzieningen worden getroffen.

Beleidsplan Archeologie

In 2010 heeft SRE Milieudienst een Beleidsplan Archeologische Monumentenzorg opgesteld en een beleidskaart voor het gehele grondgebied van de gemeente Gilze en Rijen. Het beleidsplan archeologische monumentenzorg en de beleidskaart met bijbehorende toelichting zijn op 26 april 2011 door de gemeenteraad vastgesteld.

Beleidskaart

De gemeentelijke beleidskaart is gebaseerd op een grote hoeveelheid (veld-) gegevens die toegespitst zijn op de lokale situatie. Hierdoor ontstaat een goed onderbouwd beleidsdocument en kunnen verantwoorde keuzes gemaakt worden over het al dan niet hoeven uitvoeren van archeologisch onderzoek. Door de verwachtingswaarden in categorieën onder te verdelen, wordt tevens onderscheid gemaakt in de omvang van de ingreep. Met andere woorden; hoe lager de verwachtingswaarde, hoe groter een ingreep mag worden uitgevoerd zonder voorafgaand archeologisch onderzoek.

In de praktijk betekent dit dat aanvragers slechts dan een archeologisch onderzoek moeten uitvoeren, als er sprake is van een gefundeerde en goed beargumenteerde verwachtingswaarde. Dus minder vaak onderzoek verplicht voor de burgers/bedrijven en pas onderzoek verplicht bij activiteiten van grotere omvang. Anderzijds worden de locaties met hoge(re) verwachtingswaarden nog steeds goed beschermd. Juist doordat de beleidskaart een zeer getrouw beeld geeft van de verwachtingswaarden, mag dit beleid dan ook op groot draagkracht rekenen. Het beleid zorgt dus voor lastenverlichting voor de aanvragers en doet tegelijkertijd geen enkele afbreuk aan de bescherming van het cultuurhistorisch erfgoed.

Het gemeentelijk archeologiebeleid bestaat uit:

- Beleidsplan Archeologische Monumentenzorg, gemeente Gilze en Rijen
- Beleidskaart en toelichting

De archeologische beleidskaart vertaalt de archeologische waarden- en verwachting naar concrete maatregelen. Op basis van de beleidskaart wordt de gemeente onderverdeeld in verschillende categorieën met de daaraan gekoppelde voorschriften. De beleidskaart zal worden vertaald in de op te stellen bestemmingsplannen.

GVVP 2009-2015

De gemeente Gilze & Rijen heeft in april 2009 het gemeentelijke verkeers- en vervoersplan vastgesteld (GVVP). Het plan heeft als doel de leefbaarheid, bereikbaarheid en veiligheid van de gemeente te vergroten. Het GVVP geeft daarmee richting aan het gemeentelijk verkeersbeleid voor de periode 2009-2015.

Het gemeentelijke verkeers- en vervoerbeleid is in negen beleidsthema's uiteengezet. Aan elk thema zijn doel- en taakstellingen gekoppeld, waaruit de beleidsvoornemens en het meerjarenuitvoeringsplan voortvloeien. Per beleidsthema staan acties en activiteiten voor de jaren 2009 – 2015 weergegeven; op weg naar een leefbaar, bereikbaar en veilig Gilze en Rijen.

Groenstructuurplan 2011

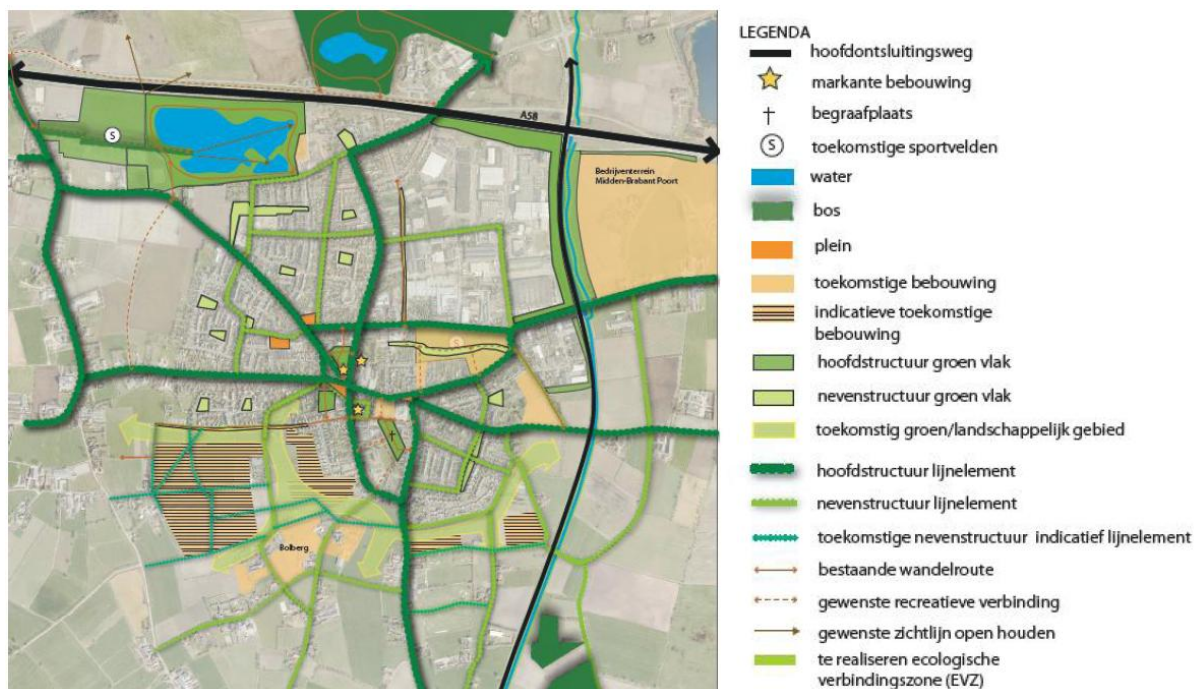
De gemeente Gilze en Rijen staat bekend als een open en groene gemeente tussen de steden Tilburg en Breda. Op de eerste plaats bepaalt het aantrekkelijke buitengebied bestaande uit bosgebieden en open (broek)ontginningen met beekdalen het groene karakter. Ten tweede draagt het groen in en direct grenzend aan de kernen bij aan de groene uitstraling. Bosgebieden verweven met de kern en historische structuren begeleid door boomstructuren dragen sterk bij aan de uitstraling van de kern.

Groen binnen de kernen is echter niet vanzelfsprekend. Functies als woningbouw en parkeren vragen binnen de bebouwde kommen om ruimte, waardoor de structuren steeds verder verdicht raken. Groen is regelmatig het kind van de rekening.

Door vast te leggen welk groen van belang is voor de uitstraling van de gemeente Gilze en Rijen wordt voorkomen dat dit groen een andere functie krijgt en zo verloren gaat.

De doelstelling van dit groenstructuurplan is:

Het beschrijven van de lange termijn visie van de gemeente Gilze en Rijen ten aanzien van de inrichting van het openbaar groen om een waardevolle, karakteristieke, gebruiksvriendelijke en duurzame groenstructuur te behouden, ontwikkelen en versterken binnen de bebouwde kommen. In het onderdeel visie van dit groenstructuurplan is deze doelstelling nader uitgewerkt.



Het groenstructuurplan heeft geen juridische status, maar met het vaststellen van de inhoud van het plan legt het gemeentebestuur zijn visie met betrekking tot het openbaar groen in de kernen voor een periode van 10 jaar vast. Het groenstructuurplan is daarmee een uitgangspunt in de discussie over het groen in de kernen en bij het dagelijks werk in de gemeente. Daarnaast biedt dit plan uitgangspunten voor het opstellen en toetsen van andere ruimtelijke plannen (bijv. bestemmingsplannen en nieuwbouw).

Duurzaam bouwen

Gemeente Gilze en Rijen heeft een specifieke ambitie voor duurzaam bouwen. Bij deze ambitie wordt gebruik gemaakt van de GPR methodiek (Gemeentelijke Praktijk Richtlijn) voor projectmatige nieuwbouw van woningen. Voor het thema 'Energie' wordt een rapportcijfer van minimaal 7,5 aangehouden. Voor de overige thema's (Milieu, Gezondheid, Gebruikskwaliteit en Toekomstwaarde) wordt een gemiddeld cijfer van 7,5 verwacht. Voor projectmatige renovatie van bestaande bouw geldt dat het een klasse C score moet behalen van het energielabel.

Milieu 2006-2010, actualisatie 2007

In het Milieubeleidsplan 2003-2007 zijn diverse onderwerpen opgenomen onder vermelding van mogelijk door de gemeente te voeren beleid. Tevens is aangegeven of bepaalde taken verplicht dan wel facultatief (naar keuze) zijn. In de afgelopen raadsperiode 2002-2006 heeft de raad besloten alleen de wettelijke taken uit te voeren aangevuld met een drietal met name genoemde facultatieve taken.

Deze notitie bevat korte richtinggevende spelregels hoe met de inhoud van het beschreven beleid kan worden omgegaan. De onderwerpen vormen een korte samenvatting van de inhoud van het milieubeleidsplan en gelden in principe als richtinggevend voor alle gemeentelijke beleidsvelden en dienen daarin nadrukkelijk verwerkt te worden. De tekst van het beleidsplan zelf kan hierbij als naslagwerk worden beschouwd. Per milieuthema is in de notitie een tabel aangegeven waarin de uitwerking van het beleid staat verwoord.

Beleid Aan huis gebonden beroepen

In het bestemmingsplan Woongebied Gilze is daarover een afwijkingsmogelijkheid opgenomen. Aangegeven is aan welke criteria moet worden voldaan (beperkte omvang, geen milieubelasting en parkeren op eigen terrein):

- a. de woonfunctie in overwegende mate blijft gehandhaafd, waarbij maximaal 25% van het bebouwd oppervlak van de aanwezige bebouwing met een maximum van 60 m² ten behoeve van aan huis gebonden beroep of bedrijf als zodanig mag worden gebruikt;
- b. de parkeerbalans in de directe woonomgeving niet onevenredig nadelig wordt of kan worden beïnvloed;
- c. het gebruik geen onevenredige nadelige invloed heeft op de normale afwikkeling van het verkeer;
- d. de activiteit milieuhygiënisch inpasbaar is in de woonomgeving waarbij geldt dat deze past in milieucategorie 1 en 2 van de Staat van bedrijfsactiviteiten;
- e. de activiteit wordt uitgeoefend door de bewoner;
- f. door de uitoefening van de activiteiten het uiterlijk aanzien van de woning niet zodanig verandert, dat de woning het karakter van een woning geheel of gedeeltelijk verliest.

Mantelzorg

Mantelzorg betreft het bieden van zorg aan eenieder die hulpbehoevend is op het fysieke, psychische en / of sociale vlak, op basis van vrijwilligheid en buiten organisatorisch verband. Om tegemoet te komen aan de vraag naar mantelzorg kan het college afwijking van de verbodsbepaling dat een vrijstaand bijgebouw niet voor bewoning mag worden gebruikt. In de bestemmingsplanregels van het bestemmingsplan Woongebied Gilze is de mogelijkheid van mantelzorg nader uitgewerkt.

Alvorens afwijking te verlenen vraagt het college onafhankelijk advies aan bij een ter zake deskundige. Op het moment dat de zorgbehoevende verhuist, overlijdt of de zorgbehoefte op enige andere wijze niet meer van toepassing is, zal de afwijking van rechtswege per direct komen te vervallen. Na vervallen van de afwijking, dient het bijgebouw / bedrijfsgebouw conform de bestemming in gebruik te worden genomen en moet deze dusdanig worden ontmanteld dat bewoning niet meer mogelijk is.

Ingeval er sprake is van een achterblijvende partner zal de situatie voor een jaar worden gedoogd, om zodoende de achterblijvende partner de gelegenheid te geven vervangende woonruimte te vinden of een op zich zelf betrekking hebbende afwijking aan te vragen.

Meergeneratiewoningen

Aanleiding

In de gemeentelijke bestemmingsplannen is aangegeven dat een woning is bedoeld voor de huisvesting van niet meer dan een huishouden. De algemene bepalingen gaan ervan uit dat onder een woning moet worden verstaan een (gedeelte van een) gebouw, uitsluitend geschikt en bestemd voor de huisvesting van niet meer dan een huishouden, of een andere daarmee vergelijkbare economische eenheid.

Aan de gemeente wordt regelmatig de vraag voorgelegd of in een woning zelfstandige huisvesting kan worden geboden aan een inwonend kind of inwonende ouders zonder dat sprake is van mantelzorg. Onder bepaalde omstandigheden en voorwaarden kan aan een dergelijk verzoek tegemoet worden gekomen. In de beleidslijn/criteria meergeneratiewoning (20-11-2011) wordt hierop ingespeeld.

Meergeneratiewoning

Bij een meergeneratiewoning ligt de nadruk op een vorm van inwoning waar wel twee zelfstandige huishoudens onder een dak aanwezig zijn maar dat er geen sprake is van en ook niet mag leiden tot woningsplitsing.

De basis voor een meergeneratiewoning is een afwijkingsbesluit op grond van de BOR (bijlage II, artikel 4, lid 9). Zodra de inwoning, door welke omstandigheid dan ook, is beëindigd vervalt het besluit waarbij voor een meergeneratiewoning is afgeweken van het bestemmingsplan.

Onder een meergeneratiewoning verstaan wij een woning welke wordt bewoond door de ouders en een kind terwijl er geen sprake is van woningsplitsing. Van een meergeneratie woning is sprake wanneer twee woonverblijven als het ware onder een dak zijn geordend en waarbij een aantal bijfuncties (zoals garage, berging, bijkeuken, hoofdingang) een gezamenlijk doel dienen. Het gaat dus om twee woongedeeltes binnen een woning die met elkaar zijn verbonden. De ouders wonen in bij het kind of andersom.

Het is dus een bijzondere vorm van inwoning. Er is sprake van een ondergeschiktheidsrelatie tussen hoofdbewonersgedeelte en inwonergedeelte.

Randvoorwaarden

De randvoorwaarden voor een meergeneratiewoning zijn opgenomen in de regels van het bestemmingsplan Woongebied Gilze. Kort samengevat zijn de randvoorwaarden:

- Sprake blijft van een woning met een huisnummer.
- Een (bestaande) hoofdingang aan de straatzijde met een gezamenlijke verkeersader waarmee de beide wooneenheden direct te benaderen zijn. (dus niet via een verblijfsgebied van de een naar de ander).
- Gezamenlijke energie meters / watermeter / ontsluiting(en) naar de openbare weg/ rioolaansluiting.
- Gezamenlijke berging / garage.
- Realisering binnen bestaande bouwmassa, danwel binnen de uitbreidingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt.
- Geen intern fysiek scheiding (of compartimentering) door middel van een scheidingsmuur zonder deuren tussen de twee woongedeelten.
- Onderscheid in hoofdwoongedeelte en bijwoongedeelte.
- Bijwoongedeelte moet voorzien zijn van een slaapkamer en badkamer op de begane grond.
- Maximale vloeroppervlakte bijwoongedeelte 65 m2.
- Geen privaatrechtelijke splitsing. Eigendom dient van een eigenaar te blijven, danwel van een gezamenlijk eigenaarschap.
- Parkeren op eigen terrein.

Kamerverhuur verordening

Op 21 oktober 2009 zijn de 'Beleidsregels voor verlening van een ontheffing van het bestemmingsplan (artikel 3.23 Wro) voor kamerverhuur en/of logies' in werking getreden. In de beleidsregels zijn de voorwaarden opgenomen waaraan moet worden voldaan voordat het college van burgemeester en wethouders ontheffing verleend van het bestemmingsplan voor kamerverhuur en/of logies.

Toekomstvisie Gilze en Rijen 2025

De toekomstvisie 'Samen werken aan Ontwikkeling; Wij zijn Gilze en Rijen!' geeft een beeld van de gewenste ontwikkeling van de gemeente tussen nu en 2025.

Onze gemeente heeft haar inwoners veel te bieden. Het is goed wonen, werken en leven in Gilze en Rijen. Er is volop bedrijvigheid, er is ruimte om te wonen en te leven en er zijn veel voorzieningen voor sport en cultuur. De voordelen van het wonen in dorpen in het groen zijn goed te combineren met de bereikbaarheid van stedelijke voorzieningen in Tilburg en Breda. Het is belangrijk om die kwaliteiten te behouden en ze verder te versterken. Ook willen we nieuwe kwaliteiten ontwikkelen. Dat kan alleen maar als we er met z'n allen aan werken. Het is nodig dat wij als gemeente verbindingen leggen met inwoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties en met de ons omringende gemeenten.

Voor 2025 hebben we ambities voor onze gemeente:

- versterken van onze positie als woongemeente in het groen tussen twee steden;

- benutten van onze strategische ligging aan belangrijke vervoersassen in Midden-Brabant en versterken van de positie als werkgelegenheidsgemeente met economisch duurzame en beeldbepalende bedrijven;
- versterken van de vitaliteit van kernen met goede voorzieningen op het vlak van sport en cultuur die optimaal worden gebruikt;
- versterken van de economische draagkracht van het buitengebied en van de belevingswaarde van dat buitengebied;

Woningbouw

Gilze en Rijen is een aantrekkelijke woongemeente in het groen tussen twee steden. Dat willen we versterken en in regionaal verband uitdragen. Met het oog op het vitaal houden van de kernen zet de gemeente in op het realiseren van extra groei door het aantrekken van nieuwe inwoners. Dit is gekoppeld aan toename van de werkgelegenheid. We willen zo veel mogelijk mensen die binnen onze gemeenten hun brood verdienen ook maatschappelijk aan onze gemeente binden. We willen inspelen op een behoefte van veel mensen om dicht bij hun werk te wonen. Daarom moet het woningaanbod gevarieerd zijn: van betaalbare woningen en appartementen voor jonge gezinnen en ouderen tot exclusieve woonvormen.

In de gemeente is tot 2025 voldoende ruimte voor woningbouw voorhanden. Die ruimte is er zowel voor inbreiding in de bestaande kernen Rijen en Gilze als voor uitbreiding. Ons uitgangspunt is dat inbreiding voor uitbreiding gaat, als de bouwkosten dat toelaten. Wij willen de ruimte in en om de kernen Gilze en Rijen op een kwalitatief hoogwaardige manier invullen: met passende woningbouw of met publieke (groene) ruimte. Dat komt de kwaliteit van de bebouwde structuur van onze kernen ten goede. Uitbreidingslocaties zijn Wendel-Zuid en Gilze-Zuid in Gilze en Vliegende Vennen en de OOR-locatie in Rijen.

Wij kiezen ervoor om te bouwen voor een regionale behoefte. Daardoor blijft er voldoende draagkracht voor (winkel-)voorzieningen in de kernen Rijen en Gilze. Wij willen het meer 'stedelijke' karakter van Rijen versterken.

Geurvisie 2008

Op 15 december 2008 heeft de raad de geurverordening vastgesteld. Bij de geurverordening hoort ook de geurkaart, die aangeeft waar de afwijkende normen voor intensieve veehouderij gelden. De motivatie om te komen tot deze geurverordening is opgenomen in de van dit besluit onderdeel uitmakende gebiedsvisie geur.

Uit de gebiedsvisie geur is gebleken dat voor de kern Gilze en omgeving er geen afwijkingen van de landelijke normen noodzakelijk zijn om een redelijk goed tot goed woon- en leefmilieu in de kern en toekomstige stedelijke uitleglocaties zoals opgenomen in Wonen naar Wens te garanderen. Ook maken de huidige wettelijke standaardnormen de ontwikkeling van de stedelijke uitleglocaties mogelijk.

5. RANDVOORWAARDEN

5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk bevat een beschouwing op die factoren die een beperking kunnen inhouden voor het beoogde plan. Het gaat hierbij onder andere om bodem, water, luchtkwaliteit, externe veiligheid, geluid en archeologie.

5.2 Bodemkwaliteit

Sinds 2008 is het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) in werking getreden. Het doel van het Bbk is duurzaam bodembeheer. Dat wil zeggen: een balans tussen bescherming van de bodemkwaliteit voor mens en milieu, én gebruik van de bodem voor maatschappelijke ontwikkelingen zoals woningbouw of aanleg van wegen.

Op grond van artikel 3.1.6 lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening (2008) moet een bodemonderzoek worden verricht om de realiseerbaarheid van een (bestemmings)wijziging te beoordelen. Voor alle bestemmingen waar een functiewijziging of een herinrichting mogelijk is moet ten minste een verkennend bodemonderzoek worden verricht.

Onderzoek

Voor de locatie Ridderstraat 50 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (externe bijlage, Lankelma Geotechniek Zuid B.V., 65079, 18 februari 2011). Doel van het verkennend bodemonderzoek is de in het kader van de Woningwet en de hieraan gerelateerde gemeentelijke bouwverordening opgelegde verplichting tot het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen, zoals beschreven in de Nederlandse norm NEN 5740:2009 "Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek".

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de onderzoeksstrategie heeft geleid.

In onderstaande tabel zijn de aangetoonde overschrijdingen weergegeven:

Medium	Verontreinigingen	Gehalte
	Parameter	
<i>Bovengrond</i>		
MM1	cadmium [#]	> achtergrondwaarde
<i>Ondergrond</i>		
MM2	-	-
<i>Grondwater</i>		
B1	naftaleen ^a	> streefwaarde

- geen overschrijding
^a moet als een overschrijding van de streefwaarde worden beschouwd in verband met een verhoogde rapportagegrens in verband met een storende matrix. Naftaleen wordt echter niet als verhoogd geïnterpreteerd.
[#] overschrijdt lokale achtergrondwaarde niet

Het boven de generieke achtergrondwaarde verhoogde gehalte cadmium overschrijdt de lokale achtergrondwaarde niet. Derhalve kan de onderzoekshypothese "onverdacht" worden aanvaard.

Er bestaan uit bodemkwaliteitsoogpunt geen beperkingen ten aanzien van de geplande nieuwbouw. De gemeente is in deze echter het bevoegd gezag.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond zijn echter geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

Opgemerkt wordt dat een bodemonderzoek niet kan worden gebruikt voor het bepalen van de kwaliteit van een partij vrijkomende grond. Hiertoe dient formeel een partijkeuring uitgevoerd te worden.

Conclusie

Vanuit het aspect bodemkwaliteit zijn er geen belemmeringen voor het plan.

5.3 Water

Beleid

Kaderrichtlijn Water

De Kaderrichtlijn water is een Europese richtlijn die moet leiden tot een verbetering van de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater. De Kaderrichtlijn moet in landelijke wet- en regelgeving worden omgezet. Met de komst van de Implementatiewet EG-kaderrichtlijn water is de KRW vertaald in de Nederlandse wetgeving. De Europese Kaderrichtlijn heeft gevolgen voor de gemeente op het gebied van riolering, afkoppelen, toepassing van bouwmaterialen en het ruimtelijke beleid. Er worden ecologische en fysisch-chemische doelen geformuleerd die afhankelijk zijn van de functie van een watergang.

Nationaal Waterplan

Het nationaal waterbeleid voor de komende jaren is in 2009 vastgesteld in het Nationaal Waterplan door het kabinet. Het Rijk streeft naar een duurzaam en klimaatbestendig waterbeheer en heeft de ambitie om de komende decennia te investeren in bescherming tegen overstromingen en in de zoetwatervoorziening. Voor een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem is het van belang bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening te houden met waterhuishoudkundige eisen op de korte en de lange termijn.

In de afgelopen tien jaar gaven de Vierde Nota waterhuishouding, de Commissie Waterbeheer 21ste eeuw en het Nationaal Bestuursakkoord Water een belangrijke impuls aan het waterbeheer. Dit gaat met het Nationaal Waterplan, vastgesteld in 2009, een nieuwe fase in.

Provinciaal Waterplan (Provincie Noord-Brabant)

Het Provinciaal Waterplan (PWP) bevat het strategische waterbeleid van de provincie (deel A). Het is ook het beheerplan voor grondwateronttrekkingen (deel B). Het plan is afgestemd op de verplichtingen uit de Europese Kaderrichtlijn Water. Het Provinciaal Waterplan 'Waar water werkt en leeft' is op 22 december 2009 in werking getreden. Het plan is, net als de waterplannen van het Rijk en de waterschappen, geldig tot eind 2015.

Het PWP is de structuurvisie voor het aspect water op grond van de Wet ruimtelijke ordening. Het plan bevat de verplichte onderdelen vanuit de Europese Kaderrichtlijn Water. Behalve dat het PWP de uitgangspunten aangeeft voor het waterbeleid van waterschappen en gemeenten, toetst de provincie aan de hand van dit plan ook of de plannen van de waterschappen passen in het provinciale beleid.

Waterbeheerplan (waterschap Brabantse Delta)

Voor de periode 2010-2015 heeft het waterschap Brabantse Delta het waterbeheerplan "water beweegt" vastgesteld. Het waterschap werkt aan een beter watersysteem dat robuuster moet worden: veiliger, minder kwetsbaar voor regenval en droogte, schoner, natuurlijker en beter toegankelijk voor recreanten. Deze thema's pakt het waterschap in samenhang aan, omdat een integrale aanpak meerwaarde oplevert voor het resultaat.

Met dit plan geeft het waterschap aan waar zij haar pijlen voor deze periode op richt: een dynamische samenleving, verantwoord en duurzaam, een inhaalslag voor beheer en onderhoud, en effectief samenwerken. Uitgangspunt is onder andere dat er 'hydrologisch neutraal' moet worden gebouwd. Dit houdt in dat het hemelwater dat op daken en verharding valt, in principe niet versneld mag worden afgevoerd. Er zal moeten worden gezocht naar vormen van hergebruik, vasthouden of bergen van hemelwater. Vermenging van vuil en schoon (hemel-) water wordt niet wenselijk geacht.

Beleidsregel hydraulische randvoorwaarden (waterschap Brabantse Delta)

Met de beleidsregel hydraulische randvoorwaarden geeft het waterschap de hydraulische normenvoor ingrepen die effecten hebben op het watersysteem. Basisprincipe is dat het watersysteem als geheel zowel kwantitatief als kwalitatief op orde is en blijft.

In de hydraulische randvoorwaarden staat het waterneutraal ontwikkelen centraal. Conform het NBW is het uitgangspunt dat het watersysteem in de uitgangssituatie op orde is en na de nieuwe ontwikkeling op orde blijft. Een belangrijk onderdeel van de hydraulische randvoorwaarden is dan ook beleid hoe omgegaan wordt met de afvoer van hemelwater vanaf verhard oppervlak naar een oppervlaktewaterlichaam. Het waterschap hanteert daarbij als voorkeursvolgorde infiltreren, retentie aanleggen binnen het plangebied, retentie aanleg buiten het plangebied en dan pas berging zoeken in een bestaand watersysteem.

De basis waarop retentievoorzieningen voorgeschreven worden is de keur. In de keur is een verbod opgenomen om zonder vergunning hemelwater, afkomstig van verhard oppervlak met een omvang van 2000 m² of meer, op een oppervlaktewaterlichaam te lozen. Het Waterschap stelt bij watertoetsprocedures geen compensatie in de berging indien de toename van het verhard oppervlak minder dan 2000 m² bedraagt.

VGRP gemeente Gilze en Rijen

De inzameling en het transport van afvalwater is een wettelijk vastgelegde gemeentelijke taak. In het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan is weergegeven hoe de gemeente Gilze en Rijen haar rioleringsstaak de komende planperiode vorm wil geven. Negatieve effecten op grond- en oppervlaktewater dienen te worden voorkomen.

Een van de uitgangspunten is dat alle nieuwbouw- en herstructureringsprojecten in principe waterneutraal dienen te zijn. De uitbreiding van het verhard oppervlak mag niet leiden tot verhoging of verlaging van de grondwaterstand en de afvoer naar het oppervlaktewater, ook niet bij extremere omstandigheden. Hiertoe dient een compensatie voor het plangebied te worden gerealiseerd, welke bij verschillende omstandigheden moet worden getoetst. Voor compenserende maatregelen ten aanzien van afvoer naar oppervlaktewater, wordt de afstroming vergeleken met de landbouwkundige afvoer. Het verschil tussen de afstroming en de landbouwkundige afvoer wordt gecompenseerd in een voorziening met voldoende retentie.

De voorkeur voor hemelwater gaat uit naar, indien mogelijk, bergen en/of infiltreren om verdroging te voorkomen.

Watertoets

Sinds 1 november 2003 is het wettelijk verplicht, in het kader van het Besluit Ruimtelijke Ordening, een watertoets te verrichten. In de toelichting bij ruimtelijke besluiten en plannen, waarop bovengenoemd besluit van toepassing is, is het noodzakelijk een beschrijving te geven van de manier waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding.

Ten behoeve van de watertoets is voor het plangebied de waterhuishoudkundige situatie onderzocht (externe bijlage, Aeres Milieu, AM12075, 7 mei 2012).

Uit dit onderzoek blijkt dat er infiltratie- en bergingsvoorzieningen aangelegd moeten worden met een inhoud van 2,1 m³ voor elk van de halfvrijstaande woningen en 2,4 m³ voor de vrijstaande

woning. Uit overleg met de opdrachtgever is een voorkeur gegeven aan ondergrondse infiltratie onder de opritten. Een ondergrondse infiltratievoorziening kan bestaan uit bv. infiltratiekratten of infiltratieputten. Voor de plaatsing onder een licht belaste oprit dient een gronddekking van minimaal 0,5 meter aangehouden worden.

Conclusie

Door het nemen van de juiste maatregelen levert de realisatie van het project geen knelpunten op voor de waterhuishouding.

5.4 Luchtkwaliteit

De Wet Luchtkwaliteit is op 15 november 2007 in werking getreden. Met de inwerkingtreding van de Wet Luchtkwaliteit is het Besluit luchtkwaliteit 2005 komen te vervallen. Voor de verschillende stoffen zijn normen (grenswaarden) opgenomen voor de jaargemiddelde concentraties en voor dagelijkse concentraties (vierentwintiguurgemiddelde).

De Wet luchtkwaliteit voorziet onder meer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het "Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)". Van bepaalde projecten met getalsmatige grenzen is vastgesteld dat deze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging.

In de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Voor de periode tussen het in werking treden van de 'Wet luchtkwaliteit' en het verlenen van derogatie door de EU is het begrip 'niet in betekenende mate' gedefinieerd als 1% van de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. Inmiddels is derogatie verleend en het NSL in werking getreden. De definitie van NIBM is daardoor verschoven naar 3% van de grenswaarde. In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) 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 aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit achterwege blijven.

Het onderhavige planvoornemen betreft 3 woningen. Dit aantal ligt daarmee onder de grens van 500 woningen die in de lijst van categorieën van gevallen is opgenomen. Het plan draagt dan ook 'niet in betekende mate' bij aan de luchtkwaliteit. Een aanvullend onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.

Conclusie

Vanuit het aspect luchtkwaliteit zijn er geen belemmeringen voor het plan.

5.5 Geluid

Het aspect geluid speelt een belangrijke rol in de omgevingskwaliteit. Er bestaan verschillende geluidsbronnen die van invloed kunnen zijn op deze omgevingskwaliteit. Overlast van geluid op geluidsgevoelige functies dient te worden voorkomen.

In de Wet geluidhinder wordt onderscheid gemaakt tussen verkeerslawaaï en industrielawaai. Ter bepaling van de geluidsbelasting dient op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) iedere weg in beschouwing te worden genomen tenzij de weg binnen een woonerf gelegen is of voor de weg een maximum rijsnelheid van 30 km/uur geldt. De te beschouwen wegen hebben een onderzoekszone waarbinnen een akoestisch onderzoek dient plaats te vinden. De grootte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de definitie van het gebied (buitenstedelijk of binnenstedelijk). Op

grond van de Wet geluidhinder bedraagt de voorkeursgrenswaarde 48 dB op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen.

In artikel 1 van de Wet geluidhinder wordt een beperkt aantal type objecten aangemerkt als geluidsgevoelig object. Dit zijn: woningen, geluidsgevoelige terreinen en andere geluidsgevoelige gebouwen (onder andere onderwijsgebouwen, ziekenhuishuizen en verpleeghuizen). Objecten die niet onder deze categorieën zijn te scharen zijn op basis van de Wgh niet beschermd tegen geluidhinder.

Onderzoek

Voor het plangebied is een akoestisch onderzoek (externe bijlage, K+ Adviesgroep bv, M12 092.401.doc, 29 maart 2012) uitgevoerd naar de geluidsbelasting van het wegverkeer op de voorgenomen planontwikkeling.

De wegen in de omgeving van het bouwplan kennen een snelheidsregime van 30 km/uur. Het plan hoeft derhalve niet te worden getoetst aan de eisen uit de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening en in het kader van het Bouwbesluit wordt voor het onderhavige bouwplan wel de geluidbelasting ten gevolge van relevante wegen bepaald.

Het bouwplan is gelegen binnen de invloedssfeer van de volgende relevante wegen:

- Ridderstraat;
- Strijp.

Uit het onderzoek blijkt de volgende conclusie.

Ridderstraat

In waarneempunt 1, 2 en 3 zijn zodanige geluidbelastingen bepaald dat op grond van afdeling 3.1 van het Bouwbesluit ten aanzien van de gevelgeluidwering rekening moet worden gehouden met een zwaardere eis dan de minimum eis van 20 dB.

De geluidbelasting is maximaal 59 dB. Het toepassen van stille elementenverharding levert een reductie op van ongeveer 3 dB. Wanneer zou worden getoetst aan de eisen uit de Wet geluidhinder zou de voorkeursgrenswaarde op de voorgevel van de woningen aan de Ridderstraat nog steeds worden overschreden. Geluidwerende voorzieningen in het kader van het Bouwbesluit zijn dan ook nog steeds noodzakelijk.

De achtergevel van de woningen aan de Ridderstraat is een geluidluwe gevel.

Wanneer de omgevingsvergunning wordt aangevraagd, dienen in een aanvullend akoestisch onderzoek de geluidwerende maatregelen te worden bepaald om te kunnen voldoen aan het binnenniveau van 33 dB. De vereiste gevelgeluidwering bedraagt ten hoogste 26 dB.

Strijp

De geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer op de Strijp is maximaal 47 dB (zonder aftrek artikel 110g Wet geluidhinder). In het kader van het Bouwbesluit kan voor de geluidwering van de gevel worden volstaan met de minimum eis van 20 dB.

Aanvullend akoestisch onderzoek

Voor het plangebied is een "akoestisch onderzoek geluidwerende voorzieningen bouwplan aan de Ridderstraat te Gilze" uitgevoerd (externe bijlage, K+ Adviesgroep bv, WS/AV/M12 315.401.doc, 21 augustus 2012) verricht naar de te treffen geluidwerende gevelmaatregelen opdat wordt voldaan aan de eisen met betrekking tot bescherming tegen geluid van buiten.

In de rapportage worden ter bescherming van de toekomstige bewoner adviezen gegeven over toe te passen materialen om een binnenniveau van maximaal 33 dB te garanderen, uitgaande van de berekende geluidbelasting.

Conclusie

Vanuit het aspect geluid zijn er geen belemmeringen voor het plan, mits de adviezen uit het “akoestisch onderzoek geluidwerende voorzieningen bouwplan aan de Ridderstraat te Gilze” worden opgevolgd.

5.6 Bedrijven en milieuzonering

De Wet milieubeheer zorgt ervoor dat milieuoverlast in woongebieden zoveel mogelijk wordt beperkt. Alle voorzieningen en bedrijven die overlast veroorzaken moeten daarom een vergunning hebben in het kader van de Wabo en Wet milieubeheer.

In de publicatie “Bedrijven en Milieuzonering” van de VNG (Vereniging van Nederlandse Gemeenten) is een lijst met indicatieve richtafstanden opgenomen voor milieubelastende bedrijfsactiviteiten ten opzichte van gevoelige bestemmingen. Alle bedrijven die in de buurt van de planlocaties liggen worden aan de hand van een milieucategorie verbonden met een maximale hinderafstand.

In de nabijheid van het plangebied zijn geen bedrijven gelegen.

Conclusie

Met de voorliggende planontwikkeling worden nabij gelegen bedrijven niet in hun milieuruimte beperkt. Vanuit de bedrijven en milieuzonering zijn er geen belemmeringen voor het plan.

5.7 Externe veiligheid

Bij Externe Veiligheid gaat het om de gevaren voor de directe omgeving in het geval dat er iets mis gaat tijdens de productie, het behandelen of het vervoer van gevaarlijke stoffen. De verbonden risico's moeten binnen de perken blijven. Hiervoor worden normstellingen gehanteerd:

- Het plaatsgebonden risico is vooral gericht op de te realiseren basisveiligheid voor burgers;
- het groepsrisico stelt beperkingen aan de maatschappelijke ontwrichting als gevolg van calamiteiten met gevaarlijke stoffen. In het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI) is vastgelegd dat voor iedere toename in het groepsrisico een verantwoordingsplicht geldt, ongeacht of er door de wijziging een norm wordt overschreden.

Op 27 oktober 2004 is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) in werking getreden. In het Bevi zijn grenswaarden en oriënterende of richtwaarden opgenomen voor het plaatsgebonden risico (PR). Voor het groepsrisico (GR) is een verantwoordingsplicht opgenomen. Hiermee worden de aan te houden afstanden tussen inrichtingen (bedrijven) waar grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen aanwezig zijn en kwetsbare en beperkte objecten gewaarborgd. Naast het Bevi is de bijbehorende ministeriële Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) van belang.

Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het binnenwater is op 1 januari 2010 een circulaire voor de risiconormering voor het vervoer van gevaarlijke stoffen gepubliceerd (Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen).

Bebouwing is niet toegestaan binnen de zogenaamde 10-6 contour van het PR: rond inrichtingen waarin opslag / verwerking gevaarlijke stoffen plaatsvindt; langs transportroutes (weg, spoor, water, buisleiding) waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd.

Onderzoek

Risicokaart Brabant

De provinciale Risicokaart geeft een beeld van de risico's in de woon- en leefomgeving. Via de kaart wordt informatie gegeven over de risicobronnen en de kwetsbare objecten. In onderstaande

uitsnede van de risicokaart is de omgeving van de voorliggende planlocatie weergegeven.



Afbeelding 7 Uitsnede Risicokaart Brabant met het plangebied.

Inrichtingen

Binnen of direct aangrenzend aan het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen gelegen die vallen onder het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI).

Vervoer gevaarlijke stoffen

Conform het gestelde in de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, paragraaf 5.2.3 hoeven er geen beperkingen aan het ruimtegebruik te worden gesteld in het gebied dat op meer dan 200 meter van een route of tracé ligt.

De dichtstbijzijnde routes voor vervoer van gevaarlijke stoffen bevinden zich op een grotere afstand dan 200 meter van het plangebied. Het gaat daarbij om de rijksweg A58 (ca. 680 meter), de spoorlijn Tilburg-Breda (ca. 3,5 kilometer) en een buisleiding van Defensie (ca. 450 meter).

Militair vliegveld Gilze-Rijen

Op de risicokaart worden alleen die defensie-inrichtingen getoond waar buiten het hek beperkingen gelden aan het ruimtegebruik. Deze beperkingen gelden binnen bepaalde veiligheidszones: er mogen daarbinnen bijvoorbeeld geen woningen worden gebouwd of wegen aangelegd. Om elk terrein zijn drie zones (A, B en C) vastgesteld; hoe dichterbij het militaire terrein, hoe strenger de regels. Rondom Defensie-inrichtingen gelden 3 zones, het plangebied is niet gelegen in één van deze zones.

Conclusie

Op basis van de voorgaande beschouwing over de risicoaspecten wordt geconcludeerd dat er geen zaken zijn waar rekening mee dient te worden gehouden aangaande Externe Veiligheid.

5.8 Flora en fauna

Flora- en faunawet

De bescherming van plant- en diersoorten is sinds 1 april 2002 in de Flora- en faunawet geregeld. Het doel van deze wet is het in stand houden en beschermen van in het wild voorkomende plant- en diersoorten. De wet kent zowel verbodsbepalingen als een zorgplicht. De verbodsbepalingen zijn gebaseerd op het principe “nee, tenzij”. Dat betekent dat alle schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde plant- en diersoorten in principe verboden zijn. Voor verschillende categorieën soorten en verschillende activiteiten zijn vrijstellingen of ontheffingen van deze verbodsbepalingen mogelijk. Naast de verbodsbepalingen geldt de zorgplicht ten aanzien van alle in het wild levende plant- en diersoorten. Deze zorgplicht geldt altijd.

Algemene Maatregel van Bestuur

De Minister van Landbouw, Natuur en Visserij heeft door een Algemene Maatregel van Bestuur de regelgeving rond de Flora en faunawet aangepast, zodat de werking van de wet eenvoudiger wordt. Het belangrijkste gevolg is dat de procedures bij ruimtelijke ingrepen en bij bestendig gebruik en beheer aanzienlijk eenvoudiger worden. Voor de meest algemene soorten is er een vrijstelling van de verbodsbepalingen gekomen. De interpretatie van een aantal artikelen is, mede vanwege het ontbreken van Jurisprudentie, nog niet op alle onderdelen geheel helder.

Bij het toepassen van de Flora- en faunawet wordt voortaan een onderscheid gemaakt in drie categorieën van beschermende soorten:

1. *De algemene beschermde soorten;*
Hiervoor geldt ten aanzien van activiteiten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en bestendig gebruik en beheer een vrijstelling zonder nadere voorwaarden. Ontheffing ten behoeve van andere activiteiten kan worden verleend voor het verjagen, verontrusten, verstoren en onopzettelijk doden van deze groep soorten, mits de gunstige staat van instandhouding niet in geding is. De zorgplicht blijft van kracht.
2. *De in Nederland als bedreigt beschouwde soorten;*
Hiervoor geldt een strikter beschermingsregime. Vrijstelling geldt als op basis van een goedgekeurde gedragscode wordt gewerkt. Ontheffing kan worden verleend als geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.
3. *De strikt beschermde soorten;*
Hieronder vallen alle vogel- plant- en diersoorten die vermeld staan in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of bij Algemene Maatregel van Bestuur zijn aangewezen. Hiervoor kan geen vrijstelling of ontheffing worden verleend voor verstoring.

Voor bestendig gebruik en beheer geldt ook voor deze soorten een vrijstelling ten aanzien van de verbodsbepalingen, onder voorwaarde dat gewerkt wordt op basis van een door de minister goedgekeurde gedragscode. Bij ruimtelijke ingrepen is altijd een ontheffing voor het overtreden van verbodsbepalingen nodig.

Naast deze drie categorieën is er een zeldzame kleine categorie van zeldzame soorten, die voorkomen op de Bijlage II van de Habitatrichtlijn, maar niet beschermd zijn op grond van de Flora en faunawet. Derhalve bestaat er geen noodzaak of mogelijkheid om ontheffing te vragen voor ingrepen die deze soorten kunnen beïnvloeden. Deze soorten zijn echter beschermd in de Speciale Beschermingszones, die ten behoeve van deze soorten zijn ingesteld. Voor het plegen van ingrepen in zulke gebieden geldt altijd het afwegingskader van de Habitatrichtlijn.

Natura 2000

In de Natura 2000 staat onder andere de Vogelrichtlijn aangegeven. De Vogelrichtlijn heeft het doel om alle in het wild levende vogels en hun habitats op het grondgebied van de Europese Unie te beschermen en te beheren. Hiervoor zijn onder meer speciale beschermingszones aangewezen. Ook is het verplicht om passende maatregelen te nemen om de kwaliteit van de leefgebieden niet te laten verslechteren. Verder mogen er geen storende factoren in gebieden optreden die negatieve

gevolgen hebben op het voortbestaan van de vogelsoorten die door de Vogelrichtlijn worden beschermd.

Naast de Vogelrichtlijn staat in de Natura 2000 tevens de Habitatrichtlijn aangegeven. Deze richtlijn heeft tot doel de instandhouding van natuurlijke habitats en wilde flora en fauna.

De richtlijn is mede bedoeld voor het realiseren van een Europees ecologisch netwerk dat gericht is op de instandhouding van een groot aantal bedreigde habitats en soorten op Europees niveau. Het is van belang om bij ruimtelijke planvorming vooraf te onderzoeken of en welke diersoorten en plantsoorten er voorkomen, wat hun beschermingsstatus is en wat de effecten zijn van de ingreep op het voortbestaan van de gevonden soorten.

Natuurbeschermingswet

De Natuurbeschermingswet is sinds eind 2005 van kracht. Middels deze wet zijn verschillende gebieden in Nederland beschermd vanwege de aanwezigheid van flora en fauna. Het doel van de Natuurbeschermingswet is het beschermen en in stand houden van bijzondere gebieden in Nederland. De beschermde gebieden die onder Natura 2000 zijn aangewezen vallen onder de Natuurbeschermingswet.

Indien een plan negatieve gevolgen heeft of kan hebben is een vergunning noodzakelijk. Hierbij geldt eveneens het "nee, tenzij principe". Ook als de ingreep in de omgeving van een beschermd gebied plaats vindt moet de externe werking worden onderzocht.

Onderzoek

Voor het gebied is een Quickscan Flora en Fauna (Aeres Milieu, AM12075, 28 maart 2012) uitgevoerd. De resultaten van het onderzoek zijn hieronder weergegeven.

Effecten van de voorgenomen ingreep

De ingreep

De aanwezige woning wordt gesloopt en de aanwezige vegetatie wordt verwijderd. In het plangebied worden vervolgens drie woningen gebouwd, met bijbehorende tuinen en bijgebouwen.

Effecten op algemene beschermde soorten in het plangebied

Het foerageergebied van enkele algemeen voorkomende beschermde zoogdieren zal tijdelijk (deels) verdwijnen. Holen en individuen van algemeen voorkomende zoogdieren zullen hierbij mogelijk worden verstoord of verdwijnen. Voor al deze soorten biedt de directe omgeving van het plangebied voldoende andere habitats.

Effecten op vogels

Doordat er geen broedgevallen in de vegetatie zijn te verwachten, is het uitgesloten dat er vogelnesten bij het verwijderen van de vegetatie worden vernietigd of verstoord. De te slopen woning bevat mogelijk nesten van koolmees, pimpelmees, spreeuw of jaarrond beschermde nesten van huismus of gierwaluw. De holten in de zijanten van het dak ogen geschikt voor gebouwbewonende vogels. Deze, en enkele andere openingen aan de zijkant in het dak, ogen geschikt als nestlocatie voor de huismus en voor de gierwaluw.

Om de effecten op dergelijke soorten te kunnen bepalen, is het nodig aanvullend onderzoek te doen gedurende een avond en ochtend in het broedseizoen van deze soorten. Indien blijkt dat er nesten aanwezig zijn, dan zal er volgens een aangepaste werkwijze moeten worden gesloopt, zodat sterfte van jonge vogels of eieren wordt voorkomen.

Als blijkt dat er nesten van huismus of gierwaluw aanwezig zijn, dan zal door passende maatregelen het lokale voortbestaan van de betreffende soort(en) worden gewaarborgd. Dat houdt in dat er voor alternatieve nestgelegenheid moet worden gezorgd.

De directe omgeving bevat vele gebouwen met openingen die geschikt zijn voor koolmezen, pimpelmezen en spreeuwen om in te nestelen. Indien uit het aanvullend vogelonderzoek blijkt dat nesten van dergelijke soorten aanwezig zijn, dan is het niet nodig extra nestgelegenheid voor deze soort te realiseren in de nieuwbouw.

Effecten op vleermuizen

Het is mogelijk dat in de te slopen gebouwen vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Aan de westzijde bevindt zich een gat in de rand van het pannendak, zodat het mogelijk is dat er op de muren (onder de hoekpannen) vleermuisverblijven aanwezig zijn. Aanvullend vleermuizenonderzoek met een batdetector kan hierover uitsluitel geven. Pas dan kunnen de effecten op vleermuizen worden bepaald. Indien uit het onderzoek blijkt dat er vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn, dan zal worden bekeken hoe het lokale voorbestaan van deze soorten kan worden gewaarborgd.

Effecten op de EHS

Het plangebied bevindt zich op circa 850 meter afstand van de EHS. De voorgestane erkzaamheden en inrichting zullen daardoor geen negatieve effecten op de EHS hebben.

Effecten op Natura 2000 gebieden

Natura 2000 gebieden en Beschermde Natuurmonumenten liggen op grote afstand (meer dan 7 kilometer) van het plangebied. Deze afstanden zijn te groot om directe effecten door geluid of visuele hinder op de daar aanwezige soorten en habitats te mogen verwachten.

Consequenties vanuit de wet- en regelgeving

Flora- en faunawet

Beschermde dieren uit de categorie 'algemene soorten': vrijstelling

Voor het vernietigen van holen etc. en verstoren van beschermde zoogdieren van de categorie 'algemene soorten' voor ruimtelijke ingrepen, bestaat een vrijstelling op grond van 'AMvB artikel 75' van de Flora- en faunawet (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2005). Er hoeft daarom geen ontheffing voor algemene soorten te worden aangevraagd.

Vleermuizen: aanvullend onderzoek nodig

Momenteel is niet duidelijk welke functie de te slopen woning heeft voor vleermuizen. Het is daarom nodig aanvullend vleermuizenonderzoek met een batdetector uit te voeren. Hiertoe dient er een nacht vleermuizenonderzoek plaats te vinden: in de periode 15 mei – 15 juli. Indien blijkt dat er vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied aanwezig zijn, dan dient de functionaliteit daarvan te worden gewaarborgd (Dienst Regelingen, 2009c). Dit kan inhouden dat er bij de bouw van de nieuwe woningen rekening met deze diergroep moet worden gehouden, bijvoorbeeld door het creëren van nieuwe verblijfplaatsen.

Strenger beschermde vogelnesten: aanvullend onderzoek

Alle vogelnesten met eieren of jonge vogels zijn beschermd en de nesten van de gierzwaluw en de huismus zijn jaarrond beschermd (Dienst Regelingen, 2009b). Momenteel is niet duidelijk of de te slopen gebouwen nesten bevatten, zodat het nodig is het voorkomen van vogelnesten in kaart te brengen. Het beste moment daarvoor is de periode 15 juni - 15 juli (gierzwaluwjongen worden dan gevoerd op het nest). Dit onderzoek kan worden gecombineerd met het vleermuizenonderzoek. Indien er nesten aanwezig zijn, dan dient er volgens een aangepaste werkwijze te worden gesloopt. Dit betekent dat er buiten het broedseizoen (15 maart – 15 juli) wordt gesloopt of dat de nestlocaties buiten het broedseizoen onklaar worden gemaakt (zodat er vervolgens jaarrond kan worden gesloopt). Indien er jaarrond beschermde nesten voorkomen (huismus en gierzwaluw), dan dient de functionaliteit van het plangebied als nestlocatie te worden gewaarborgd (Dienst Regelingen, 2009c). Dit houdt in dat er nestkasten moeten worden geplaatst in de nieuw te bouwen woningen.

Ontheffing voor vleermuizen of vogels: niet nodig

Indien er volgens de hier gegeven aanbevelingen wordt gewerkt, is het waarschijnlijk niet nodig om voor vogels of vleermuizen een ontheffing op de Flora- en faunawet aan te vragen. Omdat de voorgenomen maatregelen niet als een in de Vogelrichtlijn of Habitatrichtlijn genoemd belang worden gezien (zie 2.2), is een ontheffing ook niet te verkrijgen.

Algemene vogels: geen directe schade

De vegetatie in het plangebied kan jaarrond worden verwijderd omdat hierin geen broedgevallen zijn te verwachten.

Voorkomen doden of verwonden dieren

De in de Flora- en faunawet genoemde 'algemene zorgplicht' is ook op beschermde soorten uit de categorie 'algemene soorten' van toepassing. Beschermde diersoorten (ook die van de categorie 'algemene soorten') die tijdens het verwijderen van vegetatie en het vergraven van grond worden aangetroffen, moeten direct worden gevangen en na afloop van de werkzaamheden in het aangrenzende gebied worden vrijgelaten.

Aanvulling november 2012

Tijdens regulier onderhoud aan de bestaande woning, uitgevoerd buiten het broedseizoen van de vogels en buiten het onderzoekstijdvak voor vleermuizen, zijn de gaten in de gevel en onder het dak dicht gemaakt om klimaat- en vochtproblemen in de woning te voorkomen. Tijdens deze werkzaamheden zijn geen nesten, vogels of vleermuizen waargenomen. Door het uitvoeren van deze werkzaamheden lijkt het niet meer waarschijnlijk dat de woning vaste woon- of verblijfsplaatsen voor vogels en/of vleermuizen biedt, aangezien de aanwezige gaten zijn dicht gemaakt. Een aanvullend onderzoek naar het voorkomen van vogels en/of vleermuizen lijkt dan ook niet meer noodzakelijk.

Conclusie

Het project kent geen belemmeringen vanuit het oogpunt van flora en fauna.

5.9 Archeologie

Verdrag van Malta

In 1998 heeft het parlement het Europese Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed goedgekeurd. Dit zogeheten Verdrag van Malta voorziet in een beperking van de risico's op aantasting van cultureel erfgoed. Dit kan door het archeologisch erfgoed zoveel mogelijk in oorspronkelijke vindplaats te bewaren en door de integratie van archeologie in de ruimtelijke ordening.

Monumentenwet

De implementatie van het Verdrag van Malta is gekomen met het in werking treden van de nieuwe Wet op de archeologische Monumentenzorg op 1 september 2007. Het belangrijkste uitgangspunt om rekening met te houden is dat archeologische waarden zoveel mogelijk in de grond te behouden zodat deze beter geconserveerd worden. De herziening van de monumentenwet bepaald dat gemeenten een eigen archeologiebeleid op stellen.

Gemeentelijk archeologiebeleid

De raad van de gemeente Gilze en Rijen heeft op 26 april 2011 het beleidsplan archeologische monumentenzorg en beleidskaart vastgesteld. Het beleidsplan geeft inzicht in de gemeentelijke verantwoordelijkheden en bevoegdheden ten aanzien van het archeologische erfgoed en formuleert op hoofdlijnen de beleidsuitgangspunten ten aanzien van behoud en beheer van dit erfgoed. Het archeologiebeleid zorgt er voor dat de gemeente keuzes op het gebied van archeologie inhoudelijk kan beargumenteren en helder kan maken voor alle betrokkenen. Het document bevat naast het plan ook een beleidskaart en toelichting. De gemeente wil met dit nieuwe beleid meer maatwerk leveren door te beschermen waar nodig en vrij te laten waar de kans op archeologische vondsten kleiner is. Het nieuwe beleid maakt onderscheid in gebieden met hogere en met lagere verwachtingswaarden.

De waardenkaart (beleidskaart) is opgesteld aan de hand van feitelijke bodemgegevens over het grondgebied van de gemeente. Afhankelijk van de verwachtingswaarde wordt het beleid versoepeld of juist aangescherpt. In zijn algemeenheid heeft de gemeente meer activiteiten vrijgesteld van archeologisch onderzoek.

In het beleidsplan is onderscheid gemaakt tussen een 7-tal gebieden, variërend van een zeer hoge tot een verwaarloosbare archeologische verwachting. De begrenzing van deze gebieden is terug te vinden in de beleidskaart. Per gebied zijn kaders vastgesteld wanneer een archeologisch onderzoek achterwege kan blijven of juist verplicht wordt gesteld.

Op de gemeentelijke beleidskaart is het plangebied gelegen in een als hoog gewaardeerde zone tussen twee historische kernen. Daarom is er een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek uitgevoerd.

Onderzoek

Voor het plangebied is een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek (Aeres Milieu, AM 12075, 27 april 2012) uitgevoerd.

Voorafgaand aan dit booronderzoek is een specifiek verwachtingsmodel opgesteld aan de hand van een bureauonderzoek over deze locatie. Het doel van het booronderzoek is de in het bureauonderzoek opgestelde specifieke verwachting te toetsen. Aan de hand van deze gegevens kunnen vervolgens een waardestelling en adviezen over de aanwezige archeologische resten, of vervolgtraject worden opgesteld.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat er voor de periode van de late prehistorie een middelhoge verwachting geldt als gevolg van de geografische ligging. Deze verwachting vloeit voort uit de diverse waarnemingen en vindplaatsen in de omgeving van het plangebied. De aanwezigheid van loopodzolgronden geeft aanleiding voor een middelhoge verwachting voor resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Gilze ligt daarnaast ook in de directe invloedssfeer van vliegveld Gilze-Rijen waardoor er mogelijk ook resten uit de Tweede Wereldoorlog aangetroffen kunnen worden.

Om de steekproef, in de vorm van het booronderzoek, zo efficiënt mogelijk uit te voeren is er gebruik gemaakt van een grid met gelijkbenige driehoeken voor een maximale dekking. De werkzaamheden zijn uitgevoerd met een edelmanboor van 7 centimeter (en daar waar noodzakelijk geacht aangevuld met boringen van 12 centimeter).

Bij deze boringen is één archeologische indicator aangetroffen. Het betreft een fragment roodbakend aardewerk uit de 18e-19e eeuw. Dit fragment is aangetroffen in de loopodzol onder het cultuurdek. Er kan geen directe relatie met het plangebied aangenomen worden. Het aardewerk kan namelijk van elders zijn aangevoerd bij het opbrengen van het cultuurdek en zijn ingeploegd in de onderliggende laag. De aangetroffen loopodzol is in het verleden geroerd en bevat kolengruis waardoor verstoring na de industriële revolutie kan worden aangetoond. In alle boringen zijn duidelijk aanwijzingen voor diepgaande verstoringen. Hierbij zijn alle potentieel interessante lagen minimaal verstoord.

Vanwege de afwezigheid van relevante indicatoren en de geroerde aard van de bodem is geen waardestelling conform KNA gemaakt voor de locatie Ridderstraat 50 te Gilze. Aangezien er ter plaatse geen relevante archeologische resten aangetroffen zijn en de bodem, ondanks de aanwezigheid van een loopodzol, is de voorgenomen ontwikkeling van de locatie ook geen bedreiging voor het bodemarchief. De loopodzol is namelijk (sub)recent op regelmatige basis verstoord (geploegd). Hieruit volgt het advies dat verder archeologisch onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

Conclusie

Het project kent geen belemmeringen vanuit het oogpunt van archeologie.

5.10 Vliegbasis Gilze-Rijen

IHCS

Gilze ligt geheel binnen het horizontale obstakelvrije vlak van vliegbasis Gilze-Rijen (onderdeel van de Inner Horizontal en Conical Surface IHCS). Voor dit vlak geldt een bouwhoogtebeperking van 56 meter boven NAP. Er vanuit gaande dat het maaiveld ter hoogte van het plangebied maximaal 18 meter boven NAP ligt, betekent dit dat nergens in het plangebied hoger dan 38 meter mag worden gebouwd.

Daarnaast ligt Gilze deels in de funnel van de vliegbasis. De funnel is een obstakelvrij start- en landingsvlak waarvan de bouwhoogtebeperking binnen het plangebied oploopt van circa 30 meter boven NAP (in het noordoosten van het plangebied) tot 56 meter boven NAP (hoogte van het obstakelvrije vlak van de IHCS). Dit kan worden vertaald in maximale bouwhoogtes van 25 tot 115 meter ten opzichte van het maaiveld.

Het bouwplan aan de Ridderstraat blijft ver onder deze maximale bouwhoogtes.

Munitiezone

Luchtvaart is te beschouwen als een risicovolle activiteit. Het huidige externe veiligheidsbeleid is met name gericht op 'stationaire bronnen' (fabrieken, opslagplaatsen en dergelijke) en op het vervoer van gevaarlijke stoffen (weg, water, spoor en buisleidingen). In de luchtvaart gaat het om 'bewegende bronnen', die een ander risicobeeld met zich mee brengen. Daarom wordt voor de luchtvaart specifiek externe veiligheidsbeleid ontwikkeld, dat zal worden geïmplementeerd in de Wet Luchtvaart. Het beleid beperkt zich op dit moment nog tot Schiphol. Voor militaire vliegvelden blijft het Ministerie van Defensie verantwoordelijk. Het huidige toetsingskader legt geen eisen op aan ontwikkelingen in het plangebied. Wel is op de vliegbasis Gilze-Rijen een munitiecomplex aanwezig. Het plangebied ligt grotendeels in beschermingszone C rond dit munitiecomplex. Binnen deze zone mogen de volgende gebouwen niet worden opgericht:

- gebouwen met vlies- of gordijngelvelconstructies;
- gebouwen met zeer grote glasoppervlakten waarbinnen zich als regel een groot aantal personen bevindt;
- bedrijven die bij calamiteit gevaar voor munitieopslag of omgeving opleveren.

In het plan Ridderstraat 50 worden dergelijke gebouwen niet mogelijk gemaakt.

Geluid

Over Gilze vallen twee zoneringen die verband houden met aspect geluid. Enerzijds gelden voor een gedeelte van het plangebied beperkingen vanwege luchtverkeerslawaaï. Anderzijds ligt het plangebied deels binnen de zone industrielawaai van de proefdraai-installatie op de vliegbasis.

50 dB(A)-zone

Op de vliegbasis Gilze-Rijen is een proefdraai-installatie toegestaan. Een dergelijke installatie moet worden aangemerkt als een geluidzoneringsplichtige inrichting (een zogenaamde 'grote lawaaimaker') en is als zodanig voorzien van een 50 dB(A)-contour. Buiten deze contour mag de geluid belasting vanwege de proefdraai-installatie niet meer bedragen dan 50 dB(A).

Binnen de 50 dB(A) mogen niet zonder meer nieuwe geluidgevoelige bestemmingen worden geprojecteerd. Voor nieuwe geluidgevoelige bestemmingen (zoals woningen) geldt dat door het College van Burgemeester en Wethouders een ontheffing voor een hogere waarde tot maximaal 55 dB(A) kan worden verleend.

Het plangebied aan de Ridderstraat 50 ligt buiten de 50 dB(A)-contour rond de proefdraai-installatie. De ligging van de 50 dB(A)-contour levert derhalve geen belemmering op voor dit bouwplan.

Ke zonering

Luchtverkeerslawaaï (Ke-zonering)

De maximaal toelaatbare geluid belasting in het kader van het Besluit geluidsbelasting grote luchtvaart wordt gemeten in Kosteneenheden (Ke). De grens voor de maximaal toelaatbare geluidbelasting voor nieuwe geluidgevoelige objecten bedraagt in principe 35 Ke. Voor nieuwe woningen die een open plek in de bestaande, te handhaven bebouwing opvullen en voor herbouw van bestaande woningen geldt een grenswaarde van 40 Ke. Voor woningen die noodzakelijk zijn uit oogpunt van bedrijfs- of grondgebondenheid en voor reeds geprojecteerde woningen geldt een grenswaarde van 45 Ke.

Voor bestaande geluidgevoelige objecten (waaronder woningen) geldt in principe een grenswaarde van 40 Ke. Als gevelmaatregelen zijn getroffen, zijn voor bestaande geluidgevoelige objecten hogere grenswaarden (tot 65 Ke) toegestaan.

Gilze ligt gedeeltelijk binnen de 40 Ke-contour van vliegbasis Gilze Rijen. Deze contour is in het bestemmingsplan Woongebied Gilze vertaald in de gebiedsaanduidingen 'milieuzone - geluidsgevoelige functie - 2'. Op de gronden die binnen deze aanduiding vallen, mag in principe geen geluidgevoelige bebouwing (woningen, scholen en dergelijke) worden opgericht, op enkele uitzonderingen na. De uitzonderingen die in de regels zijn opgenomen, komen overeen met de wetgeving zoals vastgelegd in het Besluit geluidsbelasting grote luchtvaart.

Het plangebied aan de Ridderstraat ligt buiten de 40 Ke-contour van de vliegbasis Gilze Rijen. De ligging van de Ke-contouren levert derhalve geen belemmering op voor de beoogde ontwikkeling.

6. UITVOERBAARHEID

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Het plan betreft een particulier initiatief op eigen gronden. Ten behoeve van het plan hoeven door de gemeente geen voorzieningen te worden getroffen, noch aan- of verkopen te worden gedaan.

Er is bij dit plan sprake van een bouwplan zoals bedoeld in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening. De gemeenteraad moet hiervoor op basis van artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening in principe een exploitatieplan vaststellen. Er hoeft geen exploitatieplan vastgesteld te worden als het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins verzekerd is. Er is een anterieure overeenkomst gesloten met de initiatiefnemer. Tevens komen de kosten voor het opstellen van de ruimtelijke onderbouwing en de bijbehorende onderzoeken voor rekening van de initiatiefnemer. Het kostenverhaal is hiermee anderszins verzekerd.

Hiermee is de economische uitvoerbaarheid van voorliggend plan voldoende aangetoond.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De ontwerp omgevingsvergunning inclusief deze ruimtelijke onderbouwing wordt ter visie gelegd voor een periode van zes weken. Gedurende deze periode kunnen zienswijzen ingediend worden bij Burgemeester en Wethouders.

BIJLAGEN

BIJLAGE 1. BODEMONDERZOEK

Opdrachtgever:

Vexpro BV
Horst 26
5126 BX Gilze

Opdrachtnummer:

65079

Status rapport:

Definitief

Datum rapport:

18 februari 2011

RAPPORT
verkennend bodemonderzoek
locatie aan de Ridderstraat 50
te Gilze

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
Postbus 38
5688 ZG Oirschot
Tel: 0499 - 578520
Fax: 0499 - 578573
E-mail: info@lankelma-zuid.nl



SAMENVATTING RESULTATEN

Algemeen

Opdrachtnummer : 65079
 Soort onderzoek : verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740
 Adres : Ridderstraat 50 te Gilze
 Gemeente : Gilze en Rijen
 Opdrachtgever : Vexpro BV
 Projectadviseur : ing. W.J.H. v.d. Heuvel
 Datum rapport : 18 februari 2011
 Opp. locatie : ca. 900 m²
 Coördinaten : x = 123,65 en y = 395,4

Aanleiding onderzoek

Hypothese

Onverdacht (ONV).

Laboratoriumonderzoek

Medium	Verontreinigingen	
	Parameter	Gehalte
<i>Bovengrond</i>		
MM1	cadmium [#]	> achtergrondwaarde
<i>Ondergrond</i>		
MM2	-	-
<i>Grondwater</i>		
B1	naftaleen [#]	> streefwaarde

- geen overschrijding
- [#] overschrijdt lokale achtergrondwaarde niet
 moet als een overschrijding van de streefwaarde worden beschouwd in verband met een verhoogde rapportagegrens in verband met een storende matrix. Naftaleen wordt echter niet als verhoogd geïnterpreteerd.

Conclusie en aanbevelingen

Het boven de generieke achtergrondwaarde verhoogde gehalte cadmium overschrijdt de lokale achtergrondwaarde niet. Derhalve kan de onderzoekshypothese "onverdacht" worden aanvaard.

Er bestaan uit bodemkwaliteitsoogpunt geen beperkingen ten aanzien van de geplande nieuwbouw. De gemeente is in deze echter het bevoegd gezag.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond zijn echter geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

Opgemerkt wordt dat een bodemonderzoek niet kan worden gebruikt voor het bepalen van de kwaliteit van een partij vrijkomende grond. Hiertoe dient formeel een partijkeuring uitgevoerd te worden.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Locatiegegevens.....	2
2.2	Historische informatie	2
2.3	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken	2
2.4	Achtergrondwaarden.....	3
2.5	Regionale bodemopbouw en geohydrologie.....	3
2.6	Resumé	3
3	Onderzoeksprogramma	4
3.1	Hypothesestelling en onderzoeksstrategie	4
3.1.1	<i>Hypothese</i>	4
3.1.2	<i>Onderzoeksstrategie</i>	4
4	Uitvoering.....	5
4.1	Veldwerk	5
4.1.1	<i>Grond</i>	5
4.1.2	<i>Grondwater</i>	5
4.2	Afwijkingen ten opzichte van de BRL SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002.....	5
4.3	Analysestrategie	6
5	Resultaten Laboratoriumonderzoek.....	7
5.1	Toetsingscriteria	7
5.1.1	<i>Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)</i>	7
5.1.2	<i>Lokale achtergrondwaarden</i>	7
5.2	Grond	8
5.3	Grondwater	8
6	Conclusies en aanbevelingen	9

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
 Bijlage 7: Rapportageformulier veldwerk

	Paraaf	Datum
Auteur rapport: ing. W.J.H. v.d. Heuvel		18 februari 2011
Kwaliteitscontrole: ing. C.N.W. van Eck		18 februari 2011

Verzonden	Datum	Aantal
Vexpro BV	18 februari 2011	3

1 INLEIDING

In opdracht van Vexpro BV heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Ridderstraat 50 te Gilze, gemeente Gilze en Rijen. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

Aanleiding voor het onderzoek is een geplande grondtransactie en vervolgens de nieuwbouw van een viertal woningen. Doel van het verkennd bodemonderzoek is de in het kader van de Woningwet en de hieraan gerelateerde gemeentelijke bouwverordening opgelegde verplichting tot het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

Het verkennd bodemonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen zoals beschreven in de Nederlandse norm NEN 5740: 2009 "Strategie voor het uitvoeren van verkennd bodemonderzoek".

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die er op is gericht om een indicatieve beoordeling te krijgen 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 onderzoek is uitgevoerd in februari 2011.

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 2.4 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V.;
- archiefonderzoek door een ambtenaar van de gemeente Gilze en Rijen;
- historische kaarten;
- NAVOS bestand gesloten stortplaatsen;
- website www.bodemloket.nl.

2.1 Locatiegegevens

De onderzochte locatie is gelegen aan de Ridderstraat 50 te Gilze, gemeente Gilze en Rijen. Kadastraal is de locatie bekend onder sectie L, nr. 1263. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $x = 123,65$ en $y = 395,4$ (zie bijlage 1, regionale ligging).

Het oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt in totaal circa 900 m². Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was onderhavig perceel deels bebouwd met een woning schuur en een carport. Het overige deel was in gebruik als tuin. Een klein deel was verhard met tegels. De naaste omgeving heeft overwegend een woonbestemming.

2.2 Historische informatie

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat er eind 19^e eeuw sprake was van een gebied met een agrarische bestemming. Deze bestemming is gehandhaafd tot het moment dat dit gebied gefaseerd in gebruik is genomen ten behoeve van woningbouw.

Bij de gemeente Gilze en Rijen zijn geen gegevens bekend van bodemonderzoeken welke op de locatie zijn verricht. Wel zijn in de directe nabijheid van de onderzoekslocatie bodemonderzoeken uitgevoerd (zie paragraaf 2.3). Tevens zijn er geen gegevens bekend over een eventuele (voormalige) ligging van ondergrondse opslagtanks, milieuvergunningen en dempingen.

2.3 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Aan de overzijde van de locatie is in 1987 een indicatief bodemonderzoek verricht ten behoeve van de realisatie van de woonwijk. Uit de analyseresultaten blijkt dat voor wat betreft de onderzochte stoffen er geen dusdanige verontreiniging is waargenomen welke een belemmering zou kunnen zijn voor de toekomstige woningbouw.

Aan de westzijde heeft woningbouw plaatsgevonden (Strijp/Wildschut). In dit gebied is in 2005 een verkennd bodemonderzoek verricht. Ter plaatse van het agrarisch gedeelte zijn in zowel de grond als het grondwater geen verhoogde concentraties vastgesteld. Ter plaatse van het bebouwde gedeelte zijn in de grond geen verhoogde concentraties aangetoond. In het grondwater werd in een peilbuis een lichte verhoging aan zink aangetoond.

2.4 Achtergrondwaarden

In de gemeente Gilze en Rijen is een bodemkwaliteitskaart aanwezig. De onderzoekslocatie bevindt zich in zone B1 "vóór 1945 woonbebouwing". In tabel 2.1 zijn de achtergrondwaarden opgenomen voor een standaard bodem.

Tabel 2.1 vastgestelde achtergrondwaarden zone B1 "vóór 1945 woonbebouwing".

Stof	bovengrond (0 - 0,5 m) 90 percentiel (mg/kgds)	ondergrond (0,5 - 2,0 m) 90 percentiel (mg/kgds)
Arseen	11,91	11,91
Cadmium	0,75	0,46
Chroom	55,83	23,48
Koper	34,15	19,02
Kwik	0,20	0,20
Lood	111,01	55,20
Nikkel	30,07	21,35
Zink	237,31	135,24
EOX	0,35	0,14
PAK 10 (VROM)	5,40	2,15
Minerale olie	330,44	273,64

Voor de overige parameters zijn (nog) geen lokale achtergrondwaarden vastgesteld.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is uit gegevens van het regionaal geohydrologische informatiesysteem (regis) van TNO afgeleid. Deze opbouw is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2.2 Geohydrologische bodemopbouw.

Diepte [m-mv]	Geohydrologische eenheid	Lithologie
0 - 17	Sterksel	matig grof, grindig zand zand
17 - 28	Stramproy	zeer grof tot uiterst grof zand
28 - 29	Waalre	klei

Het grondwater in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien vermoedelijk in noordoostelijke richting. De locatie bevindt zich nabij de Gilze-Rijen storing wat de stromingsrichting onzeker maakt. 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 de locatie sprake is, of is geweest van activiteiten welke een bedreiging voor de bodemkwaliteit zouden kunnen vormen. In het algemeen kan worden gesteld dat er in de regio op lokaal niveau in het grondwater (sterk) verhoogde gehalten aan metalen kunnen voorkomen.

3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

3.1 Hypothesestelling en onderzoeksstrategie

3.1.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie als "onverdacht" gekwalificeerd ten aanzien van grond- en grondwaterverontreiniging. Hiermee wordt bedoeld dat er geen stoffen in gehalten boven de streefwaarden of generieke achtergrondwaarden, lokale achtergrondwaarden of natuurlijke achtergrondwaarden vallen. Tevens is gesteld dat activiteiten op en in de omgeving van de onderzoekslocatie geen invloed hebben gehad op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

3.1.2 Onderzoeksstrategie

Bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie is de boor-, bemonsterings- en analysestrategie zoals beschreven in de NEN 5740 "Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)" gehanteerd. Opgemerkt wordt dat:

- De locaties op het terrein waar de boringen zijn geplaatst, zijn tijdens het veldonderzoek vastgesteld;
- Inpandig zijn geen boringen verricht.

4 UITVOERING

4.1 Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL SIKB 2000. Lankelma Geotechniek Zuid is gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

4.1.1 Grond

De veldwerkzaamheden zijn door W.J.A. Henraath uitgevoerd op 1 februari 2011 (uitvoering boringen, plaatsing peilbuis en bemonstering grond).

Samengevat zijn ten behoeve van het onderzoek de onderstaande werkzaamheden verricht:

Tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
B3 t/m B6	0,5	
B2	2,0	
B1	5,0	4,0 - 5,0

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 5 m-mv uit matig fijn siltig zand dat met name in de toplaag humushoudend is. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3. De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen en peilbuis is opgenomen in bijlage 2.

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 NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond zijn echter geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

4.1.2 Grondwater

De peilbuis is na voldoende doorspoelen bemonsterd. In de navolgende tabel zijn de gegevens hiervan weergegeven:

Tabel 4.2 Peilbuisgegevens

Peilbuisnummer	B1
Datum bemonstering	8 februari 2011
Bemonsterd door	C.C.A. v.d. Vleuten/W.Vogels (in opleiding)
Diepte grondwaterspiegel [m-mv]	3,4
Filterstelling [m-mv]	4,0 - 5,0
Toestroming	goed
Zuurgraad [pH]	5
Elektrische geleidbaarheid [Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$]	500
Helderheid	helder
Waargenomen afwijkingen	geen
Drijfslag	geen

4.2 Afwijkingen ten opzichte van de BRL SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002

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

4.3 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium de navolgende mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de mengmonsters verwerkt en is weergegeven op welke parameters de grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd.

Tabel 4.3 Analysestrategie

Monster	Compartiment	Boring	Diepte [m-mv]	Analyseprogramma	
				Grond	Grondwater
MM1	bovengrond	B1 t/m B6	0,0 - 0,5	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
MM2	ondergrond	B1, B2	0,5 - 2,0	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
B1	grondwater	Peilbuis B1	filter 4,0 - 5,0		NEN grondwater ²

¹ NEN grond	zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn), PAK, PCB, minerale olie, droge stofgehalte
² NEN grondwater	zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI)

De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn in het laboratorium van Alcontrol B.V. te Hoogvliet (door de RvA erkend) geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform AS3000.

5 RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Toetsingscriteria

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, worden de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (de zogenaamde generieke referentiewaarden) en, indien vastgesteld, aan de lokale achtergrondwaarden.

5.1.1 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 2009 (VROM, april 2009), die een onderdeel vormt van de 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
tussenwaarde of T-waarde	=	toetsingswaarde voor (nader) onderzoek ((achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde) / 2)
interventiewaarde of I-waarde	=	interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)

De tussenwaarde heeft geen wettelijke status maar is een indicatieniveau voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek.

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie <2µm) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkennd) bodemonderzoek locatiespecifieke referentiewaarden dienen te worden berekend.

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

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde/streefwaarde en tussenwaarde
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de tussen- en interventiewaarde
- sterk verhoogd gehalte: gehalte gelijk of hoger dan de interventiewaarde.

5.1.2 Lokale achtergrondwaarden

Naast landelijke toetsingswaarden zijn voor de onderzoekslocatie tevens lokale achtergrondwaarden vastgesteld (zie § 2.4). Voor de grond is zowel aan de landelijke referentiewaarden als aan de lokale achtergrondwaarden getoetst. Wanneer een parameter in het landelijke toetsingskader als een overschrijding moet worden aangemerkt maar de lokale achtergrondwaarde niet overschrijdt, wordt dit niet als een overschrijding beschouwd.

5.2 Grond

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5. In de grond zijn de navolgende verhogingen aangetoond:

Tabel 5.1 Verhoogde parameters grond

Grond(meng)monster	> generieke achtergrondwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
MM1	cadmium [#]		

[#] overschrijdt lokale achtergrondwaarde niet

In de ondergrond zijn geen verhogingen aangetroffen.

De overige onderzochte stoffen zijn niet aangetoond in concentraties boven de betreffende (generieke) achtergrondwaarden.

Het boven de generieke achtergrondwaarde verhoogde gehalte cadmium overschrijdt de lokale achtergrondwaarde niet.

Het aangetoonde beeld wijkt niet significant af van hetgeen in de regel wordt aangetroffen in bewoonde gebieden.

5.3 Grondwater

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5. In het grondwater zijn de navolgende verhogingen aangetoond:

Tabel 5.2 Verhoogde parameters grondwater

Grondwatermonster	> streefwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
B1	naftaleen ^a		

^a moet als een overschrijding van de streefwaarde worden beschouwd in verband met een verhoogde rapportagegrens in verband met een storende matrix. Naftaleen wordt echter niet als verhoogd geïnterpreteerd.

De overige onderzochte stoffen zijn niet aangetoond in concentraties boven de betreffende streefwaarden/detectielimiet.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Vexpro BV heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Ridderstraat 50 te Gilze, gemeente Gilze en Rijen.

Aanleiding voor het onderzoek is een geplande grondtransactie en vervolgens de nieuwbouw van een viertal woningen. Doel van het verkennd bodemonderzoek is de in het kader van de Woningwet en de hieraan gerelateerde gemeentelijke bouwverordening opgelegde verplichting tot het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

Het verkennd bodemonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen zoals beschreven in de Nederlandse norm NEN 5740:2009 "Strategie voor het uitvoeren van verkennd bodemonderzoek".

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de onderzoeksstrategie heeft geleid.

In onderstaande tabel zijn de aangetoonde overschrijdingen weergegeven:

Tabel 6.1 Aangetoonde overschrijdingen

Medium	Verontreinigingen	
	Parameter	Gehalte
<i>Bovengrond</i>		
MM1	cadmium [#]	> achtergrondwaarde
<i>Ondergrond</i>		
MM2	-	-
<i>Grondwater</i>		
B1	naftaleen ^a	> streefwaarde

- geen overschrijding
^a moet als een overschrijding van de streefwaarde worden beschouwd in verband met een verhoogde rapportagegrens in verband met een storende matrix. Naftaleen wordt echter niet als verhoogd geïnterpreteerd.
[#] overschrijdt lokale achtergrondwaarde niet

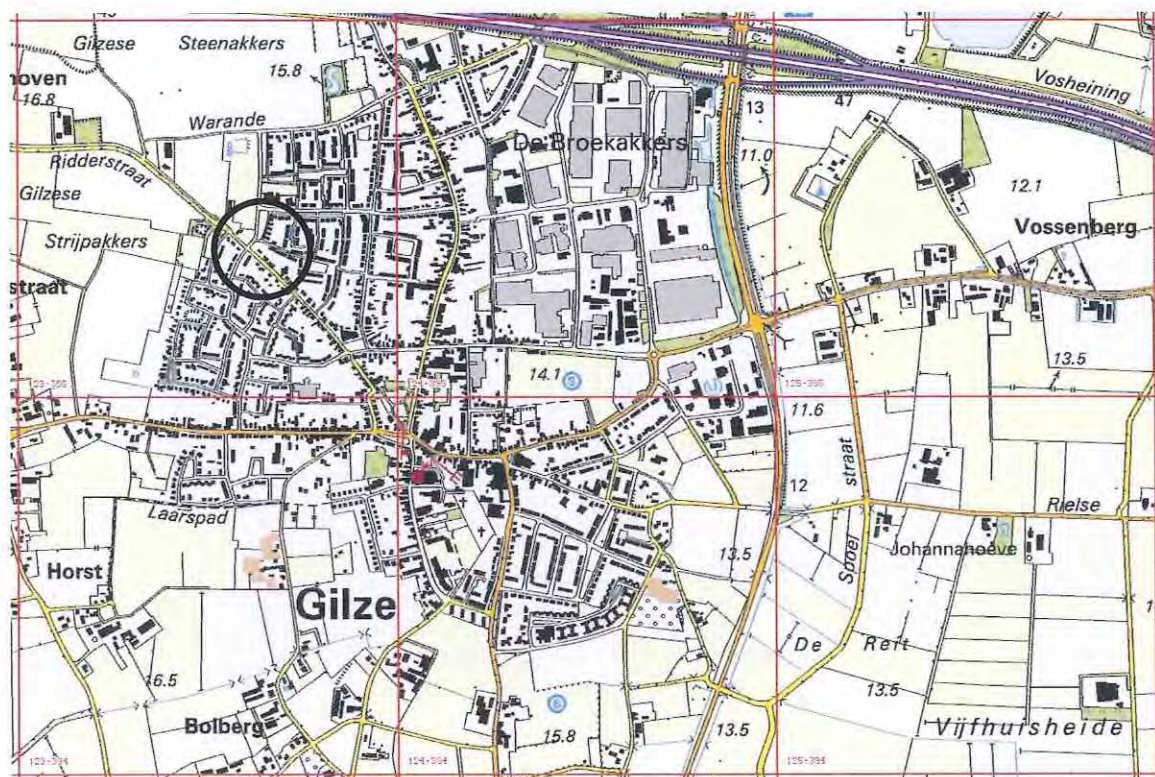
Het boven de generieke achtergrondwaarde verhoogde gehalte cadmium overschrijdt de lokale achtergrondwaarde niet. Derhalve kan de onderzoekshypothese "onverdacht" worden aanvaard.

Er bestaan uit bodemkwaliteitsoogpunt geen beperkingen ten aanzien van de geplande nieuwbouw. De gemeente is in deze echter het bevoegd gezag.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond zijn echter geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

Opgemerkt wordt dat een bodemonderzoek niet kan worden gebruikt voor het bepalen van de kwaliteit van een partij vrijkomende grond. Hiertoe dient formeel een partijkeuring uitgevoerd te worden.

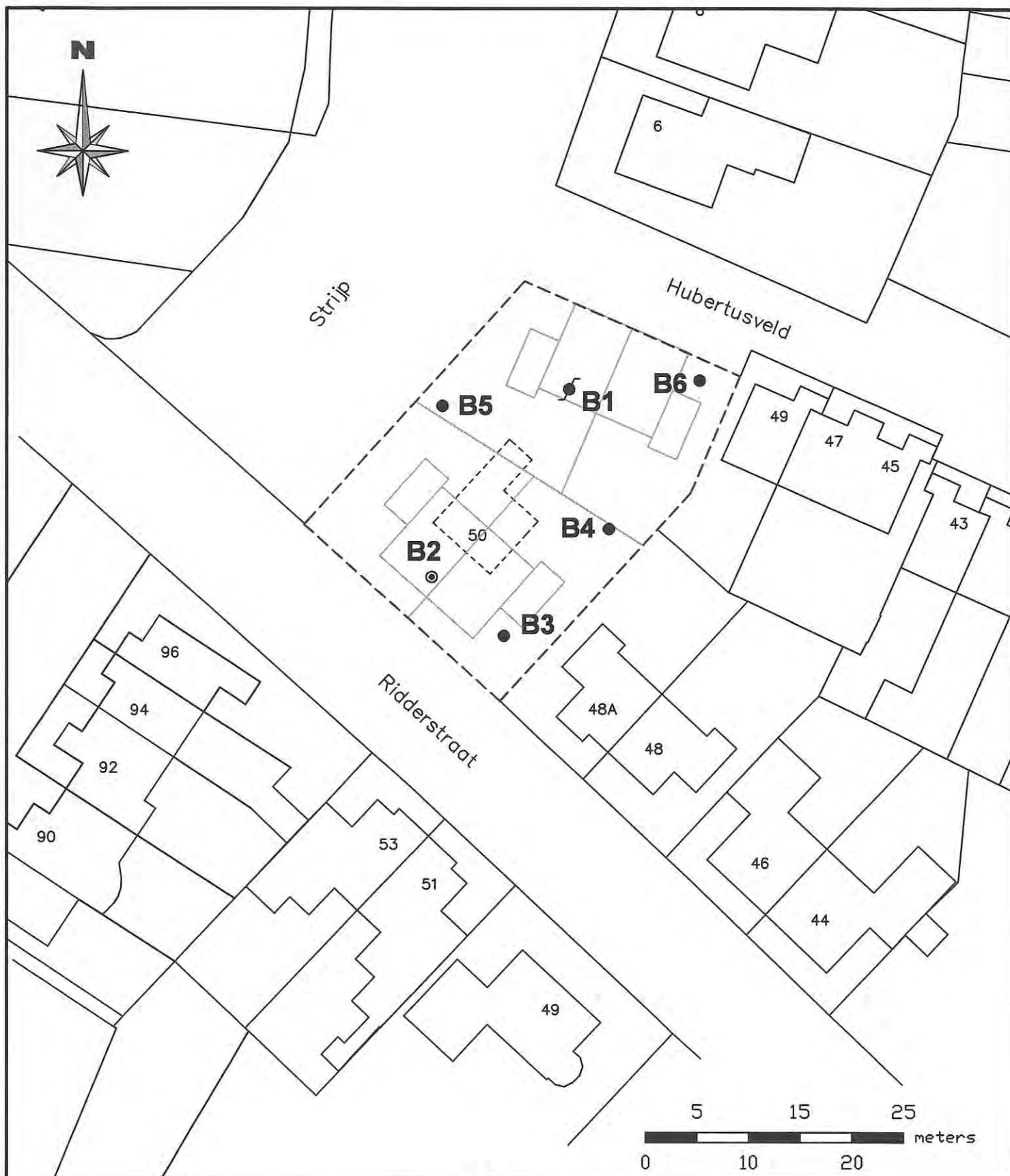
Bijlage 1 : Regionale ligging locatie



Ligging onderzoekslocatie



Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties



Legenda



Peilbuis

● Grondboring 0,5 m-mv

⊙ Grondboring 2,0 m-mv

--- Onderzoekslocatie

Situatietekening met
boorpunten

Project: Locatie aan de Ridderstraat 50
te Gilze

Project: nr. :

65079

Bijlage :

2

get. RVR/SHA
d.d. 18-02-2011
proj.leid. WHE
formaat a4
schaal 1 : 500

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK



Lankelma Geotechniek Zuid BV
Postbus 38
5688 ZG Oirschot
Tel. 0499-578520
Fax. 0499-578573
Info@lankelma-zuid.nl
www.lankelma-zuid.nl

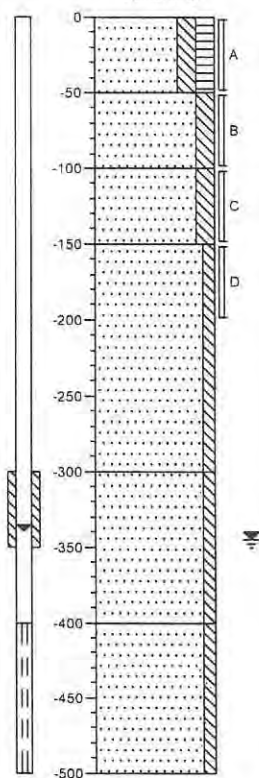
Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

B1

Datum:

01-02-2011

Opmerking:

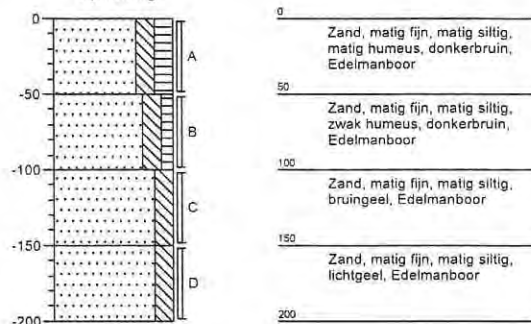


B2

Datum:

01-02-2011

Opmerking:

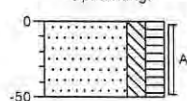


B3

Datum:

01-02-2011

Opmerking:

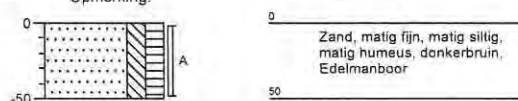


B4

Datum:

01-02-2011

Opmerking:

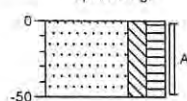


B5

Datum:

01-02-2011

Opmerking:

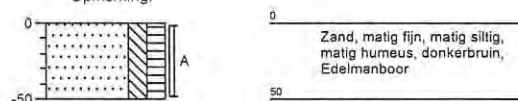


B6

Datum:

01-02-2011

Opmerking:



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

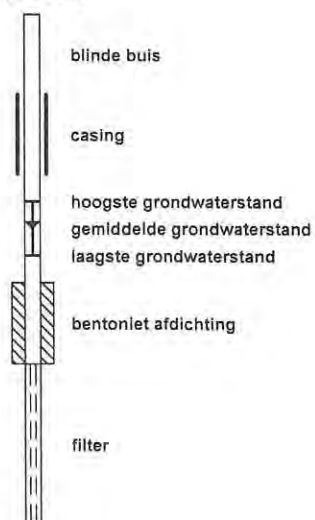
zand

	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
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Bijlage 4 : Analysecertificaten grond en grondwater



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H. van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Gilze, Ridderstraat
Uw projectnummer : 65079
ALcontrol rapportnummer : 11640675, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : QTNMEF1G

Rotterdam, 08-02-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65079. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Gilze, Ridderstraat
Projectnummer 65079
Rapportnummer 11640675 - 1

Orderdatum 01-02-2011
Startdatum 01-02-2011
Rapportagedatum 08-02-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	87.7	89.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.8	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.4	1.9
METALEN				
barium	mg/kgds	S	24	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.4	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	17	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	33	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5
zink	mg/kgds	S	56	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.39	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.17	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.19	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.18	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.16	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.17	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.5 ¹⁾	0.09 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B6 (0-50) B5 (0-50) B4 (0-50) B3 (0-50) B2 (0-50) B1 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 B2 (50-100) B2 (100-150) B2 (150-200) B1 (50-100) B1 (100-150) B1 (150-200)

Paraaf:



Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Gilze, Ridderstraat
Projectnummer 65079
Rapportnummer 11640675 - 1

Orderdatum 01-02-2011
Startdatum 01-02-2011
Rapportagedatum 08-02-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B6 (0-50) B5 (0-50) B4 (0-50) B3 (0-50) B2 (0-50) B1 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 B2 (50-100) B2 (100-150) B2 (150-200) B1 (50-100) B1 (100-150) B1 (150-200)



Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Gilze, Ridderstraat
Projectnummer 65079
Rapportnummer 11640675 - 1

Orderdatum 01-02-2011
Startdatum 01-02-2011
Rapportagedatum 08-02-2011

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | | |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
|---|---|



Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Gilze, Ridderstraat
Projectnummer 65079
Rapportnummer 11640675 - 1

Orderdatum 01-02-2011
Startdatum 01-02-2011
Rapportagedatum 08-02-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754, Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode, Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN-ISO 16772 (meting)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3039864	01-02-2011	01-02-2011	ALC201
001	Y3039909	01-02-2011	01-02-2011	ALC201
001	Y3039913	01-02-2011	01-02-2011	ALC201
001	Y3039914	01-02-2011	01-02-2011	ALC201
001	Y3039915	01-02-2011	01-02-2011	ALC201
001	Y3039937	01-02-2011	01-02-2011	ALC201
002	Y3039803	01-02-2011	01-02-2011	ALC201
002	Y3039898	01-02-2011	01-02-2011	ALC201
002	Y3039929	01-02-2011	01-02-2011	ALC201
002	Y3039935	01-02-2011	01-02-2011	ALC201
002	Y3039938	01-02-2011	01-02-2011	ALC201

Paraaf:



Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Gilze, Ridderstraat
Projectnummer 65079
Rapportnummer 11640675 - 1

Orderdatum 01-02-2011
Startdatum 01-02-2011
Rapportagedatum 08-02-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3039955	01-02-2011	01-02-2011	ALC201



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H. van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Gilze, Ridderstraat
Uw projectnummer : 65079
ALcontrol rapportnummer : 11643229, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : VKMNL1CN

Rotterdam, 11-02-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65079. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Gilze, Ridderstraat
Projectnummer 65079
Rapportnummer 11643229 - 1

Orderdatum 09-02-2011
Startdatum 09-02-2011
Rapportagedatum 11-02-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	50
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.50 ¹⁾

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grondwater (AS3000)	B1-1-1 B1 (400-500)
-----	------------------------	---------------------

Paraaf:



Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Gilze, Ridderstraat
Projectnummer 65079
Rapportnummer 11643229 - 1

Orderdatum 09-02-2011
Startdatum 09-02-2011
Rapportagedatum 11-02-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B1-1-1 B1 (400-500)



Lankelma Geo, Zuid BV
W.J.H. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Gilze, Ridderstraat
Projectnummer 65079
Rapportnummer 11643229 - 1

Orderdatum 09-02-2011
Startdatum 09-02-2011
Rapportagedatum 11-02-2011

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.



Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Gilze, Ridderstraat
Projectnummer 65079
Rapportnummer 11643229 - 1

Orderdatum 09-02-2011
Startdatum 09-02-2011
Rapportagedatum 11-02-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0994838	08-02-2011	08-02-2011	ALC204
001	G8187614	08-02-2011	08-02-2011	ALC236
001	G8187643	08-02-2011	08-02-2011	ALC236

Bijlage 5 : Toetsingstabellen grond en grondwater

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM1					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								EIS
droge stof(gew.-%)	87,7	--							
gewicht artefacten(g)	<1	--							
aard van de artefacten(g)	Geen	--							
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,8	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	4,4	--							
METALEN									
barium ⁺	24							309	64
cadmium	0,4	*				0,37	4,2	8,1	0,37
kobalt	<3					5,4	37	68	5,4
koper	17					21	62	102	21
kwik	<0,10					0,11	13	26	0,11
lood	33					34	195	357	34
molybdeen	<1,5					1,5	96	190	1,5
nikkel	<5					14	28	41	14
zink	56					67	207	347	67
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5					1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9					5,6	143	280	14
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<20					53	727	1400	53

Monstercode en monstertraject

1	11640675-001	MM1 B6 (0-50) B5 (0-50) B4 (0-50) B3 (0-50) B2 (0-50) B1 (0-50)
---	--------------	---

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 4.4%; humus 2.8%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM2					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								EIS
droge stof(gew.-%)	89,8	--							
gewicht artefacten(g)	<1	--							
aard van de artefacten(g)	Geen	--							
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,6	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	1,9	--							
METALEN									
barium ⁺	<20							237	49
cadmium	<0,35					0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	<3					4,3	29	54	4,3
koper	<10					19	56	92	19
kwik	<0,10					0,10	13	25	0,10
lood	<13					32	184	337	32
molybdeen	<1,5					1,5	96	190	1,5
nikkel	<5					12	23	34	12
zink	<20					59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,09					1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	*				4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<20					38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject

1	11640675-002	MM2 B2 (50-100) B2 (100-150) B2 (150-200) B1 (50-100) B1 (100-150) B1 (150-200)
---	--------------	---

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 1.9%; humus 0.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	B1-1-1					S	1/2(S+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								EIS
METALEN									
barium	50					50	338	625	50
cadmium	<0,8	^a				0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	<5					20	60	100	20
koper	<15					15	45	75	15
kwik	<0,05					0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15					15	45	75	15
molybdeen	<3,6					5,0	152	300	5,0
nikkel	<15					15	45	75	15
zink	<60					65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	<0,2					0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,2					7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,2					4,0	77	150	4,0
xylenen (0.7 factor)	0,21	^a				0,20	35	70	0,21
styreen	<0,2					6,0	153	300	6,0
naftaleen	<0,50	^{#b}				0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	<0,6					7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6					7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1	^a				0,01	5,0	10	0,10
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	^a				0,01	10	20	0,20
dichloormethaan	<0,2	^a				0,01	500	1000	0,20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53					0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	<0,1	^a				0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1	^a				0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	^a				0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	^a				0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6					24	262	500	24
chloroform	<0,6					6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1	^a				0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2							630	2,0
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<100	^a				50	325	600	100

Monstercode en monstertraject

11643229-001 B1-1-1 B1 (400-500)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

Bijlage 6 : Fotorapportage



Bijlage 7 : Rapportageformulier veldwerk

 LANKELMA INGENIEURSBUREAU VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK	Formulier veldwerk Lankelma Geotechniek Zuid	
	Documentnummer: F.11.01.03	Paginanummer: 1
	Revisiedatum: 20-07-2009	Vorige revisie: -



Projectgegevens

Projectnummer 6507g
 Locatie Ridderstraat 50
 Plaats Gilze

Werkzaamheden (aanvinken)

☒ **Onder certificaat van de BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek**

- protocol 2001 boorprofielen, monsternamen grond en plaatsen peilbuizen
- protocol 2002 monsternamen grondwater
- protocol 2003 waterbodemonderzoek
- protocol 2018 monsternamen asbest in bodem

Tevens onder certificaat van de

☐ **BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van sanering**

- protocol 6001 conventioneel en/of grondwater

☐ **BRL SIKB 2100 Mechanisch boren**

- protocol 2101 mechanisch boren

Funcitiescheiding

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een onafhankelijk adviesbureau en is geen eigenaar van het terrein waar de werkzaamheden zijn uitgevoerd. De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd waarbij geen kritische afwijkingen zijn opgetreden.

Uitvoerenden

Naam (aanvinken)	Geregistreerd voor protocollen	Uitvoeringsdata	Paraaf
☐ L. Verbeek	2001		
	2002		
	2003		
	2018		
	2101		
	6001		
☐ C.C.A. van der Vleuten	2001		
	2002	<u>08-02-11</u>	
	6001		
☒ W.J.A. Henraath	2001	<u>01-02-11</u>	
	2002		
	2003		
	2018		
☐ T. Verbakel	2001		
	2002		
☒ W. Vogels	(in opleiding) 2001		
	(in opleiding) 2002	<u>08-02-11</u>	
☐ A. Koolsbergen	2002		
	2101		
☐ P. Goes	2101		
☐ P. Antonius	2101		

Formulier opnemen in bijlage rapport

BIJLAGE 2. WATERPARAGRAAF

**Waterparagraaf
Plangebied Ridderhof
Ridderstraat 50, Gilze
AM12075**

Opdrachtgever

Ordito Gilze B.V.
Nieuwstraat 87
5126 CC GILZE

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM12075
Rapport ID: AM12075a

Status rapport

Definitief

Contactgegevens

Aeres Milieu B.V.
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
(f) 0475 – 321 967
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
bc. M. Vrolix		7 mei 2012
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		7 mei 2012

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	5
2. WATERPARAGRAAF	7
2.1 <i>Algemeen</i>	7
2.2 <i>Watersystemen</i>	8
2.3 <i>Andere aspecten</i>	10
2.4 <i>Conclusies</i>	11
3. AFWEGING EN REALISATIE	12

Bijlagen:

- 1 Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie
- 2 Tekening huidige en toekomstige inrichting plangebied
- 3 Geraadpleegde literatuur

1. INLEIDING

In opdracht van ORDITO GILZE heeft Aeres Milieu B.V. een waterparagraaf opgesteld voor het plangebied Ridderhof, gelegen aan de Ridderstraat 50 te Gilze.

Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van het plangebied aangegeven.



Luchtfoto met globale begrenzing plangebied en omgeving [Bron: Bing Maps]

Algemene informatie plangebied

Projectnummer	: AM12075
Soort onderzoek	: Opstellen Waterparagraaf
Plangebied	: Ridderstraat 50, Gilze
Gemeente	: Gilze en Rijen
Kadastrale registratie	: Gilze en Rijen, Sectie L nr.1263
Coördinaten (RD stelsel)	: X = 123.613 / Y = 395.397
Oppervlakte studiegebied	: circa 887 m ²
Peil maaiveld	: circa 16,5 meter + NAP
Peil grondwater	: circa 14,8 meter + NAP
Waterschap	: Brabantse Delta
Huidig gebruik plangebied	: woning met bijgebouwen en tuin
Toekomstig gebruik plangebied	: woonbuurt met bergingen en tuin

Aanleiding

De aanleiding voor het onderzoek en het opstellen van deze waterparagraaf is de voorgenomen herinrichting van het plangebied en de verplichting hierbij tenminste hydrologisch neutraal te ontwikkelen.

Doel

Het doel van deze rapportage is een beschrijving te geven van de manier waarop rekening wordt gehouden met de gevolgen van de voorgenomen herinrichting van het plangebied voor de waterhuishouding.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. werkt voor de opdrachtgever als onafhankelijk onderzoek- en adviesbureau, en heeft geen binding met de onderzoekslocatie.

Sinds 1 november 2003 is het wettelijk verplicht, in het kader van het Besluit Ruimtelijke Ordening, een watertoets te verrichten. In de toelichting bij ruimtelijke besluiten en plannen, waarop bovengenoemd besluit van toepassing is, is het noodzakelijk een beschrijving te geven van de manier waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding.

Ten behoeve van de watertoets is voor het plangebied de waterhuishoudkundige situatie onderzocht. In het waterhuishoudkundig onderzoek(en) is aandacht besteed aan de huidige bodemkundige en (geo)hydrologische situatie, de gehanteerde uitgangspunten en randvoorwaarden, en de mogelijkheden om (afgekoppelde) neerslag in de toekomstige situatie te bergen en te infiltreren.

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. De adviezen in dit rapport voldoen aan vigerende wet- en regelgeving van lokaal tot en met Europees niveau. Zie hiervoor bijlage 3.

2. WATERPARAGRAAF

2.1 Algemeen

Deze waterparagraaf is opgesteld voor het plangebied “Ridderhof” gelegen aan de Ridderstraat 50 te Gilze. Het plangebied ligt binnen de stedelijke kern van Gilze. Zie Bijlage 1 voor het topografisch overzicht en de kadastrale situatie.

Het gebied is op dit moment nog bebouwd met een vrijstaande woning met tuin. In de tuin waren enkele bijgebouwen aanwezig. Zie afbeelding 2.1.



Afbeelding 2.1: Huidige woning met omliggend terrein

Het plangebied ligt op circa 16,5 meter + NAP en kent lichte hoogteverschillen (max. 0,2 m.). Zie Afbeelding 2.2.

De globale bodemopbouw wordt schematisch weergegeven in Tabel 2.1 voor het plangebied en omgeving.

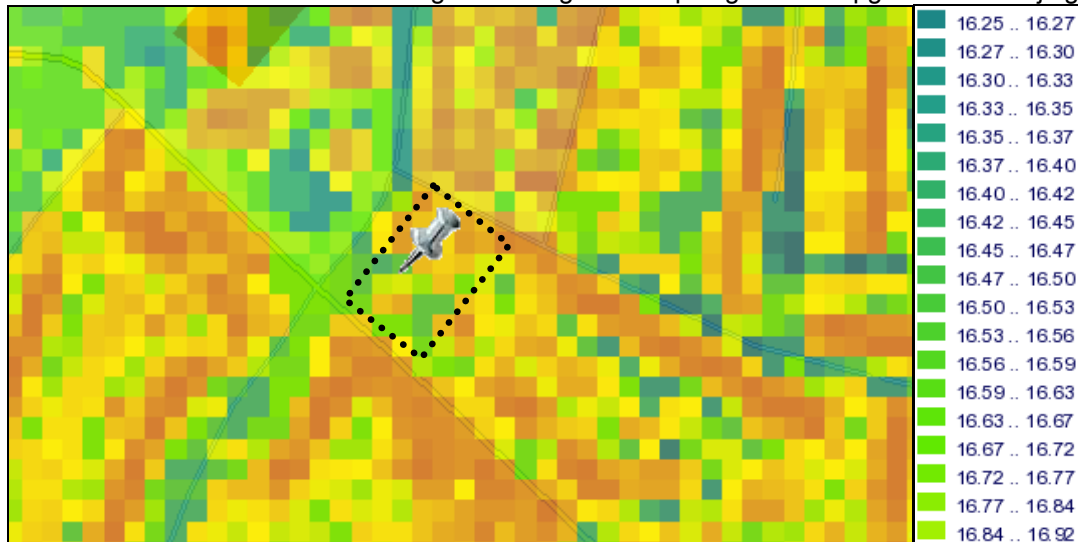
Diepte [m-mv.]	Lithostratigrafie	Lithologie	Hydrogeologie
0 – 1,0	Formatie van Bortel	zand, matig fijn, zwak humeus	matig doorlatend
1,0 – 5,5	Formatie van Sterksel	zand, matig grof, plaatselijk grindig	matig doorlatend

Tabel 2.1: Geo(hydro)logische indeling. [Bron: Dinoloket]

Beschikbare hydrogeologische informatie geeft aan dat de bovenlaag tot circa 2 tot 2,5 meter van de bodem ter plaatse, een gebied is met een deklaag met matig fijn zand. Deze laag heeft een matige doorlatendheid waardoor neerslag, weliswaar vertraagd, kan infiltreren richting freatisch grondwater.

In de nabije toekomst zal, na sloop van de bestaande woning, binnen het plangebied, een woning type “twee-onder-één-kap” en een vrijstaande woning inclusief garage/carport en tuin worden gerealiseerd. De nieuwe woningen zullen, zover bekend, niet worden onderkelderd of van een kruipruimte worden voorzien.

Een situatieschets van de toekomstige inrichting van het plangebied is opgenomen in Bijlage 2.



Afbeelding 2.2: Hoogtekaart van het plangebied en omgeving, in meters NAP [Bron: AHN]

2.2 Watersystemen

De (water)systemen zoals die in het plangebied en omgeving voorkomen, worden onderverdeeld in grondwater, oppervlaktewater, regenwater en afvalwater.

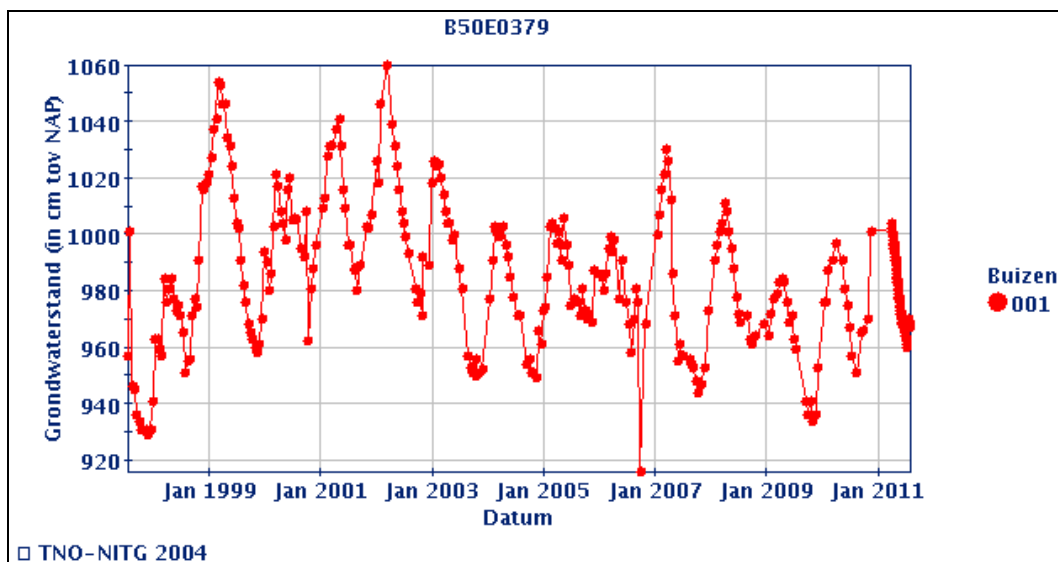
Grondwater

Volgens gegevens uit "Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO)" blijkt dat het grondwaterpeil binnen het plangebied zich op ongeveer 2 meter onder maaiveld bevindt. Een recent grondwaterpeil binnen het plangebied is ons niet nader bekend.

Uit de wateratlas van de Provincie Noord-Brabant blijkt dat het grondwaterniveau beïnvloed wordt door de stedelijke bebouwing. De dichtst bijgelegen grondwatertrap is VIII. Grondwatertrap VIII heeft een GHG (gemiddeld hoogste grondwaterstand) van meer dan 1,4 meter beneden maaiveld en een GLG (gemiddeld laagste grondwaterstand) van meer dan 1,2 meter beneden maaiveld.

Het peilbeheer zal in de toekomst, waar mogelijk, verder worden afgestemd op het behoud van natuurlijke waterhuishouding (Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR)). In afbeelding 2.2 is de spreiding van de grondwaterstand in de tijd weergegeven van een peilbuis in de omgeving.

De stroming van het freatische grondwater ter plaatse is noordnoordwestelijk gericht en bevindt zich vermoedelijk op een diepte van circa 14 meter + NAP. De kwaliteit van het grondwater binnen het plangebied is niet bekend. Voor zover bekend bevindt zich binnen of de directe omgeving van het plangebied geen geval van een ernstige grondwaterverontreiniging. De milieuhygiënische conditie van het grondwater vormt, voor zover bekend, op dit moment geen belemmering voor de realisatie van het voorgenomen plan.



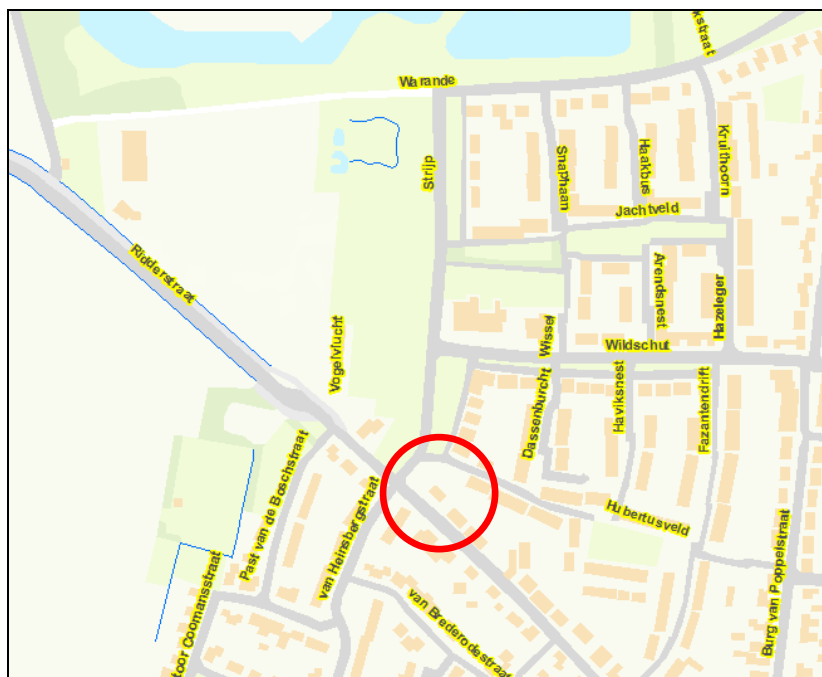
Afbeelding 2.3: Tijdstijghoogtelijn in peilbuis B50E0379 op circa 625 meter ten noordoosten van het plangebied (maaielveldhoogte: $\pm 12,7 + \text{NAP}$) [Bron: Dinoloket]

Het plangebied bevindt zich niet binnen de grenzen van een attentie- en beschermingsgebied behorend bij een waterwingebied. Voor zover bekend vinden op en in de directe omgeving van het plangebied geen grootschalige grondwater onttrekkingen plaats.

Binnen het plangebied zullen geen industriële of andere milieubelastende activiteiten worden ontplooid. De dreiging van een eventuele grondwaterverontreiniging zal daarom minimaal zijn.

Oppervlaktewater

Binnen het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Op circa 160 meter noordwestelijk liggen sloten aan beide zijden van de Ridderstraat. Zie afbeelding 2.4.



Afbeelding 2.4: Waterlopen nabij plangebied. [Bron: Wateratlas Noord-Brabant]

Regenwater en overige neerslag

In de huidige situatie wordt neerslag die op het plangebied valt, via inzijging, afstroming naar lagere terreindelen of de nabijgelegen wegen, en via verdamping afgevoerd. De afvoer van neerslag, afkomstig van het huidige dak, verloopt op traditionele wijze door afstroom op het erf en lozing op het rioolstelsel.

Op grond van gegevens uit het DINO-loket en literatuurgegevens wordt geconcludeerd dat de ondergrond matig tot redelijk geschikt is voor het infiltreren van neerslag. Het inrichten van een infiltratievoorziening is realiseerbaar. Voor het goed functioneren van een ondergrondse infiltratievoorziening(en) moet de GHG binnen het plangebied niet hoger zijn dan 0,8 m–mv. Binnen het plangebied is de GHG niet bekend, gezien de ligging in stedelijk gebied. Door de hogere ligging van de 'kern' van Gilze vormt het grondwaterpeil waarschijnlijk geen belemmering voor ondergronds infiltreren. Een bergings- en infiltratievoorziening dient best ruim te worden gedimensioneerd, omdat ook de diepere ondergrond minder doorlaatbaar is en de exacte infiltratiesnelheid ter plaatse niet exact bekend is.

Binnen het plangebied bevinden zich momenteel geen (aangelegde) infiltratievoorzieningen. Binnen het plangebied is wel ruimte om bergingscapaciteit te realiseren om afgekoppelde neerslag te bergen en te infiltreren. Als aan de milieuhygiënische voorwaarden wordt voldaan (zie later), zal de kwaliteit van het grondwater niet verslechteren.

Afvalwater

Het regen- en afvalwater van de bestaande woning is aangesloten op het, onder de Ridderstraat gelegen, gemengd rioolstelsel. Dit stelsel is via rioolgema(a)l(en) aangesloten op de RWZI (RioolWaterZuiverings-Installatie) in Rijen.

In de nieuwe situatie zal binnen het plangebied een DroogWeerAfvoer (DWA) riool worden aangelegd waarop alle woningen worden aangesloten. Dit DWA-riool zal op het huidige gemengde rioolstelsel worden aangesloten.

2.3 Andere aspecten

Verdroging

Binnen het plangebied zijn geen karakteristieke grondwater afhankelijke ecologische systemen aanwezig, zodat geen beschermende maatregelen noodzakelijk zijn.

Ecologie

Het plangebied bevindt zich niet binnen de grenzen van een milieubeschermingsgebied wat betreft lozing op oppervlaktewater.

Bodem

Uit informatie van het Bodemloket blijkt dat de milieuhygiënische conditie van de bodem binnen het plangebied op dit moment, voor zover bekend, geen belemmering vormt voor de realisatie van het voorgenomen plan. Uit de archeologiestudie blijkt dat in de bovengrond veel kolengruis is aangetroffen. Door het langdurig gebruik van de locatie kan een verontreiniging met zware metalen en/of PAK's niet worden uitgesloten.

Eisen VGRP gemeente Gilze-Rijen

De inzameling en het transport van afvalwater is een wettelijk vastgelegde gemeentelijke taak. In het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan (VGRP 2009-2012) is weergegeven hoe de gemeente Gilze en Rijen haar rioleringstaak de komende planperiode vorm wil geven. Negatieve effecten op grond- en oppervlaktewater dienen te worden voorkomen.

De voorkeur voor hemelwater gaat uit naar, indien mogelijk, bovengronds bergen en/of infiltreren om verdroging te voorkomen. Een van de uitgangspunten is dat alle nieuwbouw- en herstructureringsprojecten in principe waterneutraal dienen te zijn. Bij inbreidingsgebieden is een infiltratievoorziening van 20 - 40 mm vereist door de gemeente. Bij bekende wateroverlast wordt 40 mm geëist. Een infiltratievoorziening van 20 mm raakt ongeveer eens per 2 jaar vol en zodoende neemt de kans op water op straat in de benedenstroomse riolering niet toe bij een toetsing van eens per 2 jaar. Het waterschap eist geen retentie bij een toename van het verhard oppervlak minder dan 2.000 m².

2.4 Conclusies

Uit het bovenstaande blijkt dat realisatie van het project geen knelpunten oplevert wat betreft de in dit hoofdstuk behandelde aspecten.

In aansluiting op het landelijk beleid hanteert het waterschap het beleid dat bij nieuwe plannen altijd onderzocht dient te worden hoe omgegaan kan worden met het “schone” hemelwater. Hierbij worden de afwegingsstappen “hergebruik – infiltratie – buffering – afvoer” doorlopen of als alternatief de trits ‘vasthouden-bergen-afvoeren’.

Het inrichten van infiltratie- en/of bergingsvoorziening(en) binnen het plangebied is, zover bekend, mogelijk. Het hemelwater binnen het plangebied kan daarbij via berging (retentie) en infiltratie (vertraagd) worden afgevoerd in de bodem. Een eventuele voorziening moet voldoende capaciteit hebben om aan de gestelde norm te voldoen.

3. AFWEGING EN REALISATIE

Voor zover bekend zal het terrein ter plaatse niet worden opgehoogd. In tabel 3.1 zijn de veranderingen betreffende toe en/of afname van verharde oppervlakken binnen het plangebied aangegeven. Het betreft een inbreidingslocatie. De tekeningen met de huidige en toekomstige situatie zijn aangeleverd door de opdrachtgever (zie bijlage 5).

Van het gebied zijn de volgende (toekomstige) gegevens bekend:

Bruto(verharde) oppervlakten	Huidige situatie [m ²]	Toekomstige situatie [m ²]
<i>Totaal oppervlakte plangebied, circa</i>	887	887
<i>Dak oppervlakte (incl. berging en kas), totaal circa</i>	125	279
<i>Verharde oppervlakte (erf, terras , parkeren), circa</i>	219	48
<i>Onverharde oppervlakte, circa</i>	543	560

Tabel 3.1: Toe - afname verhard oppervlak binnen het plangebied.

Uit de tabel is af te leiden dat het totaal verhard oppervlak binnen het plangebied met circa 17 m² afneemt.

Afkoppeling van de neerslag afkomstig van de verharde oppervlakken en het plaatsen van een bergings- en infiltratievoorziening is in principe mogelijk. De precieze infiltratiesnelheid ter plaatse is niet bekend. Vertraagde infiltratie is theoretisch mogelijk. Praktijkervaring met infiltratievoorzieningen laat zien dat de doorlaatbaarheid van de bodem ter plaatse van de voorziening na verloop van tijd kan afnemen. Dit hangt samen met een aantal processen, zoals dichtslibben van de bodem.

Door het bevoegd gezag gestelde randvoorwaarden:

- Bij voorkeur bovengrondse, eenvoudig te onderhouden (infiltratie)voorziening(en) aanleggen;
- Gevolgen in beeld brengen van een voorziening gedimensioneerd op een "neerslaggebeurtenis" met een neerslaghoeveelheid van 20 mm (inbreidingslocatie).
- Het afstromende water van de overige verharde oppervlakken dient best een zuiverende stap te ondergaan (b.v. zandfilter of lavakoffer) alvorens bovengronds te infiltreren en/of af te vloeien naar een voorziening, om zo eventuele verontreinigingen te vermijden. Voorts dient er aandacht te zijn voor vloerpeilen van minimaal 0,15 – 0,30 m boven de weghoogte. [Bron: Verbreed Gemeentelijk RioleringsPlan (pag. 48-49), 2009-2012, Gemeente Gilze en Rijen en Beleidsregel hydraulische randvoorwaarden 2009, Waterschap Brabantse Delta]

Aan de (milieuhygiënische) randvoorwaarden kan worden voldaan. Toe te passen duurzame materialen:

- Hellende daken: dakpannen van beton of keramisch materiaal.
- Platte daken: beton of bekleed met EPDM rubber; APP en/of SBS gemodificeerd bitumen.
- Dakgoten en afvoerpijpen; PVC/PP/PE/ staal, aluminium of zink alle gecoat.
- Ontsluitingspaden/wegen/terrassen; voorzien van niet uitloogbare materialen zoals beton of keramische producten.

De afgekoppelde afstromende neerslag van de daken kan rechtstreeks via (mol)goten, lijnafwatering of ander traditioneel afvoermateriaal op de bodem van de aangelegde voorziening stromen om zo in de bodem te infiltreren. Wel moeten in de afvoersystemen voorzieningen worden gerealiseerd die blad, zand e.d., die verstoppingen kunnen veroorzaken, achterhouden. Deze voorzieningen moeten goed bereikbaar blijven ten behoeve het reinigen en eventueel onderhoud.

Gezien de ligging en de toekomstige inrichting van het plangebied, wordt de aanleg van een bovengrondse bergings- en infiltratievoorziening voor de toekomstige nieuwbouw geadviseerd.

Bij nieuwbouw en/of herstructurering wordt afkoppeling van het hemelwater geëist door de gemeente Gilze en Rijen. Door het hemelwater van de nieuwbouw af te koppelen en ter plaatse een voldoende grootte bergings- en infiltratievoorziening aan te leggen, is de inbreiding hydrologisch gezien positief.

In **geen** geval mag de **afvalwaterriolering** op een infiltratie- en/of bergingsvoorziening worden aangesloten.

Op basis van de toekomstige situatietekening zijn de volume van een voorziening per te realiseren nieuwbouw woning in tabel 3.2 weergegeven. Indien de oppervlaktes nog wijzigen, dient de uiteindelijke voorziening hierop aangepast te worden.

Woning nr.	Verhard oppervlakte [m ²]	Inhoud bergings- en infiltratievoorziening [m ³]
1	Totaal half vrijstaande woning: 2 x (dak 61,6 m ² , garage 21 m ² en oprit 20,9 m ²)	2 x $\pm 2,1$
2	Totaal vrijstaande woning: dak 93,5 m ² , garage 20,3 m ² en overige verharding 6,2 m ²	2,4

Tabel 3.2: Minimale inhoud infiltratievoorzieningen gebaseerd op de aangeleverde concepttekening.

Het is het overwegen waard om de afstromende neerslag te reduceren door een open bestrating of half-verharding van bv. grind of dolomiet aan te brengen in plaats van een gesloten verharding. Hergebruik van het afgekoppelde regenwater is een haalbaar voorbeeld door middel van het plaatsen van een regenton. Hierdoor wordt een extra berging gerealiseerd en dit opgevangen hemelwater kan gebruikt worden voor het besproeien van de tuin.

Als aanvullende maatregel kan worden overwogen om een zgn. "groendak" of vegetatiedak op de daken van de woningen te realiseren. Gezien de kostprijs is de toepassing niet wenselijk geacht.

De keuze tussen boven- of ondergronds infiltreren hangt af van de eigen voorkeur. Op de voorziening mogen wel geen bomen aangeplant worden. Uit overleg met de opdrachtgever is een voorkeur gegeven aan ondergrondse infiltratie onder de opritten.



Een ondergrondse infiltratievoorziening kan bestaan uit bv. infiltratiekragen of infiltratieputten. Voor de plaatsing onder een licht belaste oprit dient een gronddekking van minimaal 0,5 meter aangehouden worden. Hieronder is een mogelijke voorziening weergegeven.



[Bron: www.habitos.be en rioolnet.nl]

De bodem van deze voorziening dient boven de gemiddeld hoogste grondwaterstand ter plaatse te worden geplaatst. Om het hydraulisch contact met de ondergrond te bevorderen kan b.v. grind, lavakies of schelpen worden aangebracht.

Bij infiltratie van afgekoppelde neerslag m.b.v. infiltratiekratten moet met name het contact oppervlak met de verticale wanden zo groot mogelijk zijn. Om binnen de 24 uur leeg te zijn om de volgende bui op te kunnen vangen, dienen de kratten zo geplaatst te worden dat er zoveel mogelijk verticaal wandoppervlak in contact met de bodem staat.

Aangezien de infiltratiesnelheid ter plaatse niet bepaald is en de matige doorlatendheid (literatuur), is het aangeraden om de infiltratiekratten in aparte stroken te leggen zodat het infiltratieoppervlak vergroot wordt (plaatsing in rijen langs elkaar met een tussenruimte).

Op de voorziening dient een noodoverlaat voorzien te worden. Hierdoor is alleen bij excessievere buien (tijdelijk) water op het terrein te verwachten, het is aangeraden het buitenterrein lager te leggen als het vloerpeil zodat wateroverlast bij de woningen wordt vermeden.

Bij de realisatie van een uiteindelijke voorziening dient voldoende berging voorzien te worden, afhankelijk van de werkelijke infiltratiesnelheid ter plaatse. Het is noodzakelijk de afvoer van afgekoppeld hemelwater naar de bergings- en infiltratievoorziening goed te dimensioneren. Indien onvoldoende aandacht wordt gegeven aan het ontwerp en dimensionering, kan wateroverlast ontstaan. Het moet ten alle tijden worden voorkomen dat wateroverlast in de woning en bij derden ontstaat.

Op de afgekoppelde “buitenverhardingen” mogen geen handelingen worden uitgevoerd die vervuiling van het oppervlak veroorzaken. Wil men toch buitenactiviteiten verrichten waarbij vervuiling van verhard oppervlak ontstaat b.v. het reinigen van voertuigen of het schoonmaken van onderdelen, dan moet het gedeelte waar deze activiteit(en) plaatsvindt voorzien worden van de juiste bodembeschermende maatregelen (Nederlandse Richtlijn voor Bodembescherming). Dit betekent dat het vrijkomende afvalwater al dan niet via een olie/benzine-afscheider of andere noodzakelijke (reiniging)voorziening naar het afvalwaterriool moet worden getransporteerd of geloosd, en niet in de bodem mag worden geïnfiltreerd of op oppervlaktewater worden geloosd.

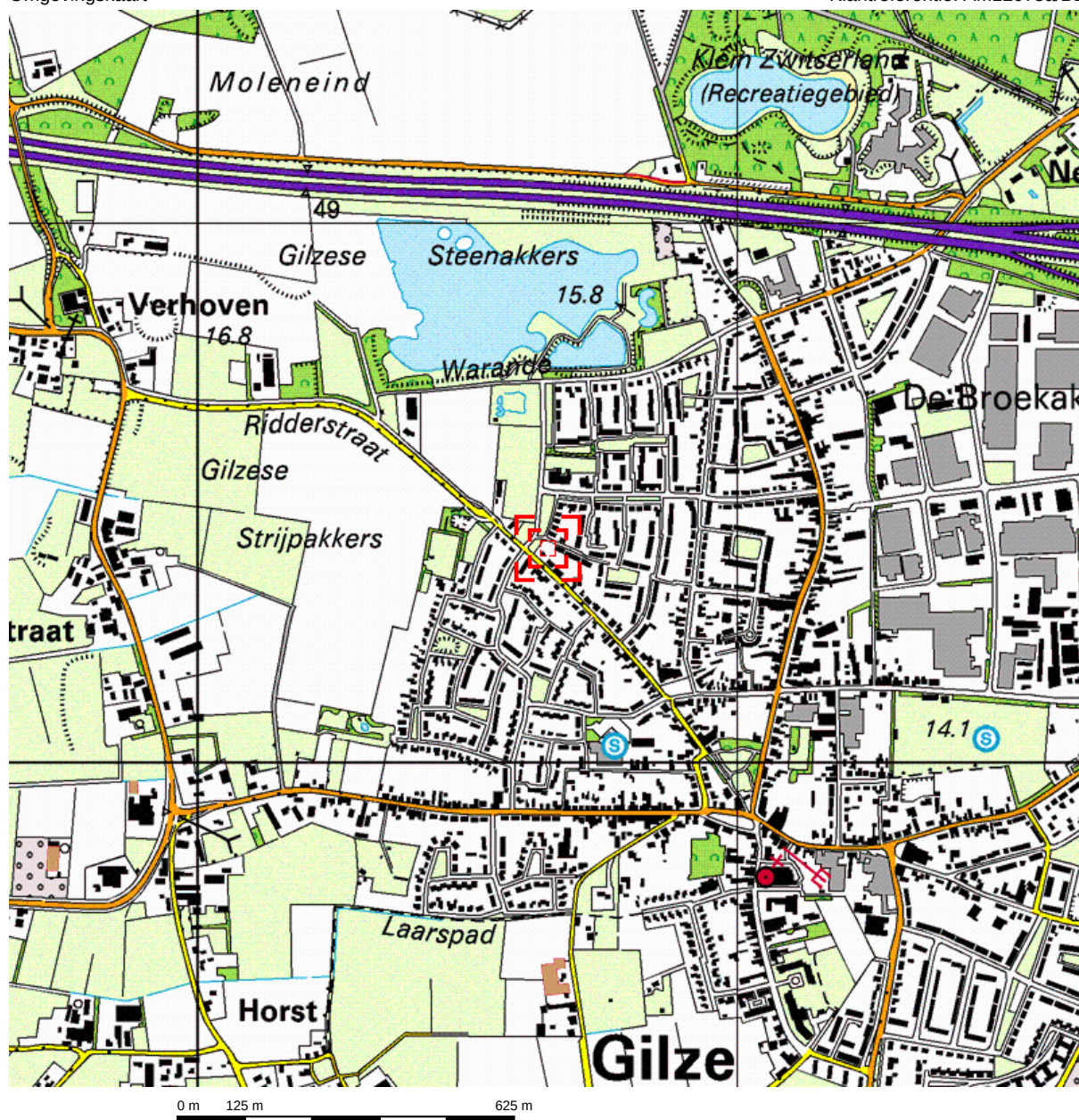
Het is onwenselijk chemische bestrijdingsmiddelen toe te passen of agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken op de verharde oppervlakken. Verder dienen bestrijdingen tegen gladheid of sneeuwval door middel van zout en dergelijke gladheidbestrijdingsmiddelen op de bestrating(en) e.d. beperkt worden. Een alternatief kan zand zijn.

Regelmatig onderhoud van de aanvoerzijde van de voorzieningen zal noodzakelijk zijn om te garanderen dat de systemen blijven functioneren. Ook moet de (nood)overloop regelmatig worden onderhouden. Het is aan te bevelen de kwaliteit van het te bergen water, en eventueel de bodem van de (infiltratie)voorzieningen, (in de loop van de tijd) te monitoren.

De (aanstaande) gebruiker(s)/eigena(a)r(en) dienen van bovenstaande informatie (en beperkingen) op hoogte te worden gesteld.

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie

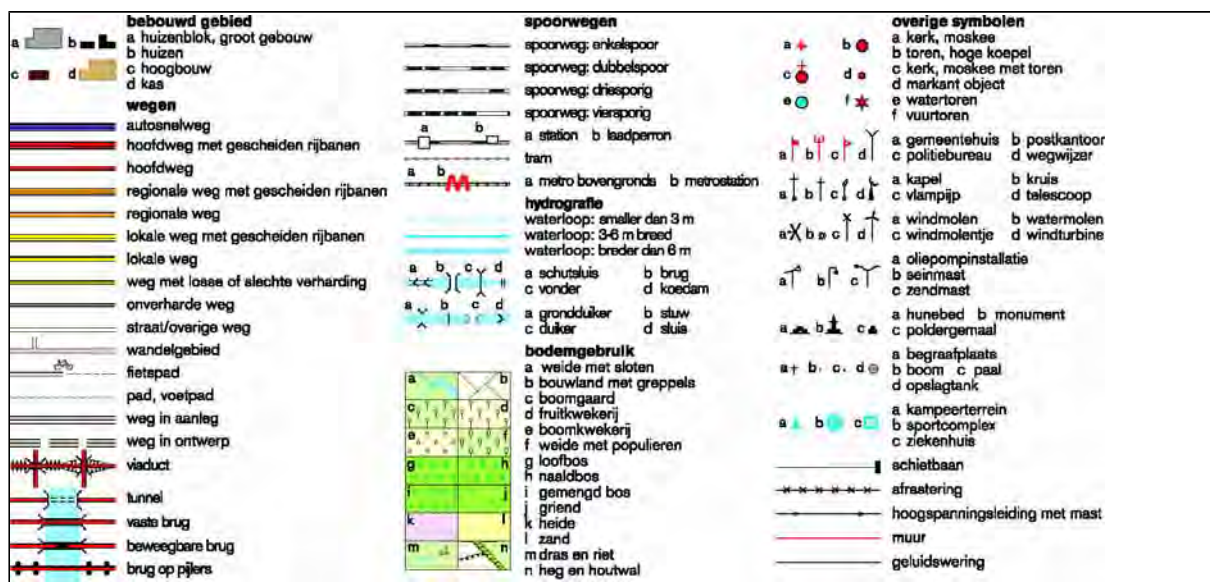


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object GILZE EN RIJEN L 1263
Ridderstraat 50, 5126 BH GILZE

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

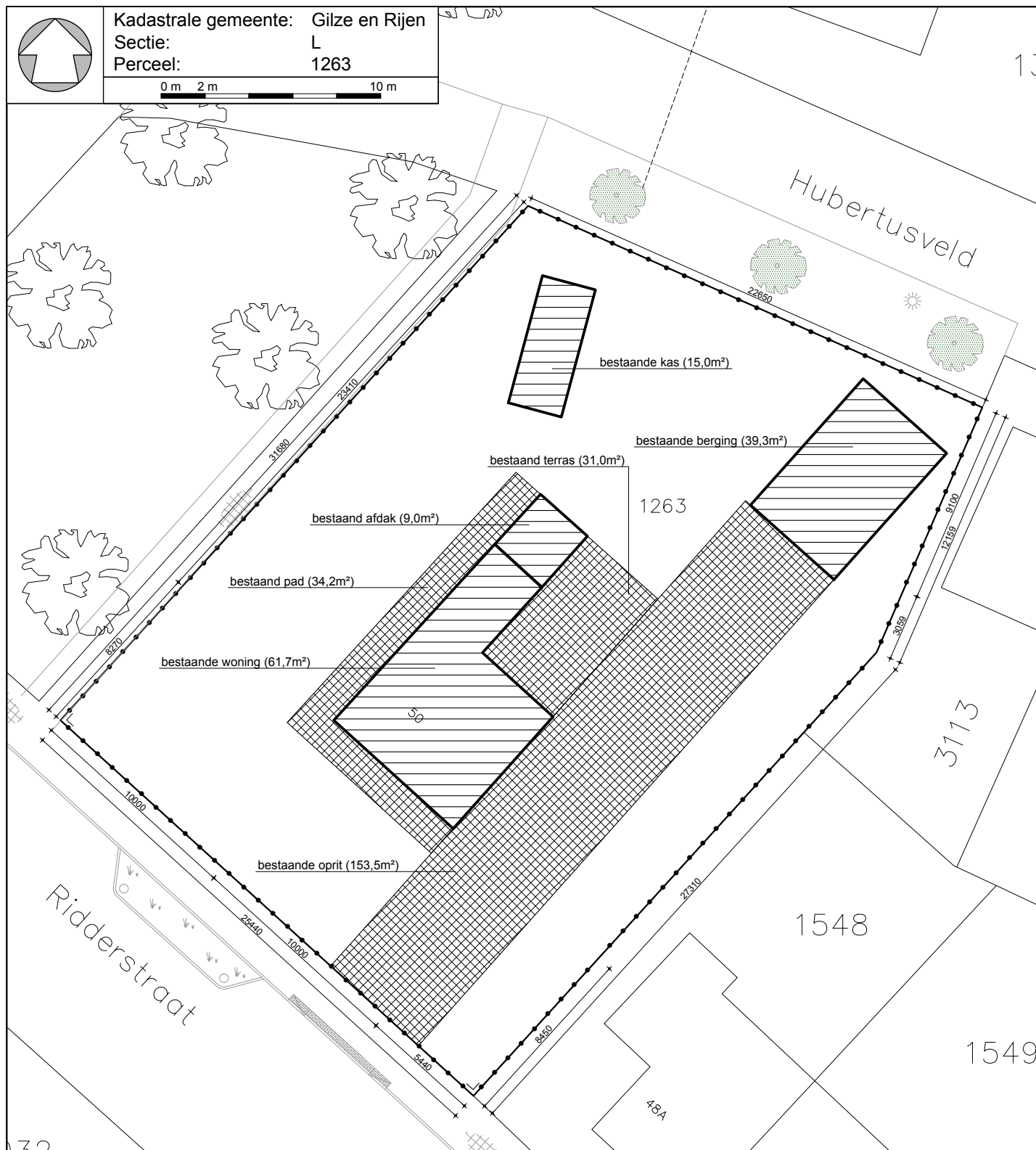




Deze kaart is noordgericht 12345 Perceelnummer 25 Huisnummer — Kadastrale grens — Voorlopige grens — Bebouwing — Overige topografie		Schaal 1:500 Kadastrale gemeente Sectie Perceel	GILZE EN RIJEN L 1263	
Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 2 april 2012. De bewaarder van het kadaster en de openbare registers		Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.		

BIJLAGE 2

Tekening van de huidige en toekomstige situatie
van het plangebied



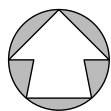
WERK: Herontwikkeling a.d. Ridderstraat 50 / Striip / Hubertusveld te Gilze

ONDERDEEL: Bestaande verharding

SCHAAL: 1:250	dat.	07-05-2012	a		c		REVISIE:	WERKNR: 2009-04	BLAD:
	get.	Maarten van Son	b		d				
	gec.	H. Vermeer	laatste wijziging:		07-05-2012				

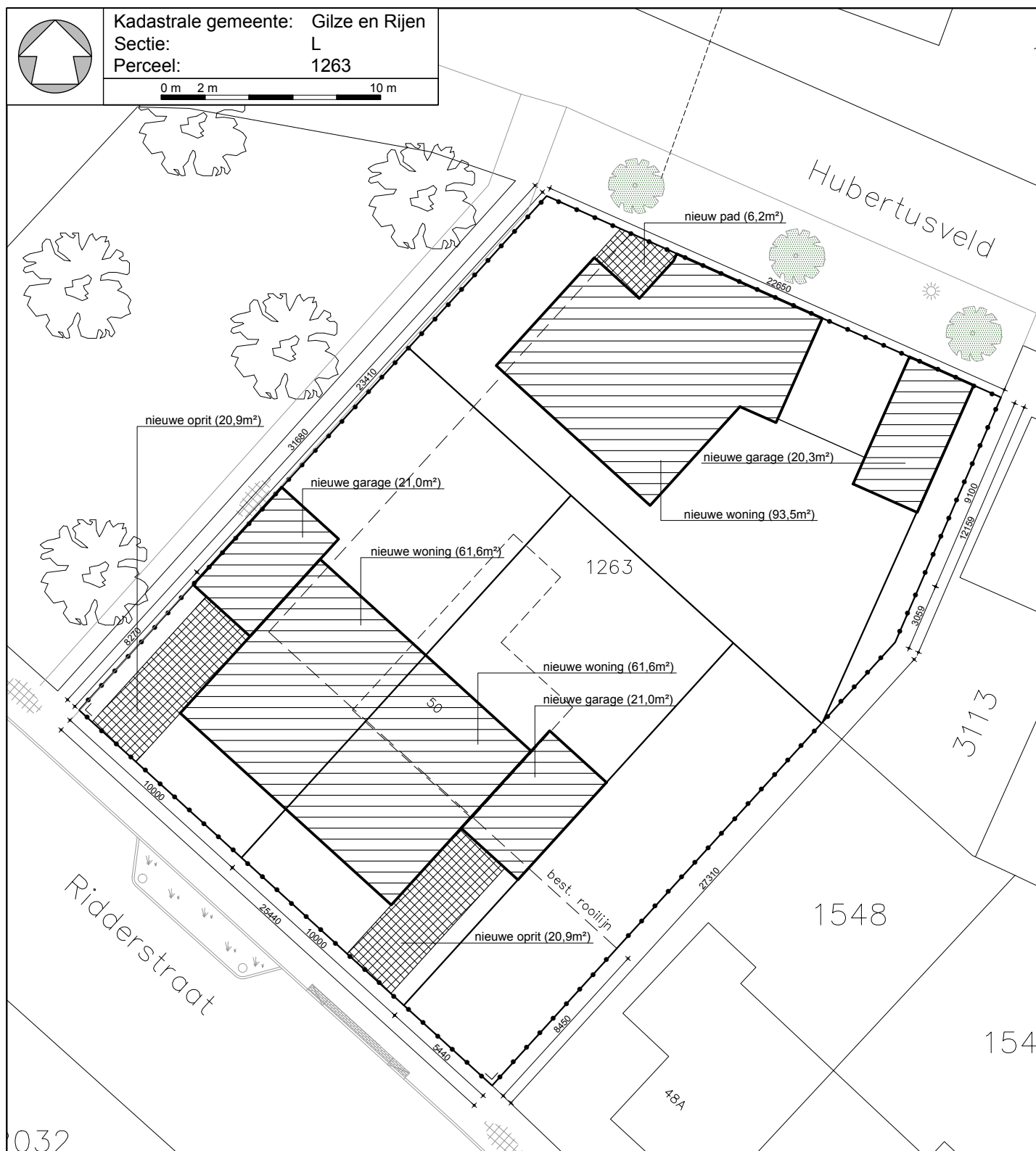


Horst 26
5126 BX, Gilze
Tel; (0031) 0161 - 232 006
Fax; (0031) 0161 - 294 111
Mail; info@vexpro.nl
Web; www.vexpro.nl



Kadastrale gemeente: Gilze en Rijen
Sectie: L
Perceel: 1263

0 m 2 m 10 m



WERK: Herontwikkeling a.d. Ridderstraat 50 / Strijp / Hubertusveld te Gilze

ONDERDEEL: Nieuwe verharding

SCHAAL: 1:250	dat.	07-05-2012	a		c		REVISIE:	WERKNR: 2009-04	BLAD:
	get.	Maarten van Son	b		d				
	gec.	H. Vermeer	laatste wijziging:		07-05-2012				



Horst 26
5126 BX, Gilze
Tel; (0031) 0161 - 232 006
Fax; (0031) 0161 - 294 111
Mail; info@vexpro.nl
Web; www.vexpro.nl

BIJLAGE 3

Geraadpleegde literatuur

Wet- en regelgeving

- Verbreed Gemeentelijk RioleringsPlan, gemeente Gilze-Rijen, 2009-2014;
- Waterbeheerplan, Waterschap Brabantse Delta, 2010-2015;
- Provinciaal Waterplan Noord-Brabant, 2010-2015;
- Provinciale Milieuverordening Noord-Brabant (PMV), 1 maart 2010;
- Landelijke Handreiking Watertoets 3, RIZA, 2009;
- Bestuurlijke notitie Watertoets, Publicatie: Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2001;
- Waterbeleid voor de 21^e eeuw, Commissie Waterbeheer 21^e eeuw, 2000;
- Nationaal Bestuursakkoord Water-Actueel (NBW-Actueel), juni 2008
- Beleidsbrief regenwater, VROM, 2004;
- Waterwet, 2009;
- Het Nationaal Waterplan, 2009-2015;
- Wet op de ruimtelijke ordening, 2006;
- Besluit op de ruimtelijke ordening, 2008.
- Kader Richtlijn Water, Stroomgebiedbeheerplannen KRW 2009-2015;

Overige literatuur

- Wateratlas, provincie Noord-Brabant, november 2010;
- Handleiding alternatieve materialen voor bouwmetalen, DuBo Consulents, 2006;
- Hemelwater binnen de perceelsgrens, ISSO/SBR publicatie 70-1, Rotterdam, september 2000;
- Anders omgaan met hemelwater in bestaand stedelijk gebied, VROM, 2002;
- Waterberging in de stad, Brochure; Waterschap Vallei & Eem e.a. 2005;

Internet

www.gilzerijen.nl
www.brabantsedelta.nl
www.brabant.nl

BIJLAGE 3. FLORA EN FAUNA ONDERZOEK

RAPPORT
Flora- en faunaquickscan
op een locatie aan de
Ridderstraat 52 te Gilze
- AM12075-



Opdrachtgever

Ordito Gilze B.V.
Postbus 94
5126 ZH GILZE

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM12075

Status rapport

Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
ir. J.P.M. Hovens ir. G. Lenstra (Faunaconsult)		28 maart 2012
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
ing. J.M.G. Reuver		28 maart 2012

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	5
1. INLEIDING	7
2. BELEIDSKADER	9
2.1 Inleiding	9
2.2 Flora- en faunawet.....	9
2.3 Natuurbeschermingswet 1998.....	10
3. WERKWIJZE	13
3.1 Beschrijving van het plangebied.....	13
3.2 Veldinventarisatie	13
4. RESULTATEN INVENTARISATIE	15
4.1 Resultaten beleidsinventarisatie.....	15
4.2 Resultaten veldinventarisatie.....	16
5. EFFECTEN VAN DE VOORGENOMEN INGREEP	19
5.1 De ingreep	19
5.2 Effecten op algemene beschermde soorten in het plangebied	19
5.3 Effecten op vogels	19
5.4 Effecten op vleermuizen	19
5.5 Effecten op de EHS	19
5.6 Effecten op Natura 2000 gebieden.....	20
6. CONSEQUENTIES VANUIT DE WET- EN REGELGEVING	21
6.1 Flora- en faunawet.....	21
6.2 Overige regelgeving	22
Literatuur	23

SAMENVATTING

Algemeen

Projectnummer	: AM12075
Opdrachtgever	: Ordito Gilze B.V.
Adres onderzoekslocatie	: Ridderstraat te Gilze
Gemeente	: Gilze en Rijen
Oppervlakte	: circa 700 m ²
Locatie gebruik	: 1 woning
Aanleiding onderzoek	: Voorgenomen herontwikkeling plangebied

Ingreep

De woning maakt plaats voor drie woningen.

Belangrijkste conclusies

Beschermde dieren uit de categorie 'algemene soorten': vrijstelling

Op enkele beschermde zoogdieren uit de categorie 'algemene soorten' zijn tijdelijk negatieve effecten te verwachten. Hiervoor geldt landelijk een vrijstelling op grond van 'AMvB artikel 75' van de Flora- en faunawet, zodat er geen ontheffing voor algemene soorten hoeft te worden aangevraagd.

Vleermuizen en gebouwbewonende vogels: aanvullend onderzoek nodig

Momenteel is niet duidelijk welke functie de te slopen woning heeft voor vleermuizen en vogels. Het is daarom nodig aanvullend vleermuizen- en vogelonderzoek uit te voeren, gedurende een nacht in de periode 15 juni – 15 juli. Indien blijkt dat er verblijfplaatsen van vleermuizen of nesten van huismus of gierzwaluw aanwezig zijn, dan dient de functionaliteit daarvan te worden gewaarborgd. Dit houdt in dat er vleermuiskasten of nestkasten moeten worden geplaatst in de nieuw te bouwen woningen. Als er vogelnesten of vleermuisverblijven aanwezig zijn dan dient er dan volgens een aangepaste werkwijze te worden gesloopt (zodat er geen dieren worden gedood).

Indien er volgens de hier gegeven aanbevelingen wordt gewerkt, is het waarschijnlijk niet nodig om voor vogels of vleermuizen een ontheffing op de Flora- en faunawet aan te vragen.

Algemene vogels: geen directe schade

De vegetatie in het plangebied kan jaarrond worden verwijderd omdat hierin geen broedgevallen zijn te verwachten.

Beschermde gebieden in de nabijheid van het plangebied: geen negatieve effecten

Omdat er geen negatieve effecten op de EHS zijn te verwachten, zijn er op dit punt geen bezwaren vanuit het provinciale natuurbeleid. Omdat er geen Natura 2000 gebieden of beschermde natuurmonumenten in de directe nabijheid van het plangebied liggen, is er geen vergunning nodig op grond van de Natuurbeschermingswet (ex artikel 19d lid 1).

1. INLEIDING

In opdracht van Ordito Gilze B.V. heeft Aeres Milieu in samenwerking met Faunaconsult een quickscan flora- en faunaonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Ridderstraat 52 te Gilze. De aanwezige woning maakt plaats voor 3 nieuwe woningen.

Aeres Milieu is gevraagd het volgende aan te geven:

- welke beschermde dieren en planten komen mogelijk voor in het plangebied
- welke effecten heeft de voorgenomen ingreep
- kunnen negatieve effecten zoveel mogelijk worden gemitigeerd (verzacht)
- welke eventuele gevolgen zijn er met betrekking tot de Vogel- en Habitatrichtlijn, de Natuurbeschermingswet en de EHS en op welke wijze kunnen die worden gecompenseerd.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van het huidige beleidskader en van de Flora- en faunawet. Hoofdstuk 3 beschrijft het plangebied en de werkwijze van de inventarisaties van de natuurwaarden. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van de beleids- en veldinventarisaties weergegeven en in hoofdstuk 5 de effecten van de voorgenomen ingreep op de aanwezige natuurwaarden. Hoofdstuk 6 behandelt de consequenties van wet- en regelgeving.

2. BELEIDSKADER

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een toelichting gegeven op het natuurbeleid van de diverse overheden, dat van belang is bij de voorgenomen herinrichting van het plangebied. Het natuur- en soortenbeleid is in Nederland geregeld in de Wet op de Ruimtelijke Ordening, de Natuurbeschermingswet en de Flora- en faunawet. Hiermee wordt onder andere invulling gegeven aan de Europese wet- en regelgeving, zoals de Vogel- en Habitatrichtlijn.

2.2 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet (Stb. 1998, 402) is op 1 april 2002 in werking is getreden. Deze wet bundelt onder meer de bepalingen over soortenbescherming die voorheen in verschillende wetten waren opgenomen, namelijk de Vogelwet 1936, de Jachtwet, (de oude) Natuurbeschermingswet, de Nuttige Dierenwet 1914 en de Wet bedreigde uitheemse dier- en plantensoorten. De Flora- en faunawet richt zich op de bescherming van circa 500 plant- en diersoorten. Het gaat hierbij om alle inheemse zoogdieren (uitgezonderd bruine rat, zwarte rat en huismuis), alle inheemse vogelsoorten, alle amfibieën en reptielen, een aantal vissen en enkele bij AMvB (Stb. 523, 2000) speciaal aangewezen plant- en diersoorten. Uitgangspunt van de wet is het 'nee, tenzij'- beginsel. Slechts voor een beperkt aantal handelingen kan op basis van artikel 75 van de Flora- en faunawet ontheffing worden verleend van de verboden uit artikel 8 t/m 18 van de wet (voor zover hiervoor niet reeds op basis van een ander artikel vrijstelling of ontheffing kan worden verleend). Voorwaarde daarbij is dat met de voorgenomen activiteit geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

Kort gezegd worden de onder de Flora- en faunawet beschermde plant- en diersoorten in drie categorieën opgedeeld, met elk een ander regime wat betreft ontheffingen:

- algemene soorten (FF1);
- overige soorten (FF2);
- streng beschermde soorten (FF3).

De categorie 'algemene soorten' –zoals mol en konijn - is voor de meeste activiteiten vrijgesteld voor een ontheffingsaanvraag.

De categorie 'overige soorten' is eveneens voor de meeste activiteiten vrijgesteld voor een ontheffingsaanvraag, mits die activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie (EL&I) goedgekeurde gedragscode. In zo'n code geeft een sector zelf aan welke gedragslijnen men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen, bijvoorbeeld: altijd eerst inventariseren waar de soorten precies voorkomen en daar met de werkzaamheden rekening mee houden, bijvoorbeeld door een hol af te schermen of de standplaats van planten aan te geven. Voor ingrepen waarvoor geen goedgekeurde gedragscode bestaat, moet ten aanzien van verblijfplaatsen van beschermde soorten uit de categorie 'overige soorten', een ontheffing worden aangevraagd. Daarbij kan worden volstaan met een zogenaamde lichte toetsing. Dat houdt in dat de voorgenomen maatregelen 'geen afbreuk doen aan gunstige staat van instandhouding van de soort'.

De categorie 'streng beschermde soorten' omvat de soorten die worden genoemd in bijlage 4 van de Habitatrichtlijn of bijlage 1 van AMvB artikel 75 van de Flora- en faunawet. Voor de categorie 'streng beschermde soorten' wordt slechts in een beperkt aantal situaties een vrijstelling verleend. Voor bijlage 1 soorten wordt getoetst aan de volgende drie criteria (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2005):

- 1) er wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort
- 2) er is geen goed alternatief
- 3) de activiteit past binnen een van de hierna genoemde belangen:
 - Onderzoek en onderwijs;
 - Repopulatie en herintroductie;

- Bescherming van flora en fauna;
- Veiligheid van het luchtverkeer;
- Volksgezondheid of openbare veiligheid;
- Dwingende redenen van openbaar belang;
- Voorkomen van ernstige schade aan vormen van eigendom
- Belangrijke overlast veroorzaakt door dieren;
- Uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en bosbouw;
- Bestendig gebruik;
- Uitvoering in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

Deze drie criteria vormen de zg. uitgebreide toets en aan alle drie moet worden voldaan. Als het gaat om een ontheffingsaanvraag in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling en het gaat om streng beschermde soorten en/of vogels, dan wordt extra getoetst op een vierde criterium:

4) de werkzaamheden moeten zodanig uitgevoerd worden dat er sprake is van 'zorgvuldig handelen'

Voor ruimtelijke maatregelen kan men ten aanzien van streng beschermde soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn ontheffing krijgen op grond van belangen die zijn opgenomen in de Habitatrichtlijn. Dat zijn:

- Bescherming van flora en fauna
- Volksgezondheid of openbare veiligheid
- Dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

Voor ruimtelijke maatregelen kan men ten aanzien van vogels ontheffing krijgen op grond van belangen die zijn opgenomen in de Vogelrichtlijn. Dat zijn:

- Bescherming van flora en fauna
- Veiligheid van het luchtverkeer
- Volksgezondheid of openbare veiligheid

2.3 *Natuurbeschermingswet 1998*

Natuurbeschermingswet 1998 beschermt verschillende soorten gebieden

De eerste Natuurbeschermingswet in Nederland dateert van 1967, deze wet maakte het mogelijk om natuurgebieden en soorten te beschermen, onder andere door het aanwijzen van beschermde natuurmonumenten. Deze oorspronkelijke natuurbeschermingswet is in 1998 vervangen en sindsdien richt de wet zich nog uitsluitend op de bescherming van gebieden.

De bepalingen van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn (tezamen genoemd "Natura 2000") zijn geïmplementeerd in de Natuurbeschermingswet. Zodoende is het Europese beleid ten aanzien van natuurbescherming in de Nederlandse wet verankerd. De Natuurbeschermingswet regelt de aanwijzing en bescherming van de volgende soorten gebieden:

- Vogel- en Habitatrichtlijngebieden (samen zijn dit de Natura 2000-gebieden);
- Beschermde natuurmonumenten;
- Wetlands (RAMSAR Conventie).

De Vogelrichtlijn

De Vogelrichtlijn (Richtlijn 79/409/EEG) richt zich op de bescherming van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten en in het bijzonder op de leefgebieden van bedreigde en kwetsbare vogelsoorten. In de richtlijn worden nadere regels gesteld aan de bescherming, het beheer en de regulering van vogelsoorten. Een aantal gebieden is hierbij aangewezen als speciale beschermingszone. Deze gebieden maken onderdeel uit van Natura 2000, het ecologische netwerk van natuurgebieden in Europa. Voor beschermde vogelsoorten kan geen ontheffing worden aangevraagd voor uitvoering van werkzaamheden.

De Habitatrichtlijn

De Habitatrichtlijn (Richtlijn 92/43/EEG) richt zich op de instandhouding van natuurlijke habitats, habitats van soorten en de bescherming van plant- en diersoorten, met uitzondering van vogels. In bijlage I van deze richtlijn worden speciale beschermingszones aangewezen voor kwetsbare, bedreigde of zeldzame habitattypen. Bijlage II vermeldt de kwetsbare, bedreigde of zeldzame dier- en plantensoorten die beschermd moeten worden door speciale beschermingszones aan te wijzen. Bijlage IV vermeldt in het wild voorkomende kwetsbare, bedreigde of zeldzame dier- en plantensoorten die strikt beschermd moeten worden.

Natura 2000

De Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn vormen samen Natura 2000. Alle lidstaten van de Europese Unie wijzen beschermde natuurgebieden aan die waardevol zijn voor het behoud van biodiversiteit in Europa. Nederland zal aan de hand van een vergunningstelsel de zorgvuldige afweging maken rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Deze vergunningen worden verleend door de provincies of door de minister van EL&I. Daarnaast zal Nederland in de komende jaren voor alle gebieden die samen Natura 2000 vormen, beheersplannen opstellen. Deze beheersplannen maken duidelijk welke activiteiten wel en niet mogelijk zijn in en om die gebieden.

Beschermde natuurmonumenten

Met de aanwijzing van Natura 2000-gebieden zullen Beschermde Natuurmonumenten die overlappen met zo'n aanwijzing komen te vervallen. De buiten de Natura 2000 gebieden gelegen Beschermde Natuurmonumenten blijven bestaan. Beschermde Natuurmonumenten zijn als zodanig aangewezen vanwege de aanwezigheid van grote ecologische waarden.

Wetlands (RAMSAR Conventie)

De Ramsar-conventie is een internationale overeenkomst inzake watergebieden (draslanden) die van internationale betekenis zijn, in het bijzonder als woongebied voor watervogels. Een groot deel van deze beschermde wetlands is in Nederland ook al als Natura 2000 gebied aangewezen.

3. WERKWIJZE

3.1 Beschrijving van het plangebied

De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 3.1. Het plangebied is grotendeels ingericht als gazon met enkele algemene kruiden (vogelmuur, paardenbloem en herderstasje) en wat exotische bolgewassen (Scilla en tulpen), met een woning. Aan de noordoostzijde en noordwestzijde bevinden zich enkele bomen, deze bevinden zich echter buiten het plangebied. Het plangebied ligt in het noordwestelijk deel van de bebouwde kom van Gilze.



Figuur 3.1. Het plangebied (rood omlijnd).

3.2 Veldinventarisatie

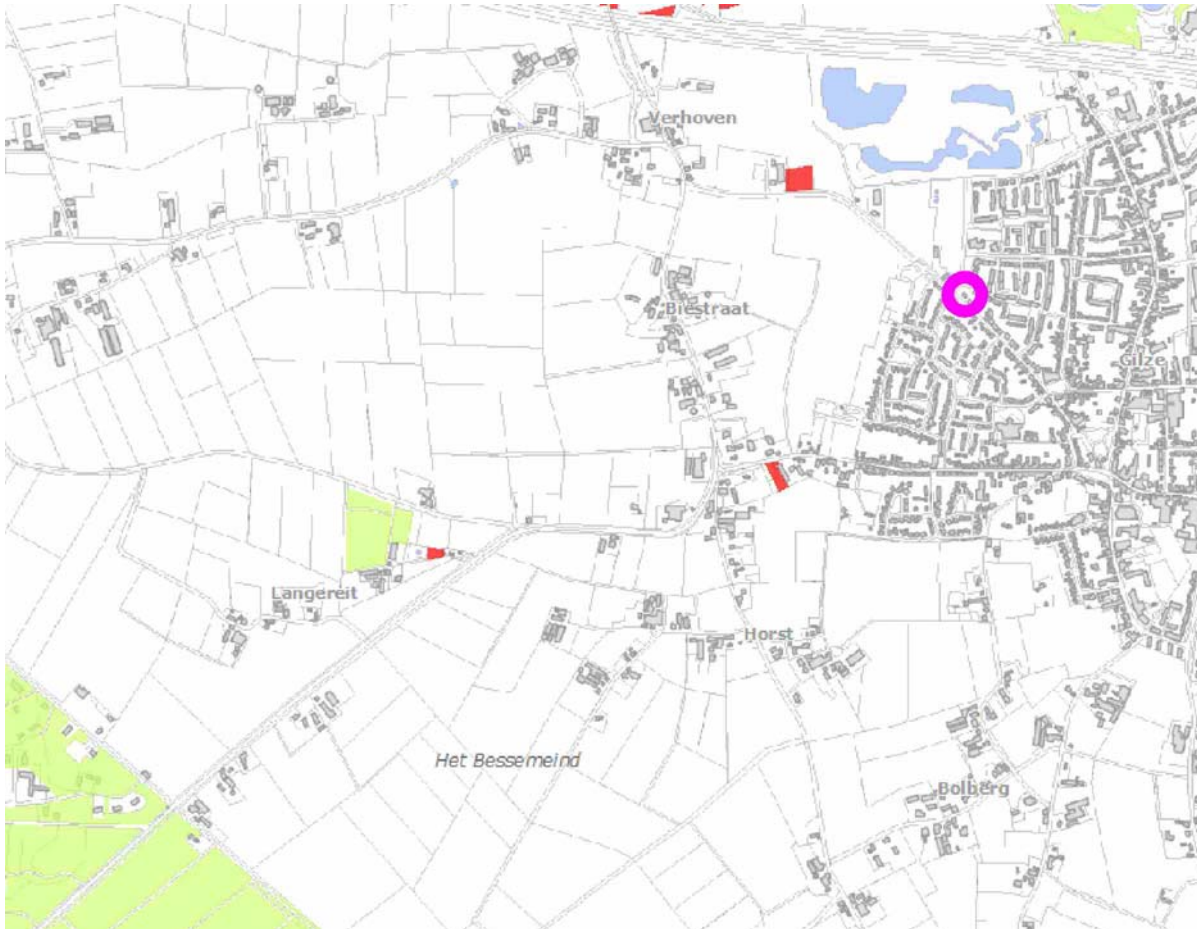
Op 22 maart 2012 zijn het plangebied en haar directe omgeving bezocht voor een quickscan. Daarbij werden de aanwezige biotopen beoordeeld op hun geschiktheid als habitat voor beschermde dier- en plantensoorten. Tevens werd er gezocht naar (tekenen van aanwezigheid van) beschermde planten, zoogdieren en vogels en geschikte habitats voor reptielen en amfibieën. Met betrekking tot vleermuizen, steenmarters en uilen werd de te slopen woning van buitenaf geïnspecteerd. Met betrekking tot zoogdieren werd speciaal gelet op pootafdrukken, krabsporen, wissels, uitwerpselen, haren, graafsporen, holen, en potentieel geschikte verblijfplaatsen.

Aan de hand van relevante (verspreidings)literatuur (Bijlsma *et al.*, 2001; Bos *et al.*, 2006; Limpens *et al.*, 1997; RAVON, 2001, 2003, 2004, 2006, 2007 en 2010; Van Roonen, 2000 en SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002) is vervolgens ingeschat welke beschermde soorten mogelijk in het plangebied voorkomen.

4. RESULTATEN INVENTARISATIE

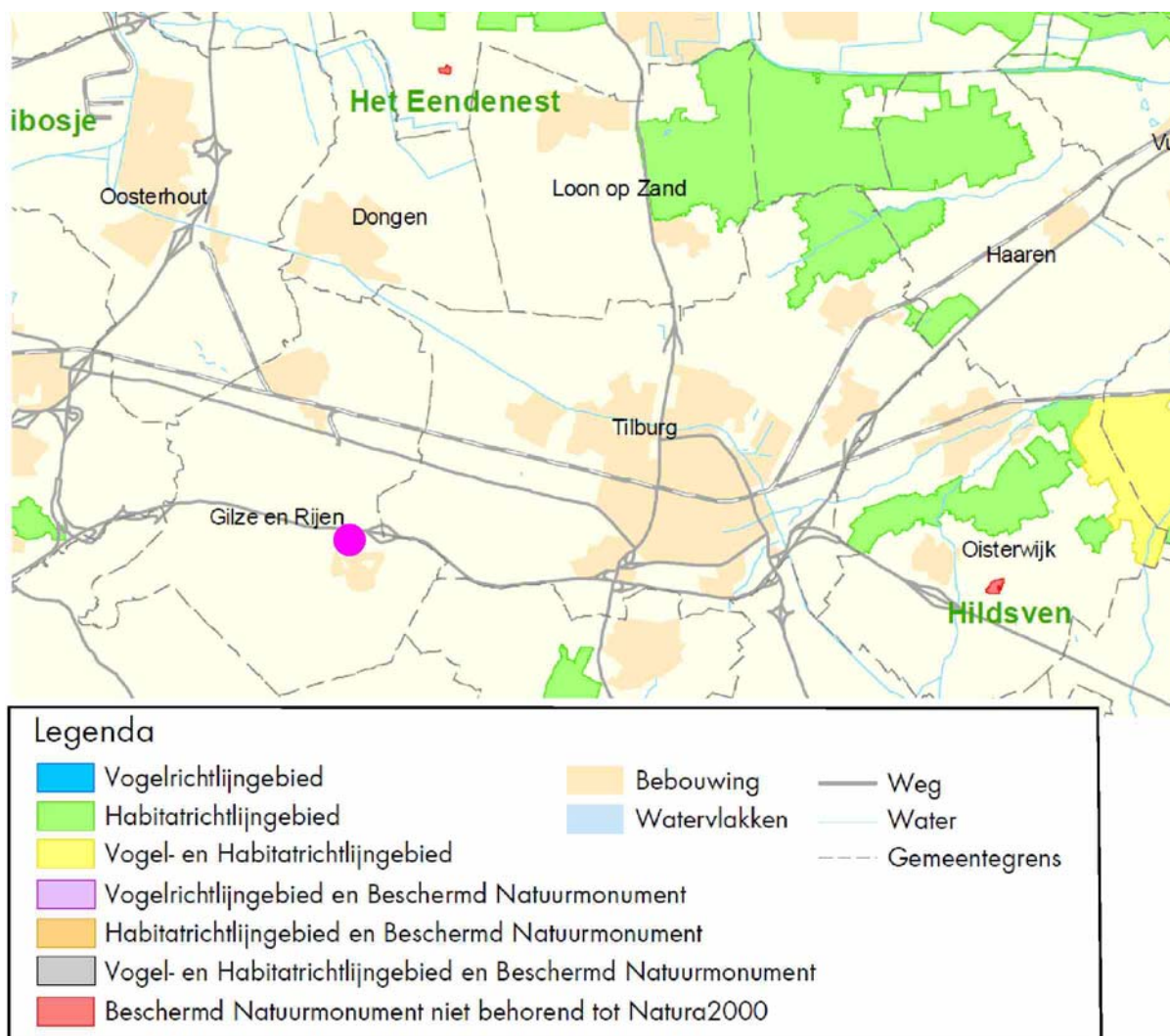
4.1 Resultaten beleidsinventarisatie

Het plangebied bevindt zich op circa 1400 meter afstand van de dichtstbijzijnde EHS (Ecologische Hoofdstructuur). Zie figuur 4.1.1.



Figuur 4.1.1. Ligging van het plangebied (paars omcirkeld) ten opzichte van de EHS (groen weergegeven). De rode gebieden zijn bosjes die geen deel meer uitmaken van de EHS.

Het plangebied maakt geen deel uit van een Natura 2000 gebied en valt ook niet onder de Natuurbeschermingswet. Natura 2000 gebied 'Regte Heide & Riels Laag' ligt ten zuidoosten van Gilze, op circa 7 km afstand van het plangebied. Natura 2000 gebied 'Ulvenhoutse Bos' ligt ten westen van het plangebied, op circa 8 km afstand. Andere Natura 2000 gebieden bevinden zich op nog grotere afstand van het plangebied (zie figuur 4.1.2).



Figuur 4.1.2. Ligging van het plangebied (roze stip) ten opzichte van Natura 2000 gebieden 'Regte Heide & Riels Laag', 'Ulvenhoutse Bos', 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen' en 'Kampina & Oisterwijkse Vennen'.

4.2 Resultaten veldinventarisatie

Zoogdieren

In het plangebied zijn geen bomen aanwezig. De te slopen woning heeft betonpannen die nauw aansluiten en de muren bevatten geen spouw. De overstekende hoekpannen aan weerszijden van de woning kieren meerdere centimeters en aan de westzijde bevindt zich een gat in de rand van het pannendak (zie figuur 4.2.1.), zodat het mogelijk is dat er op de muren (onder de hoekpannen) vleermuisverblijven aanwezig zijn. Ook de drie schoorstenen hebben mogelijk een functie als vleermuisverblijf. Een aantal vleermuissoorten is daarom in tabel 4.2.1. opgenomen.



Figuur 4.2.1. Invliegopening die potentieel geschikt is voor vogels en vleermuizen (aangeduid met een rode pijl).

Sporen, wissels, uitwerpselen etc. van andere zoogdieren, die behoren tot de categorieën 'streng beschermde soorten' of 'overige soorten' zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. Tabel 4.2.1. geeft de zoogdiersoorten weer die (mogelijk) een vaste rust- en verblijfplaats in het plangebied hebben. De status van de soorten in de Flora- en faunawet is eveneens weergegeven.

Nederlandse naam en wetenschappelijke naam	FF1	FF2	FF3
Veldmuis (<i>Microtus arvalis</i>)	X		
Aardmuis (<i>Microtus agrestis</i>)	X		
Gewone dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)			X
Ruige dwergvleermuis (<i>Pipistrellus nathusii</i>)			X
Laatvlieger (<i>Eptesicus serotinus</i>)			X

FF1 = algemene soorten

FF2 = overige soorten

FF3 = streng beschermde soorten

Tabel 4.2.1. In het gebied (mogelijk) voorkomende beschermde zoogdiersoorten. De status van de soorten in de Flora- en faunawet is eveneens weergegeven.

Vogels

Tijdens het veldbezoek werden in en rond het plangebied de volgende vogels waargenomen: kauw, Turkse tortel, heggenmus, ekster en pimpelmees. De onder 'zoogdieren' besproken holten in de zijkanten van het dak ogen geschikt voor gebouwbewonende vogels. Tijdens het veldbezoek viel op dat er onder de grote opening in het dak vogelpoep aanwezig was (zie figuur 4.2.1.). Deze, en enkele andere openingen aan de zijkant in het dak, ogen geschikt als nestlocatie voor de huismus en voor de gierzwaluw. Van deze vogelsoorten beschouwd Dienst Regelingen (2009b) het nest jaarrond als een vaste rust- en verblijfplaats.

Van de vogelsoorten waarvan Dienst regelingen (2009b) een omgevingsscan wenst, broeden mogelijk de spreeuw, de koolmees en de pimpelmees in de grotere holte in het dak. Vanwege de afwezigheid van opgaande vegetaties is het uitgesloten dat er tijdens het broedseizoen algemeen voorkomende vogels (zoals de merel) broeden. Tabel 4.2.2. geeft de mogelijk in het plangebied broedende vogels, waarvan het nest jaarrond wordt beschermd.

Nederlandse naam en wetenschappelijke naam	FF1	FF2	FF3
Huismus (<i>Passer domesticus</i>)			X
Gierzwaluw (<i>Apus apus</i>)			X

FF1 = algemene soorten

FF2 = overige soorten

FF3 = streng beschermde soorten

Tabel 4.2.2. Mogelijk voorkomende jaarrond beschermde vogelnesten. De status van de soorten in de Flora- en faunawet is eveneens weergegeven.

Planten

In het plangebied werden alleen algemeen voorkomende plantensoorten waargenomen (zie ook paragraaf 3.1). Er zijn geen beschermde plantensoorten waargenomen en de biotoop is daarvoor ook niet geschikt.

Overige beschermde soorten

In het plangebied zijn geen wateren aanwezig en er is vrijwel geen dekking. Het is daardoor uitgesloten dat er andere beschermde soorten in het plangebied aanwezig zijn.

5. EFFECTEN VAN DE VOORGENOMEN INGREEP

5.1 *De ingreep*

De aanwezige woning wordt gesloopt en de aanwezige vegetatie wordt verwijderd. In het plangebied worden vervolgens drie woningen gebouwd, met bijbehorende tuinen en bijgebouwen.

5.2 *Effecten op algemene beschermde soorten in het plangebied*

Het foerageergebied van enkele algemeen voorkomende beschermde zoogdieren zal tijdelijk (deels) verdwijnen. Holen en individuen van algemeen voorkomende zoogdieren zullen hierbij mogelijk worden verstoord of verdwijnen. Voor al deze soorten biedt de directe omgeving van het plangebied voldoende andere habitats.

5.3 *Effecten op vogels*

Doordat er geen broedgevallen in de vegetatie zijn te verwachten, is het uitgesloten dat er vogelnesten bij het verwijderen van de vegetatie worden vernietigd of verstoord.

De te slopen woning bevat mogelijk nesten van koolmees, pimpelmees, spreeuw of jaarrond beschermde nesten van huismus of gierzwaluw. Om de effecten op dergelijke soorten te kunnen bepalen, is het nodig aanvullend onderzoek te doen gedurende een avond en ochtend in het broedseizoen van deze soorten. Indien blijkt dat er nesten aanwezig zijn, dan zal er volgens een aangepaste werkwijze moeten worden gesloopt, zodat sterfte van jonge vogels of eieren wordt voorkomen.

Als blijkt dat er nesten van huismus of gierzwaluw aanwezig zijn, dan zal door passende maatregelen het lokale voortbestaan van de betreffende soort(en) worden gewaarborgd. Dat houdt in dat er voor alternatieve nestgelegenheid moet worden gezorgd.

De directe omgeving bevat vele gebouwen met openingen die geschikt zijn voor koolmezen, pimpelmezen en spreeuwen om in te nestelen. Indien uit het aanvullend vogelonderzoek blijkt dat nesten van dergelijke soorten aanwezig zijn, dan is het niet nodig extra nestgelegenheid voor deze soort te realiseren in de nieuwbouw.

5.4 *Effecten op vleermuizen*

Het is mogelijk dat in de te slopen gebouwen vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Aanvullend vleermuizenonderzoek met een batdetector kan hierover uitsluitsel geven. Pas dan kunnen de effecten op vleermuizen worden bepaald. Indien uit het onderzoek blijkt dat er vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn, dan zal worden bekeken hoe het lokale voortbestaan van deze soorten kan worden gewaarborgd.

5.5 *Effecten op de EHS*

Het plangebied bevindt zich op circa 850 meter afstand van de EHS. De voorgestane werkzaamheden en inrichting zullen daardoor geen negatieve effecten op de EHS hebben.

5.6 *Effecten op Natura 2000 gebieden*

Natura 2000 gebieden en Beschermd Natuurmonumenten liggen op grote afstand (meer dan 7 kilometer) van het plangebied. Deze afstanden zijn te groot om directe effecten door geluid of visuele hinder op de daar aanwezige soorten en habitats te mogen verwachten.

6. CONSEQUENTIES VANUIT DE WET- EN REGELGEVING

6.1 Flora- en faunawet

Beschermde dieren uit de categorie 'algemene soorten': vrijstelling

Voor het vernietigen van holen etc. en verstoren van beschermde zoogdieren van de categorie 'algemene soorten' voor ruimtelijke ingrepen, bestaat een vrijstelling op grond van 'AMvB artikel 75' van de Flora- en faunawet (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2005). Er hoeft daarom geen ontheffing voor algemene soorten te worden aangevraagd.

Vleermuizen: aanvullend onderzoek nodig

Momenteel is niet duidelijk welke functie de te slopen woning heeft voor vleermuizen. Het is daarom nodig aanvullend vleermuizenonderzoek met een batdetector uit te voeren. Hiertoe dient er een nacht vleermuizenonderzoek plaats te vinden: in de periode 15 mei – 15 juli.

Indien blijkt dat er vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied aanwezig zijn, dan dient de functionaliteit daarvan te worden gewaarborgd (Dienst Regelingen, 2009c). Dit kan inhouden dat er bij de bouw van de nieuwe woningen rekening met deze diergroep moet worden gehouden, bijvoorbeeld door het creëren van nieuwe verblijfplaatsen.

Strenger beschermde vogelnesten: aanvullend onderzoek

Alle vogelnesten met eieren of jonge vogels zijn beschermd en de nesten van de gierzwaluw en de huismus zijn jaarrond beschermd (Dienst Regelingen, 2009b). Momenteel is niet duidelijk of de te slopen gebouwen nesten bevatten, zodat het nodig is het voorkomen van vogelnesten in kaart te brengen. Het beste moment daarvoor is de periode 15 juni - 15 juli (gierzwaluwjongen worden dan gevoerd op het nest). Dit onderzoek kan worden gecombineerd met het vleermuizenonderzoek.

Indien er nesten aanwezig zijn, dan dient er volgens een aangepaste werkwijze te worden gesloopt. Dit betekent dat er buiten het broedseizoen (15 maart – 15 juli) wordt gesloopt of dat de nestlocaties buiten het broedseizoen onklaar worden gemaakt (zodat er vervolgens jaarrond kan worden gesloopt).

Indien er jaarrond beschermde nesten voorkomen (huismus en gierzwaluw), dan dient de functionaliteit van het plangebied als nestlocatie te worden gewaarborgd (Dienst Regelingen, 2009c). Dit houdt in dat er nestkasten moeten worden geplaatst in de nieuw te bouwen woningen.

Ontheffing voor vleermuizen of vogels: niet nodig

Indien er volgens de hier gegeven aanbevelingen wordt gewerkt, is het waarschijnlijk niet nodig om voor vogels of vleermuizen een ontheffing op de Flora- en faunawet aan te vragen. Omdat de voorgenomen maatregelen niet als een in de Vogelrichtlijn of Habitatrichtlijn genoemd belang worden gezien (zie 2.2), is een ontheffing ook niet te verkrijgen.

Algemene vogels: geen directe schade

De vegetatie in het plangebied kan jaarrond worden verwijderd omdat hierin geen broedgevallen zijn te verwachten.

Voorkomen doden of verwonden dieren

De in de Flora- en faunawet genoemde 'algemene zorgplicht' is ook op beschermde soorten uit de categorie 'algemene soorten' van toepassing. Beschermde diersoorten (ook die van de categorie 'algemene soorten') die tijdens het verwijderen van vegetatie en het vergraven van grond worden aangetroffen, moeten direct worden gevangen en na afloop van de werkzaamheden in het aangrenzende gebied worden vrijgelaten.

6.2 Overige regelgeving

Omdat er geen negatieve effecten op de EHS zijn te verwachten, zijn er op dit punt geen bezwaren vanuit het provinciale natuurbeleid. Omdat er geen Natura 2000 gebieden of beschermde natuurmonumenten in de directe nabijheid van het plangebied liggen, is er geen vergunning nodig op grond van de Natuurbeschermingswet (ex artikel 19d lid 1).

Literatuur

- Bijlsma, R.G., F. Hustings en K.C.J. Camphuysen. 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff. 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden; European Invertebrate Survey, Leiden.
- Dienst Regelingen. 2009a. Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit.
- Dienst Regelingen. 2009b. Bijlage aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten. Ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit.
- Dienst Regelingen. 2009c. Uitleg Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet.
- Limpens, H.G.J.A., K. Mosterd en W. Bongers. 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2005-A. Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten! Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2005-B. Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- RAVON. 2001. Waarnemingsoverzichten. RAVON 4: 61-76.
- RAVON, 2003. Waarnemingenoverzicht 2001. RAVON, 5: 47-64.
- RAVON, 2004. Waarnemingenoverzicht 2002. RAVON, 6: 33-48.
- RAVON, 2006. Waarnemingenoverzicht 2005. RAVON, 24: 46-64.
- RAVON, 2007. Waarnemingenoverzicht 2006. RAVON, 27: 46-64.
- RAVON, 2010. Waarnemingenoverzicht 2007 en 2008. RAVON, 34: 61-80.
- Roomen, van, M.W.J., A. Boele, M.J.T van der Weide, E.A.J. van Winden en D. Zoetebier. 2000. Belangrijke vogelgebieden in Nederland, 1993-97. Actueel overzicht van Europese vogelwaarden in aangewezen en aan te wijzen speciale beschermingszones en andere belangrijke gebieden. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland. 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.

BIJLAGE 4. ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

RAPPORT
Archeologisch bureau- en verkennend
veldonderzoek, d.m.v. boringen
Ridderstraat 50 te Gilze
AM12075

Opdrachtgever

Ordito Gilze
Postbus 94
5126 ZH Gilze

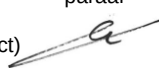
Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM12075

Status rapport

Concept

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Ing. N.J.W. van der Feest MA		27-04-2012
Redactie:	paraaf	datum
Drs. C.D.R. Cohen Stuart (Transect)		27-04-2012
Vrijgave:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		27-04-2012

Contactgegevens

Aeres Milieu B.V.
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
(f) 0475 – 321 967
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	3
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	5
1. INLEIDING	7
2. WERKWIJZE	9
2.1 Inleiding	9
2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen.....	9
3. BUREAUONDERZOEK	11
3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie	11
3.2 Landschappelijke situatie - bodem	11
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht	12
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden	13
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal	15
4. VERWACHTINGSMODEL	17
5. VELDWERKZAAMHEDEN	19
5.1 Algemeen	19
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw	19
5.3 Archeologische indicatoren	20
6. CONCLUSIE	22
6.1 Algemeen	22
6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	22
7. AANBEVELINGEN	24
LITERATUURLIJST	25

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
3	Overzicht IKAW met aanwezige onderzoeken, monumenten en waarnemingen
4	Overzicht gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingskaart
5	Overzicht geomorfologische kaart
6	Overzicht bodemkaart
7	Overzicht AHN
8	Boorkernbeschrijvingen

SAMENVATTING

Op 6 april 2012 is door Aeres Milieu in samenwerking met het archeologisch en cultuurhistorisch adviesbureau Transect een verkennend archeologisch booronderzoek uitgevoerd aan de Ridderstraat 50 te Gilze. Voorafgaand aan dit booronderzoek is een specifiek verwachtingsmodel opgesteld aan de hand van een bureauonderzoek over deze locatie. Het doel van het booronderzoek is de in het bureauonderzoek opgestelde specifieke verwachting te toetsen. Aan de hand van deze gegevens kunnen vervolgens een waardestelling en adviezen over de aanwezige archeologische resten, of vervolgtraject worden opgesteld.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat er voor de periode van de late prehistorie een middelhoge verwachting geldt als gevolg van de geografische ligging. Deze verwachting vloeit voort uit de diverse waarnemingen en vindplaatsen in de omgeving van het plangebied.

De aanwezigheid van loopodzolgronden geeft aanleiding voor een middelhoge verwachting voor resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Gilze ligt daarnaast ook in de directe invloedssfeer van vliegveld Gilze-Rijen waardoor er mogelijk ook resten uit de Tweede Wereldoorlog aangetroffen kunnen worden.

Om de steekproef, in de vorm van het booronderzoek, zo efficiënt mogelijk uit te voeren is er gebruik gemaakt van een grid met gelijkbenige driehoeken voor een maximale dekking. De werkzaamheden zijn uitgevoerd met een edelmanboor van 7 centimeter (en daar waar noodzakelijk geacht aangevuld met boringen van 12 centimeter).

Bij deze boringen is één archeologische indicator aangetroffen. Het betreft een fragment roodbakkerd aardewerk uit de 18^e-19^e eeuw. Dit fragment is aangetroffen in de loopodzol onder het cultuurdek. Er kan geen directe relatie met het plangebied aangenomen worden. Het aardewerk kan namelijk van elders zijn aangevoerd bij het opbrengen van het cultuurdek en zijn ingeplogd in de onderliggende laag. De aangetroffen loopodzol is in het verleden geroerd en bevat kolengruis waardoor verstoring na de industriële revolutie kan worden aangetoond. In alle boringen zijn duidelijk aanwijzingen voor diepgaande verstoringen. Hierbij zijn alle potentieel interessante lagen minimaal verstoord.

Vanwege de afwezigheid van relevante indicatoren en de geroerde aard van de bodem is geen waardestelling conform KNA gemaakt voor de locatie Ridderstraat 50 te Gilze.

Aangezien er ter plaatse geen relevante archeologische resten aangetroffen zijn en de bodem, ondanks de aanwezigheid van een loopodzol, is de voorgenomen ontwikkeling van de locatie ook geen bedreiging voor het bodemarchief. De loopodzol is namelijk (sub)recent op regelmatige basis verstoord (geploegd). Hieruit volgt het advies dat verder archeologisch onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM12075
OM-nummer	: 51.554
Soort onderzoek	: Verkennend booronderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Ridderstraat 50
Toponiem	: Gilze
Gemeente	: Gilze en Rijen
Provincie	: Noord-Brabant
Kadastrale registratie	: sectie L nr. 1236
Coördinaten	: centrum 123.638; 395.389
	NW: 123.632; 395.399
	NO: 123.654; 395.391
	ZW: 123.624; 395.386
	ZO: 123.641; 395.371
Oppervlakte	: circa 700 m ²
Huidig locatie gebruik	: Woning met tuin
Aanleiding onderzoek	: Ruimtelijke onderbouwing
Opdrachtgever	: Ordito Gilze
Bevoegde overheid	: Mevr. L. Weterings-Korthorst, Regioarcheoloog, Regio West-Brabant
Opslag documentatie en materiaal	: Zuidhoven 9m te Roermond tot deponering bij PDB te Den Bosch
Datum uitvoering	: 6 april 2012

1. INLEIDING

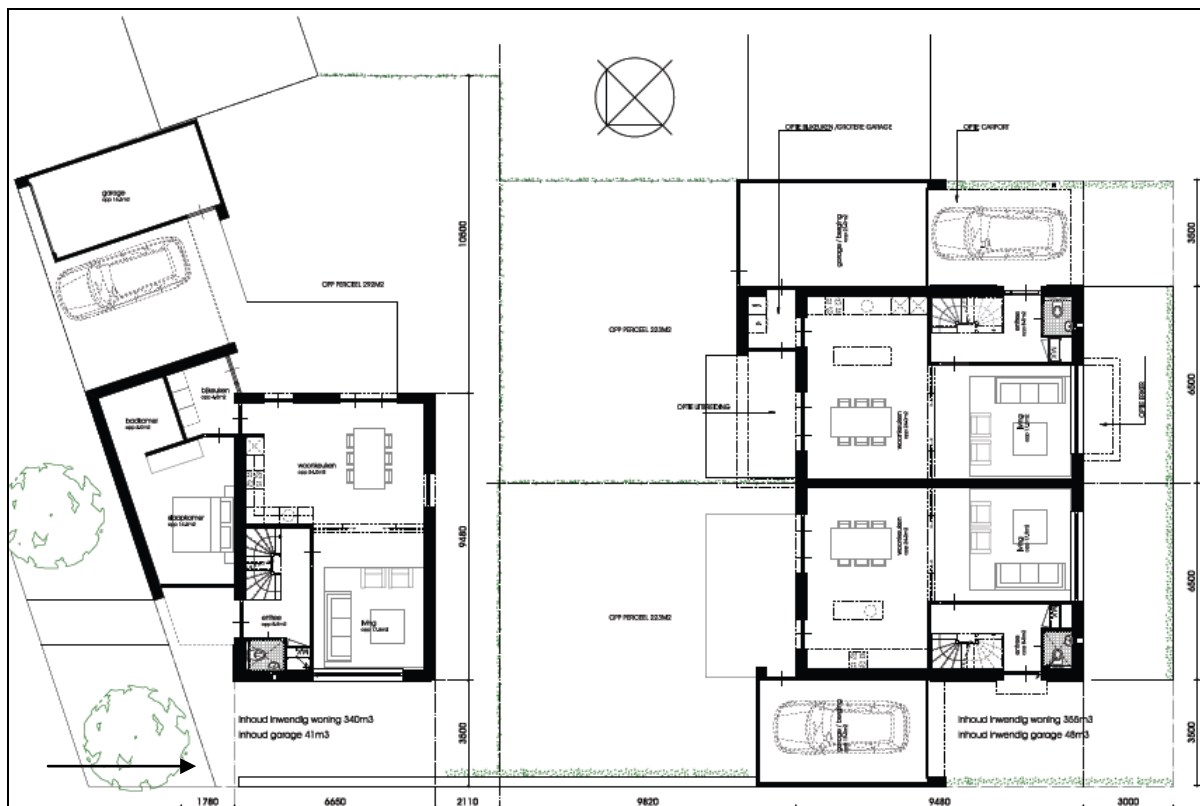
In opdracht van Ordito Gilze heeft Aeres Milieu B.V. een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, d.m.v. boringen uitgevoerd op:

Adres onderzoekslocatie	: Ridderstraat 50 te Gilze
Gemeente	: Gilze en Rijen
Oppervlakte	: circa 700 m ²
Huidig perceelsgebruik	: Woning met tuin
Toekomstig perceelsgebruik	: Woning met tuin

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de KNA 3.2. Het verkennend onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop is een verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen op het perceel uitgevoerd.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen sloop van de bestaande woning en het bouwen van een nieuwe woning (zie figuur 1).



Figuur 1: Voorgenomen nieuwbouw

Doel

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is, het bepalen van een specifiek verwachttingsmodel voor de locatie. Dit verwachttingsmodel wordt op basis van historische kaarten en bekende landschappelijke en archeologische gegevens gevormd.

Dit verwachttingsmodel zal vervolgens leiden tot een aanbeveling over het behoud in-situ of eventueel vervolgonderzoek.

Het doel van het aansluitende verkennende booronderzoek is het toetsen van het in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel.

Specifiek voor de locatie Ridderstraat, zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?
- Zijn er tijdens het veldwerk archeologische indicatoren aangetroffen en, indien mogelijk, welke perioden vertegenwoordigen ze?

Plangebied

Het plangebied is gelegen ten westen van de kern van Gilze en wordt in het noorden en oosten begrensd door de erfscheidingen van de belendende percelen. De zuidzijde wordt gevormd door de Ridderstraat. Het westen grenst aan een groenstrook in het beheer van de gemeente. Het perceel is momenteel in gebruik als woning met tuin (zie figuur 2). In de toekomstige situatie zal de bestaande woning vervangen worden door een nieuwe woning.



Figuur 2: plangebied bij aanvang van de werkzaamheden.

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

Bij het uitvoeren van het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van verschillende bronnen. Deze bronnen geven inzicht in bekende, of te verwachten archeologische resten binnen het onderzoeksgebied. Daarnaast zijn deze bronnen van belang voor het opstellen van de landschapsgenese.

Archeologische bronnen

- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW)
- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS II)
- Gemeentelijke archeologische beleidskaart gemeente Gilze en Rijen
- Specifieke lokale informatie

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra, uit Archis2)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis2)
- Cultuurhistorische landschapskaarten (Renes 1985)
- Actuele Hoogtekaart van Nederland (AHN)

Historische kaarten

- Historisch minutenplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (2005)

De bovenstaande bronnen worden aangevuld door mogelijke informatie afkomstig van lokale archeologische verenigingen en werkgroepen. De overige aanvullende informatie is terug te vinden in de literatuurlijst.

2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen

Om een regelmatige verdeling over het plangebied te kunnen garanderen is gebruik gemaakt van een grid met gelijkbenige driehoeken (voor zover het plangebied dit toelaat). Voor een verdeling van de boringen zie bijlage 2.

Deze meetpunten worden met behulp van meetwiel en meetlint uitgezet. De boorpunten worden gerelateerd aan de AHN. De boringen zijn uitgevoerd met een edelman boor van 7 centimeter.

Daar waar potentieel interessante lagen aanwezig zijn of er archeologische indicatoren zijn aangetroffen worden twee boringen gezet met een diameter van 12 centimeter. De relevante boorkernen van deze boringen worden gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 millimeter. De boringen worden tot minimaal 30 centimeter in de 'schone' (C-horizont) ondergrond doorgeboord. De boorkernen worden conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven.

Voor het plangebied aan de Ridderstraat is uitgegaan van 5 boringen om een duidelijk beeld te kunnen schetsen. Dit komt neer op circa 71 boringen per hectare. Tijdens het veldwerk wordt, voor zover mogelijk gekeken naar archeologische indicatoren aan het oppervlak.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 *Landschappelijke situatie - geomorfologie*

Tijdens een groot deel van de laatste ijstijd (het Weichselien), heerste in Nederland een poolklimaat. Door het ontbreken van begroeiing had de wind vrij spel en kon vanuit het Noordzeebekken dekzand worden afgezet. Dit dekzand behoort tot het Laagpakket van Wierden (Formatie van Boxtel).

Het plangebied ligt in het zogenaamde zuidelijk zandgebied. Dit is een relatief vlak gebied dat nooit door landijs bedekt is geweest. Het reliëf wordt voornamelijk bepaald door grote en kleine beekdal en dekzandlaagten en -ruggen met plaatselijk jonge stuifzanden. In dit gebied ligt een laag dekzand op Pleistoceen rivierzand en -grind. Tijdens een groot deel van de laatste ijstijd (het Weichselien), heerste in Nederland een poolklimaat. Door het ontbreken van begroeiing had de wind vrij spel en kon vanuit het Noordzeebekken en de brede riviervlaktes van de Maas en de Rijn het dekzand worden afgezet. Het dekzandrelief dat hierbij in het landschap is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes, depressies en kopjes, afgewisseld met langgerekte ruggen. Dit dekzand behoort tot het laagpakket van Wierden (Formatie van Boxtel) en is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm) en arm aan grind. Daarbij werden de oudere rivierafzettingen van de Maas afgedekt. Deze onderliggende rivierafzettingen bestaan hoofdzakelijk uit matig grof tot uiterst grof grindhoudend zand en grind en worden tot de Formatie van Sterksel gerekend. In het onderzoeksgebied liggen oude rivierafzettingen aan of dicht onder het maaiveld. Een groot deel van deze formatie is door een verwilderd riviersysteem afgezet in het laatste deel van het Vroeg-Pleistoceen (circa 1,1 miljoen jaar BP) tot en met het Midden-Pleistoceen (circa 475.000 jaar BP).

Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (bijlage 7) is duidelijk te zien dat ten noorden en zuiden van het plangebied een lager gelegen inmiddels niet meer actieve beekloop is gesitueerd. Dit zijn de lopen die in het verleden vermoedelijk het Mark en Dintel systeem hebben gevoed (Van der Straaten/ Von Meijenfelt, 1977). Indien er op grotere schaal wordt gekeken is te zien dat ten oosten en westen van het Gilze een lager gelegen beekloop is gesitueerd. Dit zijn de lopen van, in het westen het Wouwerbeekje en in het oosten van de Grote Leij. Het Wouwerbeekje heeft een relatief beperkte invloed op de omgeving gehad met name door de beperkte omvang van de loop. De Grote Leij heeft echter een grotere invloed waardoor Gilze bijna wordt afgesneden van het hoger gelegen zuidelijke zandgebied. Gilze vormt een soort eiland in het lager gelegen gebied waar de grote rivieren meer invloed hadden. De Grote Leij is in de jaren 70 van de vorige eeuw net als het merendeel van de lopen behorend tot het systeem van de Donge genormaliseerd (Van der Straaten/ Von Meijenfelt, 1977). Direct ten noorden en ten westen van het plangebied komen nog enkele laagten voor die ontstaan zijn door afgravingen, het gaat hier om het gebied bij de Steenakkers en het noordelijker gelegen recreatiegebied.

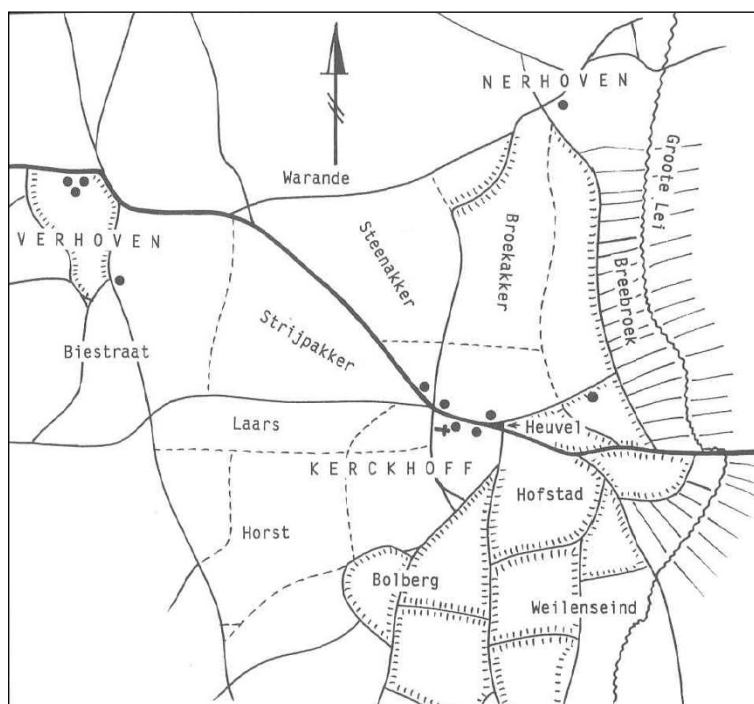
Volgens de geomorfologische kaart van Nederland (bijlage 5) ligt het plangebied op een dekzandplateau mogelijk met oud bouwlanddek (legenda-eenheid 4F5). Op het dekzandplateau sluiten in het noorden en westen terrasafzettingsswelingen hierop aan (legenda-eenheid 3L12). Op diverse locaties in dit gebied met terrasafzettingsswelingen liggen dekzandruggen mogelijk met oud bouwlanddek (legenda-eenheid 3K14)

3.2 *Landschappelijke situatie - bodem*

Het plangebied is gelegen in de zogenaamde Loopodzolgronden (Legenda-eenheden cY23). Dit bodemtype valt onder de Moderpodzolgronden, deze gronden zijn ontstaan bij het ploegen van bosgronden. Er is een ca. 30 centimeter dikke Ap-horizont ontstaan met een vrij heterogeen karakter, indien er nog bos aanwezig is kan de bodem wat heterogeen zijn. De ontginninggronden van het type Loopodzol zijn gevormd door ophoging met materiaal uit potstallen. Onder dit ophogingsmateriaal komt een iets lichtere begraven A-horizont voor. Loopodzolgronden komen in Nederland alleen voor in de omgeving van Alphen en Gilze (Theunissen van Manen, 1985).

Op de drogere delen van het dekzandlandschap zijn veelal veldpodzolgronden ontstaan (legenda-eenheid Hn23). Deze worden gekenmerkt door een uitspoelingslaag (AE-horizont) en een donkerbruine tot roodbruine inspoelingslaag (B-horizont). De B-horizont gaat veelal via een overgangslaag (de BC-horizont) over in het niet door bodemvorming beïnvloede zand (de C-horizont). Deze gronden kunnen in de loop der tijd onder menselijke invloed omgevormd worden tot hoge zwarte enkeerdgronden, deze komen ook in de omgeving van het plangebied voor. De hoge zwarte enkeerdgronden worden gekenmerkt door een donker, humusrijk oud bouwlanddek, ook wel plaggendek of esdek genoemd, van minimaal vijftig centimeter dik. Onder dit esdek zijn nog vaak resten van humuspodzolgronden aanwezig.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht



Figuur 3: Gilze in de late middeleeuwen/ nieuwe tijd (bron: Brekelmans/ et al. 1992)

Gilze wordt het eerst genoemd in een oorkonde uit 992, hierin schenkt Hereswint haar bezittingen (het land van Breda) aan haar abdij te Thorn. Echter is er enige twijfel over de echtheid van het bedoelde stuk. Ondanks deze twijfel kan uit andere documenten worden opgemaakt dat de genoemde datum waarschijnlijk correct is. Gilze was in die periode vermoedelijk bekend onder de naam villa Gillesela. Hierbij is de term villa een afgeleide van het Karolingisch en betekend vrij vertaald gehucht of dorp in de agrarische maatschappij. Hoewel de mogelijkheid bestaat dat Gilze al veel langer bestaat als versterkte hoeve met uitgebreide gronden is het historisch gezien niet aan te tonen. Het agrarische bestel met dorpsakkers die zich rond de kern ontwikkelde is nog duidelijk waar te nemen op de kaart van de historische landschappen (figuur 3). Centraal binnen het dorp is een driehoekig plein, de Heuvel, aanwezig dat meestal geassocieerd wordt met een marktfunctie in de middeleeuwen, mogelijk zelfs daterend uit de Romeinse tijd (Roymans 1996).

Het plangebied is op een relatief grote afstand van dit plein gelegen in de omliggende akkers. Opvallend is wel dat de Horst al weergegeven is in zijn huidige vorm (zie figuur 3).

Gilze is door de jaren heen sterk onderhevig geweest aan branden en gewapende conflicten. Vanaf 1336 wanneer er wordt gemeld dat Gilze geen 'beden' konden betalen omdat het dorp is afgebrand, tot de 'grote brand' van 1762 wordt Gilze ook geplunderd door onder andere de Franse troepen. Echter is het onwaarschijnlijk dat deze problemen tot aan het plangebied rijkten aangezien dit in die periode nog akkerland was. Ook de daaropvolgende perioden hebben relatief weinig invloed op het plangebied, pas bij het begin van de Tweede Wereldoorlog veranderd dit (Brekelmans/ et al, 1992). Het ten noorden gelegen vliegveld Gilze-Rijen, aangelegd in 1910, werd geconfisqueerd door de Duitse troepen waardoor het plangebied in de vliegroutes kwam te liggen en daarnaast ook een doelwit was van geallieerde bombardementen (Zwanenburg, 1990). Tegen het einde van de oorlog was er geen huis in Gilze dat niet beschadigd was door de bombardementen (Blankestein 2006). Op en om het vliegveld zijn 139 vliegtuigen verloren in de periode 1940-1945.

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (bijlage 3) ligt het plangebied in een zone waar een hoge kans is op het aantreffen van archeologische waarden. Dit komt overeen met de gemeentelijke beleidskaart, hierop is het plangebied gelegen in een als hoog gewaardeerde zone en tussen twee historische kernen (bijlage 4).

Binnen het onderzoeksgebied is een monument aanwezig (AMK-nr. 16.837). Het betreft de middeleeuwse kern van Gilze. In de omgeving van het plangebied zijn ook vier waarnemingen gedaan en acht onderzoeken uitgevoerd (zie tabel 1). Alle vondsten bevinden zich op enige afstand (meer dan 500 meter) van het plangebied. Het betreft in de meeste gevallen materiaal uit de late prehistorie en Romeinse tijd. Uitzonderingen hierop zijn een fragment keramiek uit de late middeleeuwen (waarneming 416.838) en een grafveld uit de nieuwe tijd (waarneming 44.508) afkomstig uit de 80-jarige oorlog.

Het merendeel van de acht uitgevoerde onderzoeken ligt op enige afstand van het plangebied (> 500 meter). Uit de onderzoeken blijkt dat er op diverse locaties mogelijk archeologische resten aanwezig zijn. Deze resten zijn hoofdzakelijk toe te kennen aan de periodes ijzertijd – Romeinse tijd en late middeleeuwen – nieuwe tijd. Op enkele locaties is vervolg door middel van proefsleuven aanbevolen vanwege de intacte bodemopbouw (onderzoeknr. 23.415 en 31.694).

Monumenten			
Nummer	Afstand tot het plangebied (m)	Periode	Omschrijving complex
16.837	765	Late middeleeuwen A – nieuwe tijd	Historische kern van Gilze

Tabel 1: Monumenten uit Archis2

Waarnemingen			
Nummer	Afstand tot het plangebied (m)	Periode	Omschrijving complex
36.820	530	Bronstijd – ijzertijd?	Urn Harpstedt, mogelijk
44.508	480	Nieuwe tijd A	Grafveld uit de 80-jarige oorlog
47.043	485	Vroege middeleeuwen	Grafveld
49.626	250	Neolithicum - ijzertijd	Keramiek handgevormd
403.968	530	Bronstijd – ijzertijd en vroege middeleeuwen – nieuwe tijd	Keramiek
415.607	250	Paleolithicum – ijzertijd en Romeinse tijd	Keramiek gedraaid en handgevormd, vuursteen en grondsporen
416.838	245	Bronstijd – ijzertijd, vroege middeleeuwen – late middeleeuwen A	Keramiek gedraaid en handgevormd, bot en een kuil
416.860	550	Vroege ijzertijd – vroeg Romeinse tijd	Vuursteen, handgevormd aardewerk en paalkuilen
416.932	375	Paleolithicum – ijzertijd, Romeinse tijd – nieuwe tijd, late middeleeuwen	Keramiek gedraaid, vuursteen
425.548	560	Paleolithicum – ijzertijd, vroege ijzertijd – Romeinse tijd	Keramiek handgevormd, metaalslak, vuursteenkring, paalkuilen.
431.692	633	Late middeleeuwen A – nieuwe tijd C	Keramiek gedraaid, bouw materiaal keramisch, glas, metaal, ijzer, tefriet, paalkuilen, waterputten

Tabel 2: Waarnemingen uit Archis2

Onderzoeken			
Nummer	Afstand tot het plangebied (m)	Periode	Omschrijving
1.463	835	Geen relevante resten	Bilan 2003, booronderzoek, geen vervolg
23.415	85	Intacte podzol, Romeinse tijd en vroege middeleeuwen D – nieuwe tijd	Bilan 2008, booronderzoek, vervolg d.m.v. proefsleuven voor delen van het terrein
13.330	540	Bronstijd – ijzertijd en middeleeuwen	Bilan 2005, booronderzoek, grafheuvels en 17 ^e eeuwse begravingen, vervolg d.m.v. proefsleuven
5.769	105	Onduidelijk	BAAC 2005, booronderzoek, vervolg onduidelijk
33.753	880	Onduidelijk	Oranjewoud 2010, booronderzoek, geen vervolg
13.331	260	Bronstijd – ijzertijd en middeleeuwen	Bilan 2005, booronderzoek, grafheuvels en 17 ^e eeuwse begravingen, vervolg d.m.v. proefsleuven
12.926	999	Geen relevante resten	RAAP 2005, proefsleuvenonderzoek, geen vervolg
37.004	85	Late middeleeuwen B – nieuwe tijd A	RAAP 2011, proefsleuven, behoud in-situ
19.449	255	Mogelijk ijzertijd/Romeinse tijd	RAAP 2007, begeleiding, onduidelijke resten, geen vervolg
16.103	671	Onduidelijk	Bilan 2006, booronderzoek, vervolg d.m.v. een begeleiding van het noordelijke en zuidelijke deel.
17.531/19.988	555	Brons- en ijzertijd, middeleeuwen	Bilan 2007, proefsleuven, geen vervolg vanwege slechte conditie
29.581	630	Geen relevante resten	Bilan 2008, booronderzoek, geen vervolg
27.997	999	Geen relevante resten	Bilan 2009, proefsleuven, geen vervolg
30.405	890	N.v.t.	Synthegra 2010, bureauonderzoek, vervolg d.m.v. boringen
31.204	900	Onduidelijk	Synthegra 2010, booronderzoek, vervolg d.m.v. proefsleuven
41.022	685	Geen relevante resten	Archeopro 2012, booronderzoek, geen vervolg

Tabel 3: Onderzoeken uit Archis2

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal

Zoals in figuur 5 te zien is, is er in de periode 1811-1832 nog geen sprake van bebouwing, na 1830 ontstaat er bebouwing. Deze bebouwing kan met name gekoppeld worden aan de ten westen van het plangebied gelegen groenstrook. Pas op de kaart van 1947 lijkt de bebouwing te reiken tot het plangebied. Mogelijk is dit de huidige woning.

Op de historische relictkaart (figuur 4, links) ligt het plangebied in een weinig veranderde agrarische zone, met een open 'akker' complex ontstaan in de periode voor 1840, deels voor 1500 (gestippeld). Ten zuiden en westen ligt een weinig veranderde agrarische zone, met een percelering ontstaan in de periode voor 1840, deels voor 1500 (bruin). Ook de weg Oosterhoutsedijk (Ridderstraat) (rode lijn) wordt weergegeven, deze heeft een ontstaansgeschiedenis van voor 1840, mogelijk zelfs voor 1500.

Volgens de kaart van de historische landschappen (figuur 4, rechts) is het plangebied gelegen in een ongeperceleerde zone akkerland (donker bruin) welke grotendeels is ingericht voor 1500. Ten noorden komen bosgebieden voor (donker groen). De overige gronden in de omgeving hebben een voornamelijk agrarisch karakter. Uitzondering hierop is de op beide kaarten in rood aangegeven dorpskernen. De gestippelde zone op de historische landschappenkaart geeft grofweg weer wat de oudere bewoningskernen zijn in het zandgebied. Deze kunnen deels worden herleid tot voor 1000 voor Chr..



Figuur 4: uitsnede van de historische relictkaart (links) en historische landschapskaart (rechts) van Midden- en Oost-Brabant met in blauw de ligging van het plangebied (bron: De Bont 1993)



Figuur 5: Historisch kaartmateriaal uit respectievelijk 1811-1832, 1830-1850, 1900 en 1947, met in de rode cirkel het plangebied.

4. VERWACHTINGSMODEL

Het plangebied is gelegen aan de noordwestzijde van Gilze, gelegen op een dekzandplateau.

Op basis van de bekende gegevens omtrent archeologische waarden in het gebied en geografische ligging moet worden geconcludeerd dat voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting geldt voor archeologische resten uit de gehele prehistorie. Deze verwachting vloeit voort uit de landschappelijke ligging van het plangebied. De waarnemingen en vindplaatsen uit de omgeving zijn een goede indicator voor de potentie van het plangebied. De aanwezigheid van een loopodzol duidt op ontgonnen bosgebieden en de vroege bebouwing zoals weergegeven in het historisch kaartmateriaal kan duiden op de aanwezigheid van resten uit de nieuwe tijd. Gezien de ligging van het plangebied in de aan- en afvliegroutes van het vliegveld Gilze-Rijen is het eveneens mogelijk resten uit de Tweede Wereldoorlog aan te treffen.

De aanwezigheid van bebouwing op het belendende perceel (groenstrook ten westen) kan gezien worden als indicatie dat er zich op het plangebied perifere activiteiten uit de nieuwe tijd aanwezig kunnen zijn.

Nederzettingsresten (huisplaatsen) uit periode van de prehistorie tot en met de nieuwe tijd kunnen onder de bouwvoor voorkomen als concentraties van vondstmateriaal (aardewerk, vuursteen, natuursteen, verbrande leem, houtskool) of als vullingen van afvalkuilen, paalkuilen en waterputten e.d. De aanwezigheid van eventuele sporen van begravingen in de vorm van crematie- en inhumatiegraven kan in geval van voormalige bewoning niet worden uitgesloten. De periode van de middeleeuwen en nieuwe tijd zal gezien de agrarische aard van het plangebied met name gekenmerkt worden door perceleringspatronen.

Het plangebied is voornamelijk gekend als akkercomplex hierdoor zal, afhankelijk van het agrarische regime, de bodem ter plaatse verstoord zijn tot onbekende diepte. Het plangebied lijkt gespaard te zijn wat bebouwing betreft, naast wat op de kaart mogelijk de huidige bebouwing betreft (na 1947) heeft zich nooit een andere bebouwing op het plangebied gestaan.

5. VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Algemeen

Tijdens de uitvoering op 6 april 2012 is niet afgeweken van het vooraf vastgelegde boorplan.

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

Tijdens het veldwerk bleken alle boringen te bestaan uit (de bouwvoor buiten beschouwing latend) een humeus matig siltig bruingrijs matig fijn zandpakket gelegen op een sterk siltig beigegeel zeer fijn zandpakket. Met uitzondering van boring 2 is in alle boringen een tussenliggende laag aanwezig van een zwak humeus, zwak siltig, matig fijn neutraal grijs zanddek (zie figuur 6). Dit dek is in alle gevallen geroerd van aard (zie figuur 7).



Figuur 6: Boorprofiel van boring 3, met de rode lijnen is de scheiding tussen de lagen aangegeven.



Figuur 7: geroerde looppodzolgrond direct boven de C-Horizont van boring 1.

Alle profielen hebben een min of meer verstoorde aard tot in de top van de C-Horizont, het onderste zeer fijne

zandpakket. Met uitzondering van boring 1 komt ook in alle boringen kolengruis voor, waardoor er bodembeïnvloedende activiteiten aangetoond kunnen worden welke na de industriële revolutie hebben plaatsgevonden. Het eerder genoemde tussenliggende dek is een opvallend fenomeen. Zoals op de bodemkaart reeds is aangegeven komen in deze zone van Gilze zogenaamde loopodzolgronden voor. Deze verploegde bosgronden lijken zich onder een (sub)recent dek, in geroerde toestand, in het hele plangebied te bevinden. Deze laag kan gezien worden als begraven akkerlaag welke ten dele is opgenomen in het bovenliggende (sub)recente cultuurdek. Voor de schematisch weergegeven boorstaten zie bijlage 8.

5.3 *Archeologische indicatoren*

In boring 5 is in het tussenliggende dek een fragment roodbakkend aardewerk aangetroffen op 65 cm –mv. Het fragment roodbakkend aardewerk met loodglazuur van circa 1 bij 2 centimeter kan gedateerd worden als afkomstig uit de 18^e-19^e eeuw. Het is echter problematisch dit vondstmateriaal direct te koppelen aan de laag waaruit deze afkomstig is. Het is namelijk goed mogelijk dat het aardewerk van elders is aangevoerd bij het opbrengen van de humeuze grond en tijdens het ploegen in de onderliggende laag terecht is gekomen.

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

Tijdens de veldwerkzaamheden is duidelijk geworden dat op het volledig perceel tussen de 45 en 80 centimeter een restant van een geroerde loopodzol aanwezig is. Dit begraven oude akkerdek heeft vooralsnog maar één archeologische indicator opgeleverd. Te weten een fragment aardewerk uit de 18^e-19^e eeuw, welke mogelijk van elders is aangevoerd. De aanwezigheid van kolengruis in de diverse lagen duiden op bodemverstorende activiteiten van na de industriële revolutie.

6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- *Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?*
Ja, er is een loopodzol aangetroffen welke gezien kan worden als begraven akker.
- *In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?*
De loopodzol is in het verleden onderhevig geweest aan bodemverstoring waarschijnlijk in de vorm van langdurig ploegen. Dit reflecteert samen met de relatief slechte bodemmatrix, slechte omstandigheden voor het bewaren van archeologische resten.
- *Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?*
De aangetroffen loopodzol bevindt zich tussen de 45 en 80 centimeter -mv. Ingrepen zullen in alle gevallen reiken tot deze bodemlaag (nutsvoorzieningen bevinden zich gemiddeld op 60 cm –mv)
- *Zijn er tijdens het veldwerk archeologische indicatoren aangetroffen en, indien mogelijk, welke perioden vertegenwoordigen ze?*
Er zijn geen relevante indicatoren aangetroffen.

7. AANBEVELINGEN

De aanwezigheid van de loopodzol als begraven akkercomplex is een aanleiding om het plangebied nader te bekijken. Echter zijn de verstoorde aard van de loopodzol en de aanwezigheid van kolengruis in dit pakket indicaties, dat ondanks dat de podzol aanwezig is, deze dusdanig is verstoord na de industriële revolutie dat er geen archeologische resten of hoofdzakelijk ex-situ aanwezig zullen zijn. Hieruit volgt dat het advies voor de locatie Ridderstraat is, dat verder archeologisch onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

Betrouwbaarheid

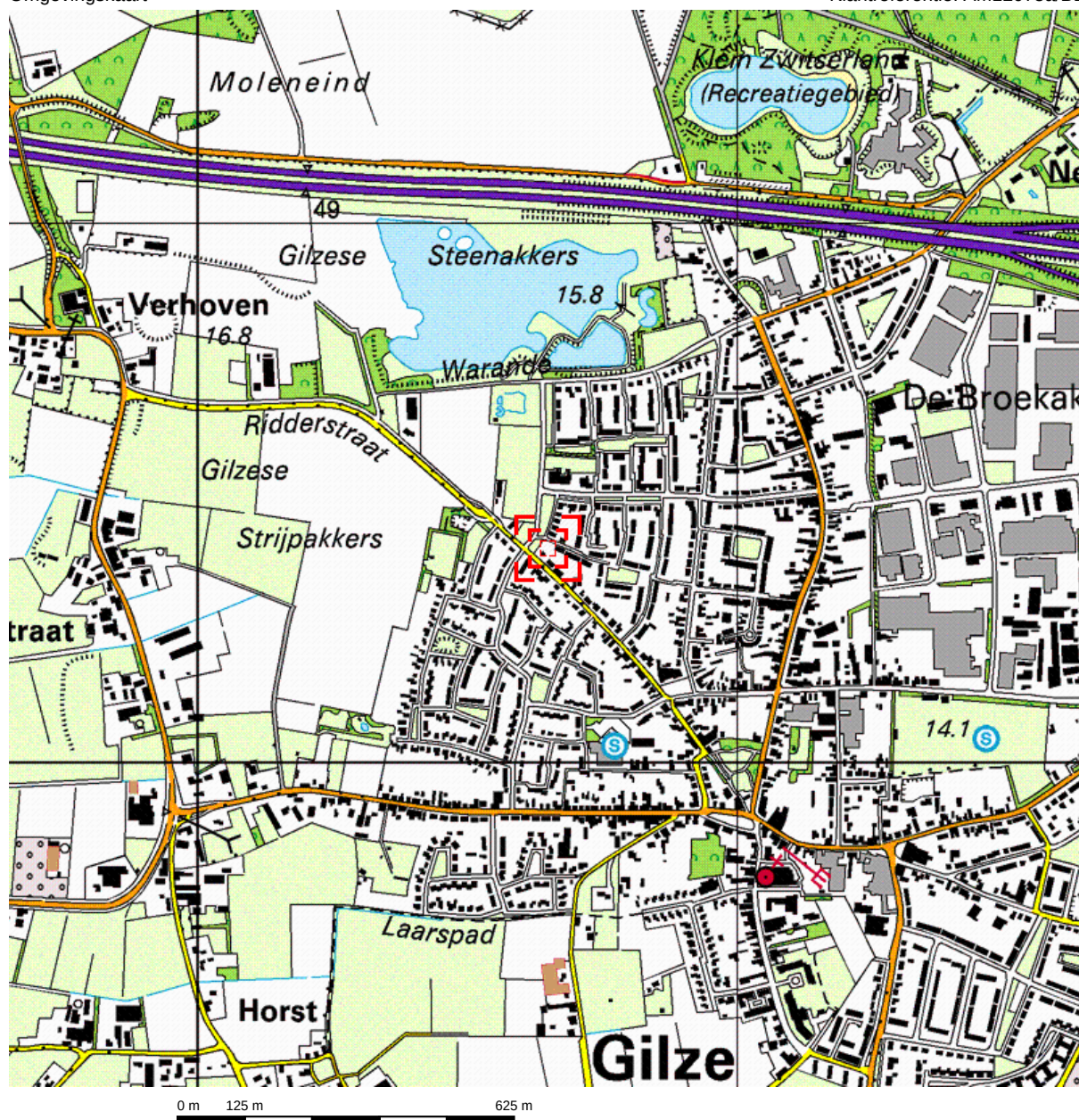
Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk krijgen van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Als gevolg hiervan is bij het aantreffen van archeologische resten het, conform de monumentenwet van 1988, artikel 53, verplicht dat deze resten bij het Rijk worden gemeld.

LITERATUURLIJST

- Auwerda, F./ P. Grimm, 2008: *Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Den Haag.
- Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945)*, Zeist.
- Berkvens, R./ J. Bosman/ K.A.H.W. Leenders, 2010: *Gilze en Rijen, van onderaf bekeken, toelichting op de archeologiekaart gemeente Gilze en Rijen*, Eindhoven.
- Bont, C. de 1993: “...Al het merkwaardige in bonte afwisseling...”, een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant, Waalre.
- Brekelmans, A.J./ et al., 1992: *Gilze duizend jaar, een bijdrage tot de geschiedenis van Gilze*, Baarle Nassau.
- Cate, ten, J. A. M./ A. F. van Holst/ H. Kleijer/ J. Stolp, 1995: *Handleiding bodemgeografisch onderzoek, richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem*, Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.
- Es, Van W.A./H. Sarfatij/ P.J. Woltering (red.), 1988: *Archeologie in Nederland, De rijkdom van het bodemarchief*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Amersfoort.
- Groot, N.C.F./ A.W.E. Wilbers, 2011: *Toelichting erfgoedkaart gemeente Rucphen*, Noordwijk.
- Roymans, N.G.A.M., 1996: *From the sword to the plough, three studies on the earliest Romanisation of Northern Gaul*, Amsterdam Archaeological Studies 1, Amsterdam
- Schipper, de, P., 2005: *‘Bij de bevrijding begon de oorlog’*, Raamsdonksveer.
- SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.
- Straaten, van der, J./ P.C. von Meijenfeldt, 1977: *Beken in Brabant, hoe houden wij dit bezit*, 2de druk, Tilburg.
- Theunissen van Manen, T.C., 1985: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000, Toelichting bij de kaartbladen 50 Oost Tilburg en 51 West Eindhoven*, Wageningen.
- Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, Hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.
- Zwanenburg, G.J., 1990: *En nooit was het stil... Kroniek van een luchtoorlog, deel 2: Luchtaanvallen op doelen in en om Nederland*, Almere.

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart

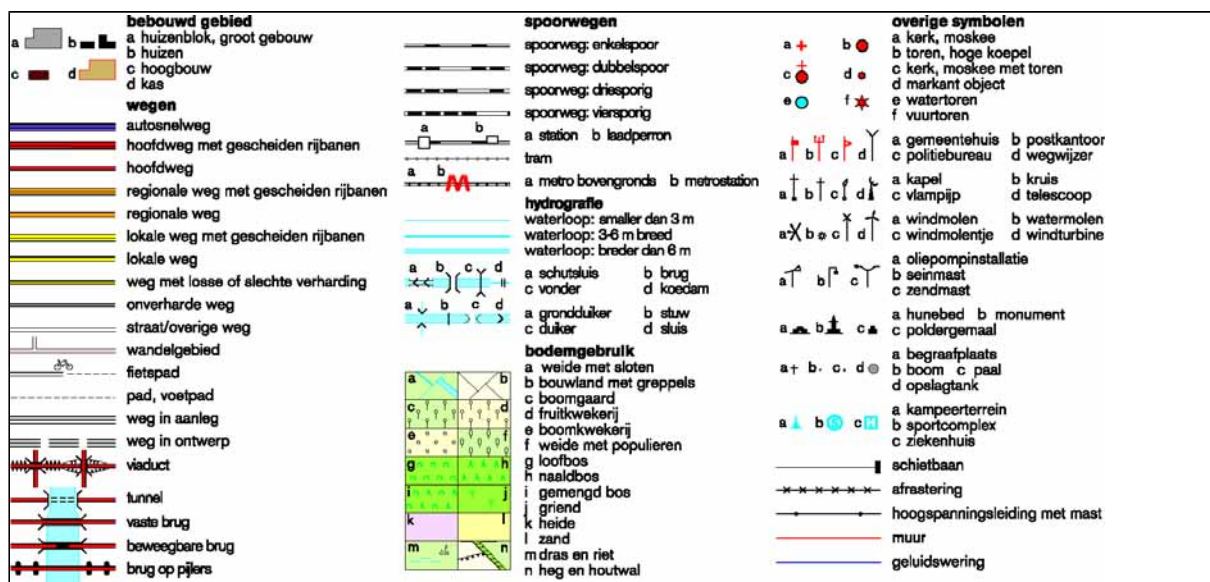


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object GILZE EN RIJEN L 1263
Ridderstraat 50, 5126 BH GILZE

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.





Deze kaart is noordgericht 12345 Perceelnummer 25 Huisnummer — Kadastrale grens — Voorlopige grens — Bebouwing — Overige topografie		Schaal 1:500 Kadastrale gemeente Sectie Perceel	GILZE EN RIJEN L 1263	
Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 2 april 2012. De bewaarder van het kadaster en de openbare registers		Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.		

BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



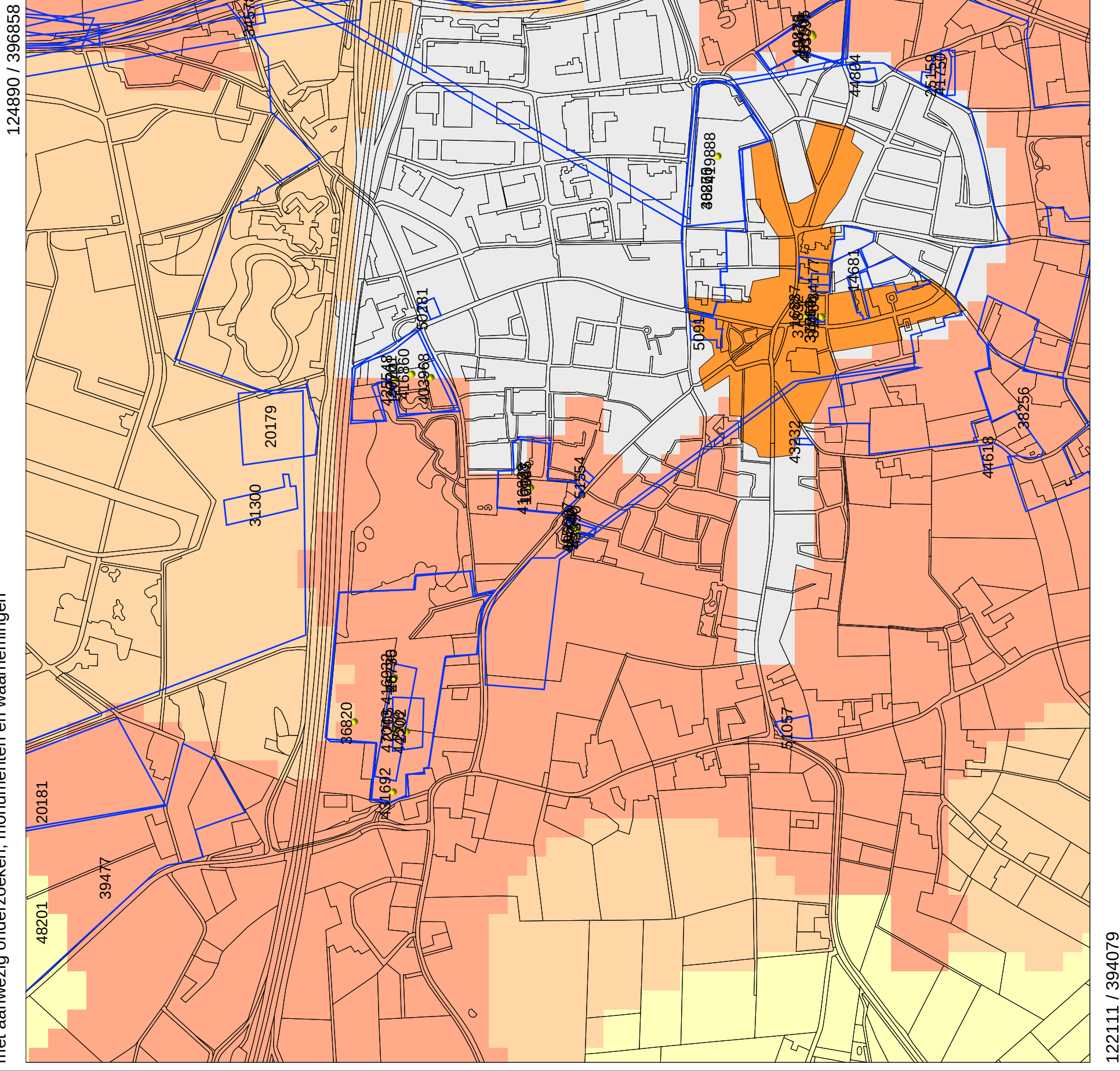
BIJLAGE 3

Overzicht IKAW, aanwezige onderzoeken, monumenten en
waarnemingen

Überblick IKAW

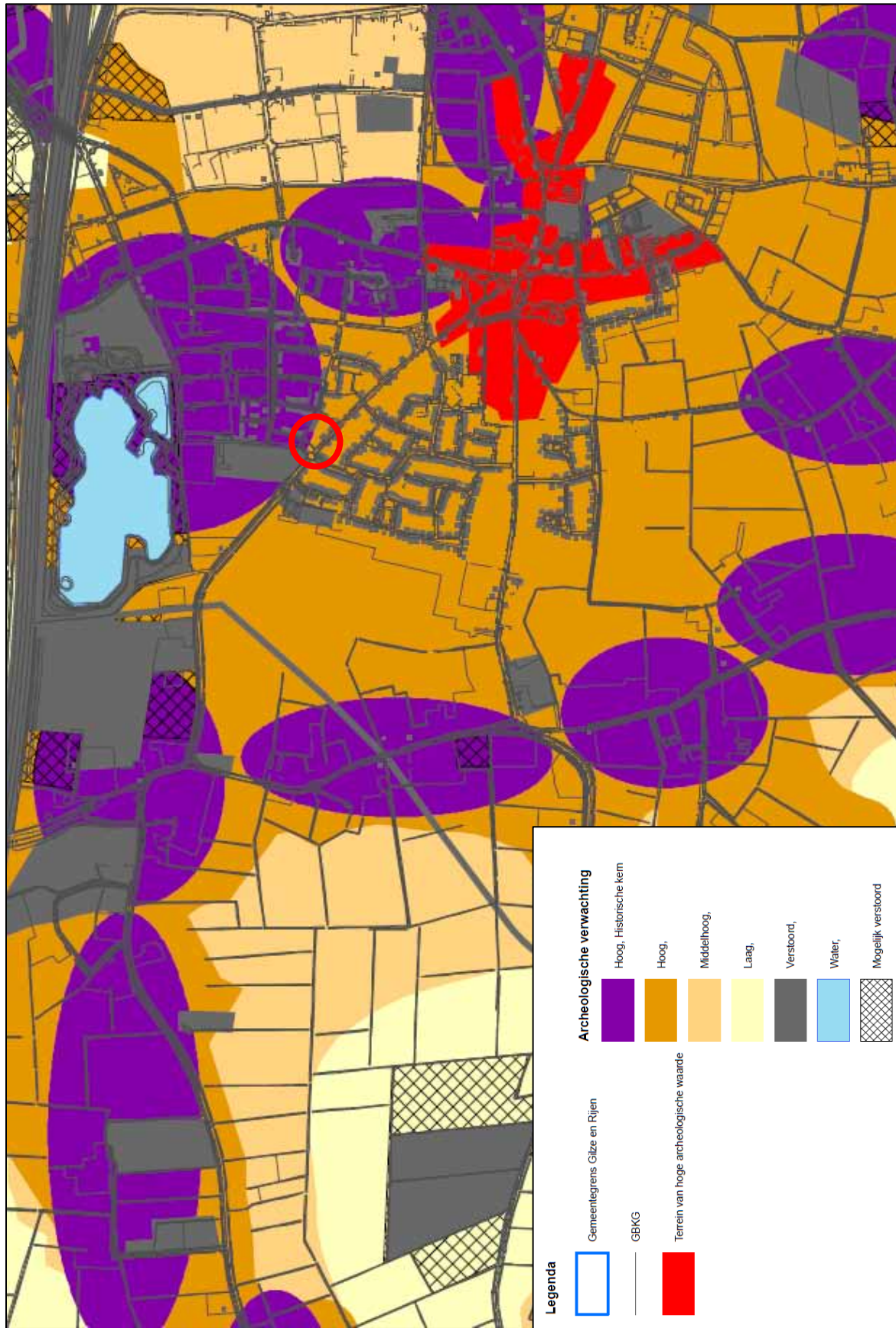
met aanwezig onderzoeken, monumenten en waarnemingen

27-04-2012



BIJLAGE 4

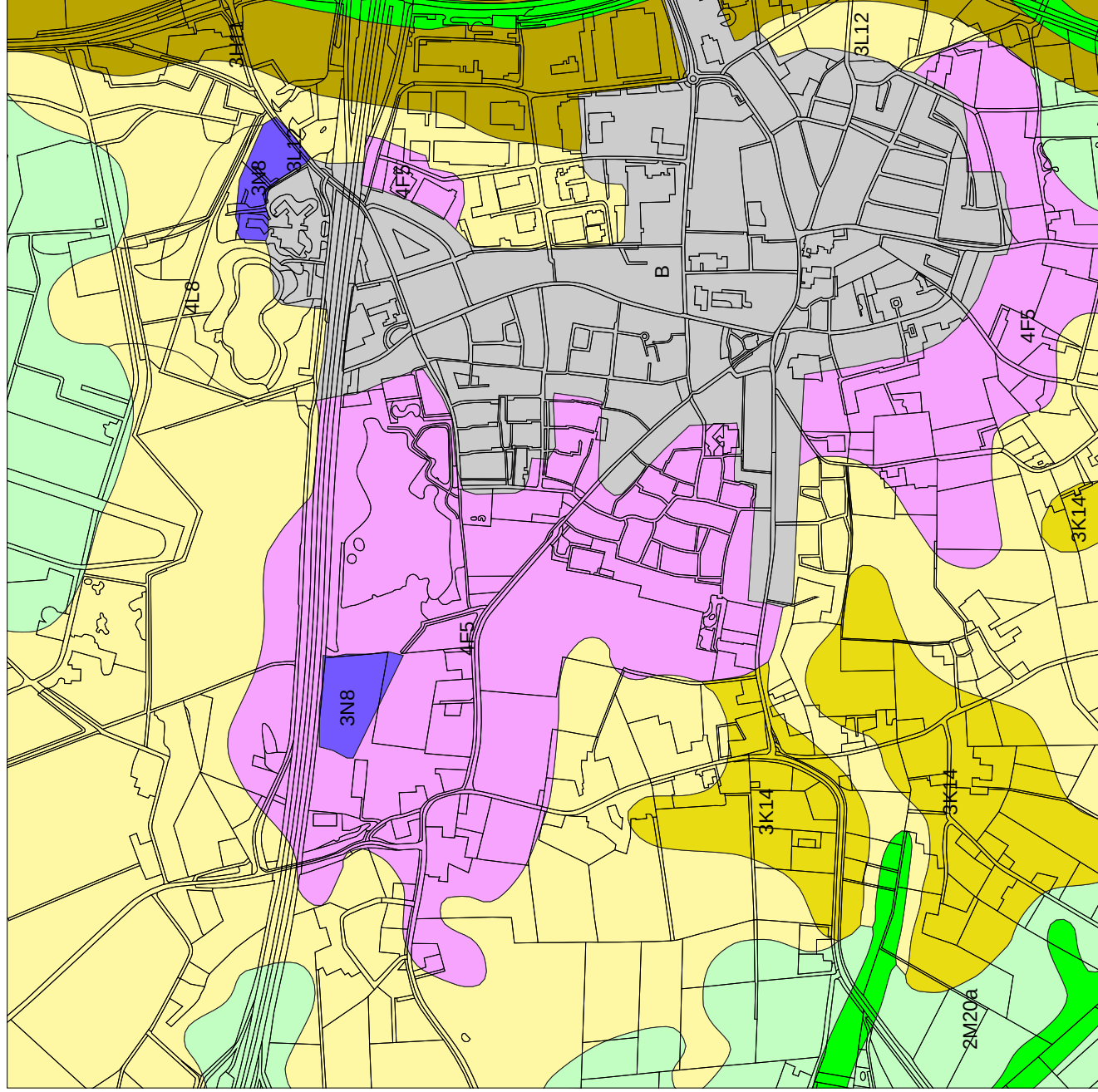
Overzicht gemeentelijke archeologische waarden- en
verwachtingenkaart



BIJLAGE 5

Overzicht geomorfologische kaart

124890 / 396858



122111 / 394079

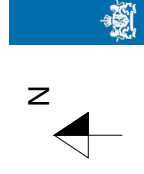
Legenda

TOP10 ((c)TDN)

GEOMORFOLOGIE ((c)Alterra)

- Wanden
- Hoge heuvels en ruggen
- Terpen
- Hoge duinen
- Plateaus
- Terrassen
- Plateau-achtige vormen
- Waaivormige glooiingen
- Niet-waaivormige glooiingen
- Lage ruggen en heuvels
- Welvingen
- Vlakten
- Laagten
- Ondiepe dalen
- Matig diepe dalen
- Diepe dalen
- Water
- Bebouwing
- Overig (Dijken etc)

0 500 m



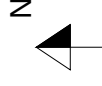
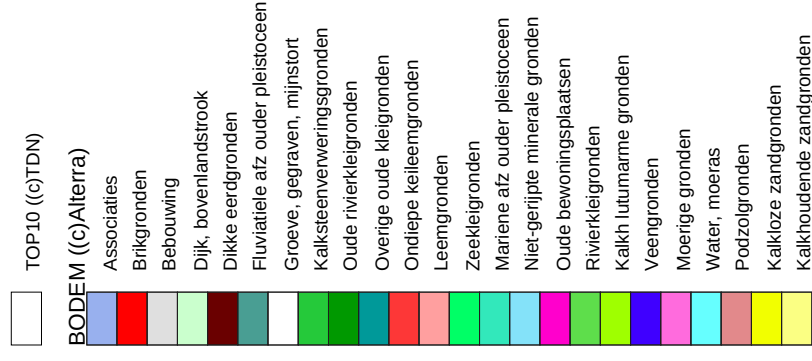
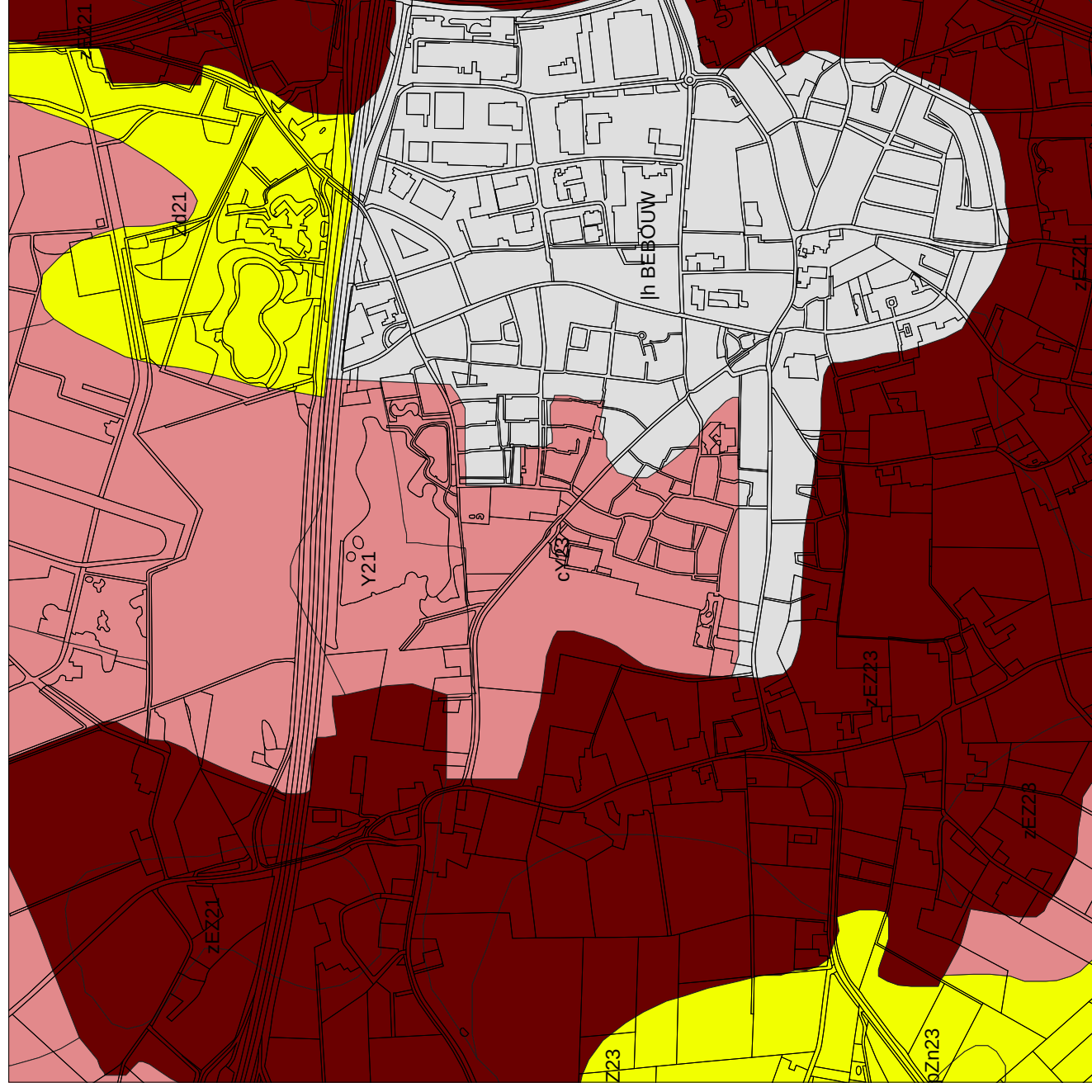
Archis2



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

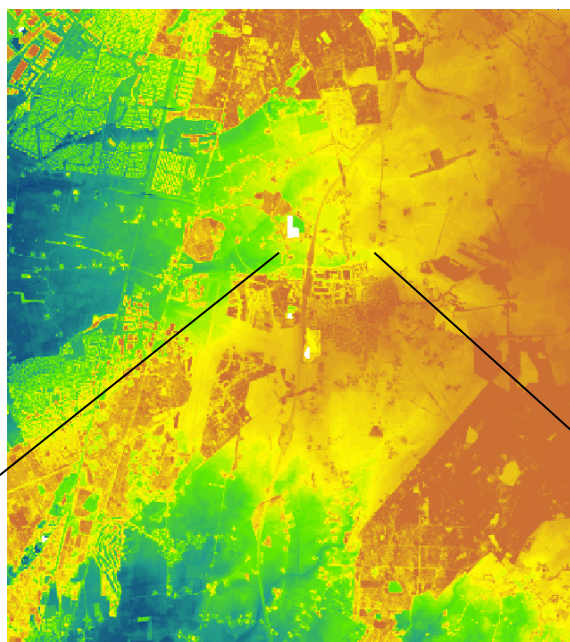
BIJLAGE 6

Overzicht bodemkaart



BIJLAGE 7

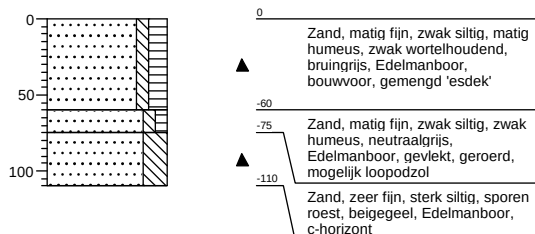
Overzicht AHN



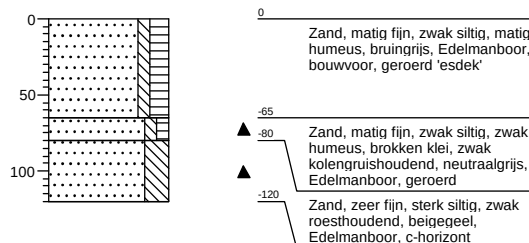
BIJLAGE 8

Boorkernbeschrijvingen

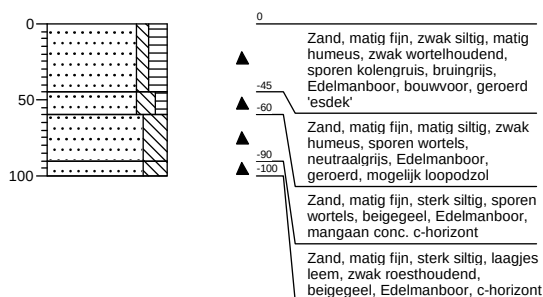
Boring: 001



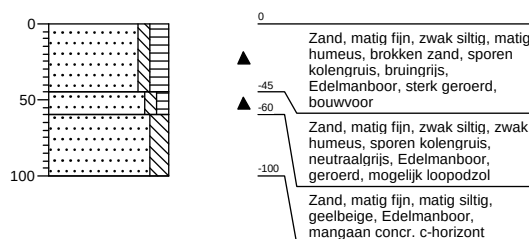
Boring: 002



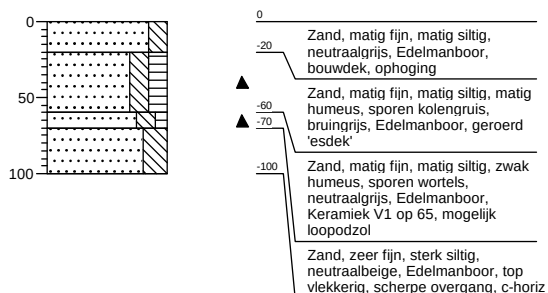
Boring: 003



Boring: 004



Boring: 005

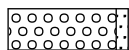


Legenda (conform NEN 5104)

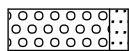
grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

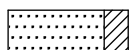


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



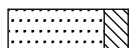
Zand, kleïg



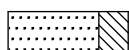
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

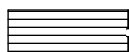


Zand, sterk siltig

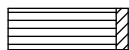


Zand, uiterst siltig

veen



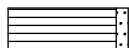
Veen, mineraalarm



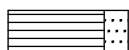
Veen, zwak kleïg



Veen, sterk kleïg



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

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

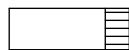
overige toevoegingen



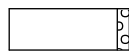
zwak humeus



matig humeus



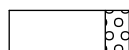
sterk humeus



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

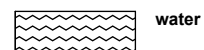
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

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



slib



water

Akoestisch onderzoek Ridderstraat te Gilze, gemeente Gilze en Rijen

Projectnr. M12 092.401.doc

Opdrachtgever : Aeres Milieu
Zuidhoven 9m 6042 PB Roermond
Postbus 1015 6040 KA Roermond
Tel: 0475 – 320 000 Fax: 0475 – 321 967

Contactpersoon : dhr. G. Reuver

Adviseur : K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6 6101 AS Echt
Postbus 224 6100 AE Echt
Tel: 0475 – 470 470 Fax: 0475 – 481 018
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: ir. W.M. Siebesma

.....

Datum : 29 maart 2012

Referentie : WS/SL/M12 092.401.doc

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	6
3	Normstelling	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Omvang geluidzones langs wegen	7
3.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
3.4	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	8
3.5	Nieuwe situaties	8
3.6	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	8
4	Berekeningsresultaten	9
4.1.1	Algemeen	9
5	Evaluatie en conclusie	10
5.1	Ridderstraat	10
5.2	Strijp	10

Bijlagen:

- Bijlage I: Figuren akoestisch rekenmodel
 Bijlage II: Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawaaï
 Bijlage III: Gehanteerde verkeersgegevens

1 INLEIDING

In opdracht van Aeres Milieu is in het kader van een goede ruimtelijke ordening, ten behoeve van de opstelling van het bestemmingsplan voor de nieuwbouw van drie woningen aan de Ridderstraat te Gilze, gemeente Gilze en Rijen, door K+ Adviesgroep bv een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de nieuwe situaties.

De wegen in de omgeving van het bouwplan kennen een snelheidsregime van 30 km/uur. Het plan hoeft derhalve niet te worden getoetst aan de eisen uit de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening en in het kader van het Bouwbesluit wordt voor het onderhavige bouwplan wel de geluidbelasting ten gevolge van relevante wegen bepaald.

Het bouwplan is gelegen binnen de invloedssfeer van de volgende relevante wegen:

- Ridderstraat;
- Strijp.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006” d.d. 12 december 2006.

Bij de berekening is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever ter beschikking gestelde situatietekening. In bijlage I zijn grafische overzichten opgenomen van de onderzochte situatie.

Voor nadere gegevens met betrekking tot de berekeningsgegevens en -resultaten wordt verwezen naar de betreffende rekenbladen. Deze zijn opgenomen in bijlage II.

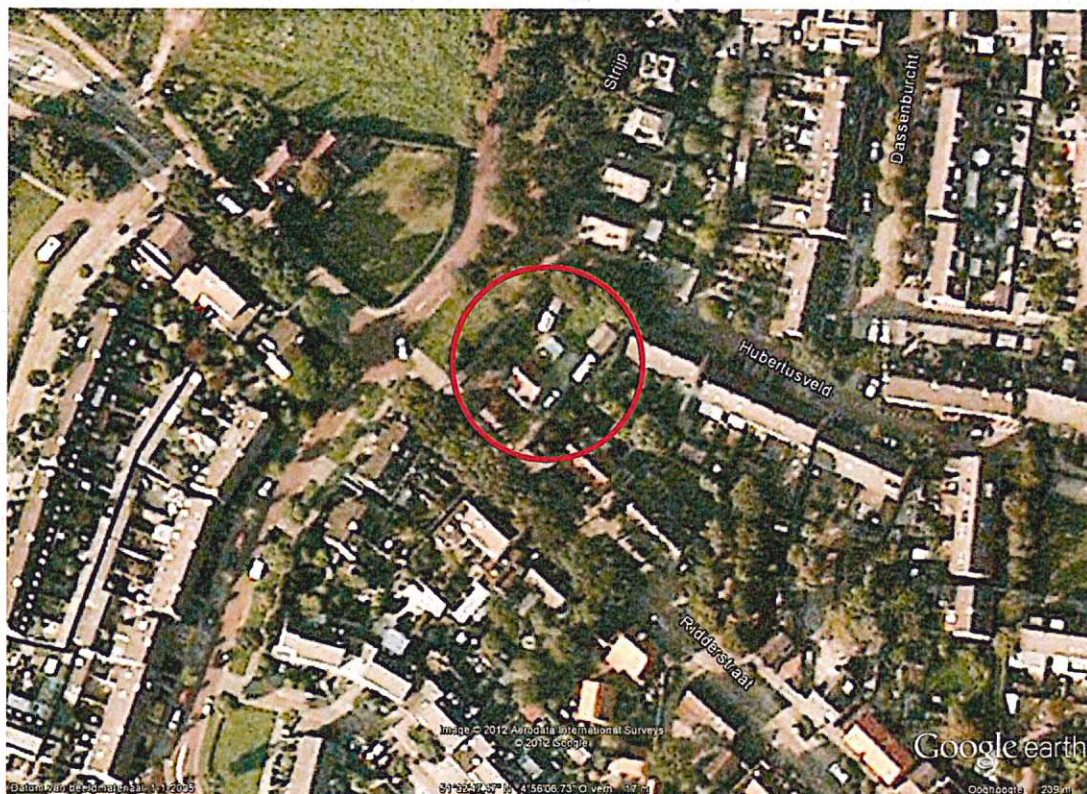
2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Het nieuwbouwplan is gelegen binnen de bebouwde kom van Gilze. In onderstaande figuur 2.1 is de locatie van het bouwplan omcirkeld.

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van een situatietekening die is verstrekt door de opdrachtgever en opgenomen in bijlage I.

Figuur 1: Situatie Ridderstraat Gilze (bron: Google Earth)



2.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn verkregen van de opdrachtgever, verstrekt door de gemeente Gilze en Rijen en opgenomen in bijlage III.

Van de Strijp zijn geen exacte gegevens bekend, maar is door de gemeente een aanname gedaan. Voor de voertuigverdeling is gebruik gemaakt van de verdeling van de Ridderstraat. Om te komen tot het maatgevende jaar 2022 is de etmaalintensiteit opgehoogd met 1,5% per jaar.

De opgegeven uurintensiteiten zijn voor de avond- en nachtperiode niet helemaal over de juiste uren genomen (tot 24:00 in plaats van 23:00). Dit verschil leidt naar verwachting echter niet tot grote afwijkingen.

De wegverharding van de Ridderstraat bestaat vanaf de komgrens tot aan de kruising met Strijp uit asfalt. Daarna, dus ook ter hoogte van het bouwplan, is de weg voorzien van elementenverharding. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens bouwplan Ridderstraat.

Weg	Etmaalintensiteit Weekdag	Periode		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid [km/h]	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Ridderstraat	1374 (2011) 1619 (2022)	6,82%	Dag	94,6%	4,6%	0,8%	30	1/65
		3,16%	Avond	94,6%	4,6%	0,8%		
		0,4%	Nacht	94,6%	4,6%	0,8%		
Strijp	500 (2012) 580 (2022)	6,82%	Dag	94,6%	4,6%	0,8%	30	65
		3,16%	Avond	94,6%	4,6%	0,8%		
		0,4%	Nacht	94,6%	4,6%	0,8%		

Hierbij is:

Periode: gemiddelde uuraandeel voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten van de etmaalintensiteit.

Qlv: gemiddeld uuraandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qmv: gemiddeld uuraandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qzv: gemiddeld uuraandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Wegdek: 1: DAB = referentie wegdek (RMV 2006)

65: gewone elementenverharding

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik, versie 8.33 als ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING

3.1 Algemeen

De geluidbelasting is bepaald conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. In de onderhavige situatie kennen de wegen rondom het bouwplan een snelheidsregime van 30 km/uur. Er is derhalve geen sprake van gezoneerde wegen en toetsing aan de Wet geluidhinder is niet nodig. Om in het kader van een goede ruimtelijk ordening een oordeel te kunnen geven over het akoestisch comfort ten gevolge van de wegen, is navolgend wel een opsomming gegeven van de rekenmethode en eisen uit de Wet geluidhinder.

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}} \right)$$

3.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1.: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied	Breedte (m) geluidzones (art. 74)
stedelijk	
1 of 2 rijstroken	200
3 of meer rijstroken	350
buitenstedelijk	
1 of 2 rijstroken	250
3 of 4 rijstroken	400
5 of meer rijstroken	600

3.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren.

Deze aftrek als bedoeld in artikel 110g bedraagt 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 overige wegen.

De aftrek mag alleen toegepast worden bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.6 Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006).

3.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom, gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.5 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.6 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn dan wel stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard kunnen burgemeester en wethouders een hogere toelaatbare waarde vaststellen.

Indien het bouwplan ligt binnen meerdere geluidbronnen dan dient de gecumuleerde belasting naar het oordeel van burgemeester en wethouders niet leiden tot onaanvaardbare geluidbelastingen. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is geen nieuwbouw mogelijk.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen de volgende eisen gesteld:

- voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 82, lid 1);
- maximale ontheffingswaarde binnenstedelijk gebied: 63 dB (art. 83, lid 2);
- maximale ontheffingswaarde vervangende nieuwbouw, sted. geb. 68 dB (art. 83, lid 5).

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat zodat het bestemmingsplan dient te worden herzien.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1.1 Algemeen

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald voor de woningen. Er is geen gebruik gemaakt van de aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder.

Als waarneemhoogte is uitgegaan in het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten zijn aangeduid in figuur 1 van bijlage I.

Navolgend is per weg aangegeven het (relevante) waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende geluidbelasting in L_{den} , de bestemming en de minimaal vereiste geluidwering conform het Bouwbesluit. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II. De resultaten voor alle waarneempunten zijn opgenomen in de bijlage.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

- Groen: gezien de hoogte van de berekende geluidbelasting is op grond van afdeling 3.1 van het Bouwbesluit de vereiste geluidwering van de gevel gelijk aan de minimum eis van 20 dB.
- Geel: gezien de hoogte van de berekende geluidbelasting dient op grond van afdeling 3.1 van het Bouwbesluit rekening te worden gehouden met een zwaardere eis voor de geluidwering van de gevel dan de minimum eis van 20 dB. Middels een aanvullend akoestisch onderzoek dienen de te treffen geluidwerende gevelmaatregelen te worden bepaald.

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde		Bestemming	Gevelgeluidwering Bouwbesluit	
		Ridderstraat	Strijp		Ridderstraat	Strijp
1	4.5	54	47	wonen	21	20
2	1.5	59	33	wonen	26	20
	4.5	59	34	wonen	26	20
3	4.5	54	--	wonen	21	20
4	1.5	28	41	wonen	20	20
	4.5	33	44	wonen	20	20
5	1.5	30	43	wonen	20	20
6	1.5	45	46	wonen	20	20
	4.5	47	47	wonen	20	20
7	1.5	44	41	wonen	20	20
	4.5	47	42	wonen	20	20
8	4.5	--	23	wonen	20	20

5 EVALUATIE EN CONCLUSIE

5.1 Ridderstraat

In waarneempunt 1, 2 en 3 zijn zodanige geluidbelastingen bepaald dat op grond van afdeling 3.1 van het Bouwbesluit ten aanzien van de gevelgeluidwering rekening moet worden gehouden met een zwaardere eis dan de minimum eis van 20 dB.

De geluidbelasting is maximaal 59 dB. Het toepassen van stille elementenverharding levert een reductie op van ongeveer 3 dB. Wanneer zou worden getoetst aan de eisen uit de Wet geluidhinder zou de voorkeursgrenswaarde op de voorgevel van de woningen aan de Ridderstraat nog steeds worden overschreden. Geluidwerende voorzieningen in het kader van het Bouwbesluit zijn dan ook nog steeds noodzakelijk.

De achtergevel van de woningen, direct aan de Ridderstraat gelegen, is een geluidluwe gevel.

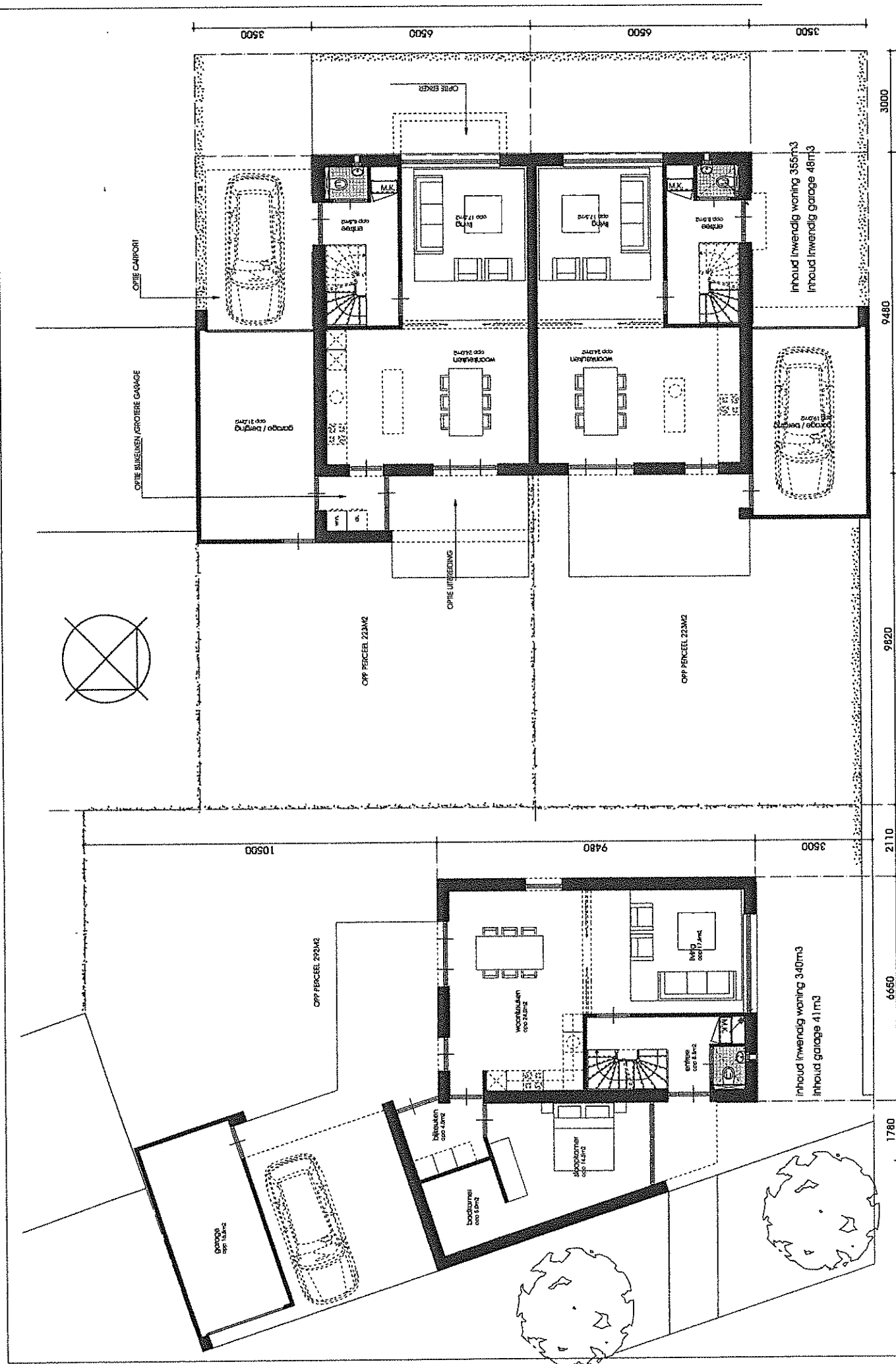
Wanneer de omgevingsvergunning wordt aangevraagd, dienen in een aanvullend akoestisch onderzoek de geluidwerende maatregelen te worden bepaald om te kunnen voldoen aan het binnenniveau van 33 dB. De vereiste gevelgeluidwering bedraagt ten hoogste 26 dB.

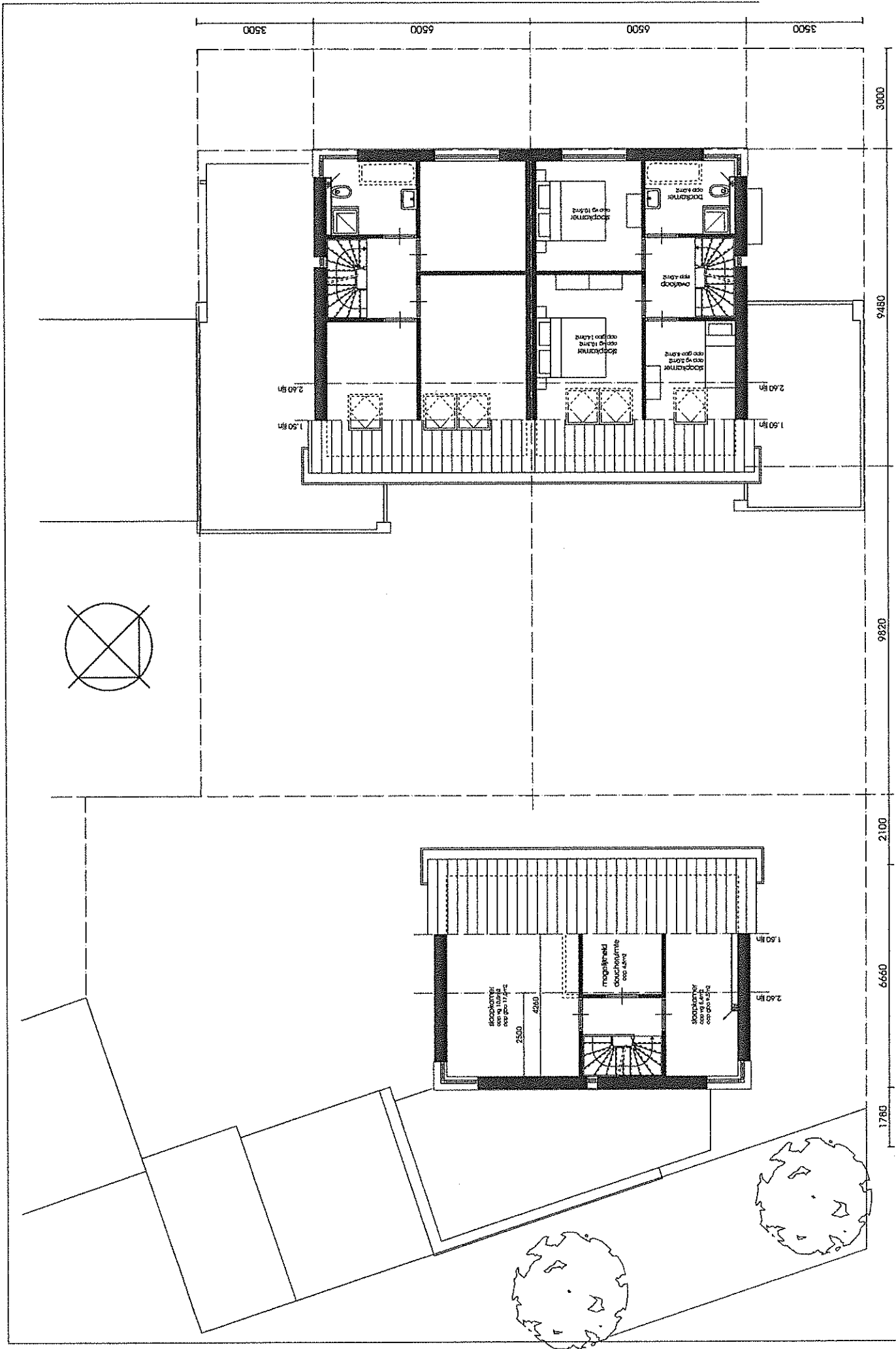
5.2 Strijp

De geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer op de Strijp is maximaal 47 dB (zonder aftrek artikel 110g Wet geluidhinder). In het kader van het Bouwbesluit kan voor de geluidwering van de gevel worden volstaan met de minimum eis van 20 dB.

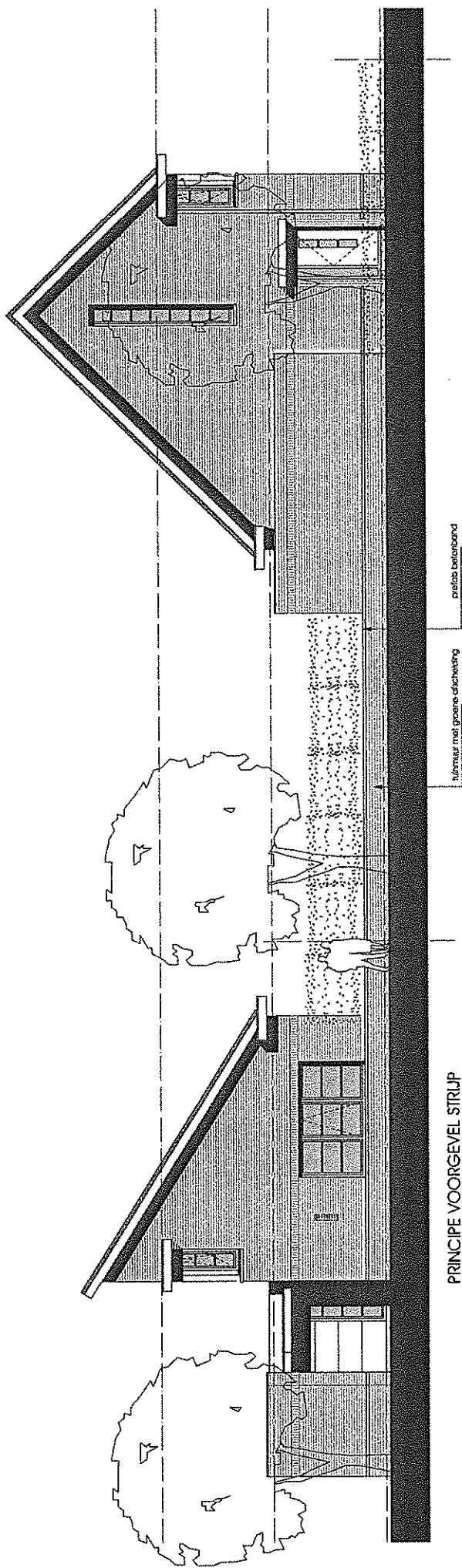
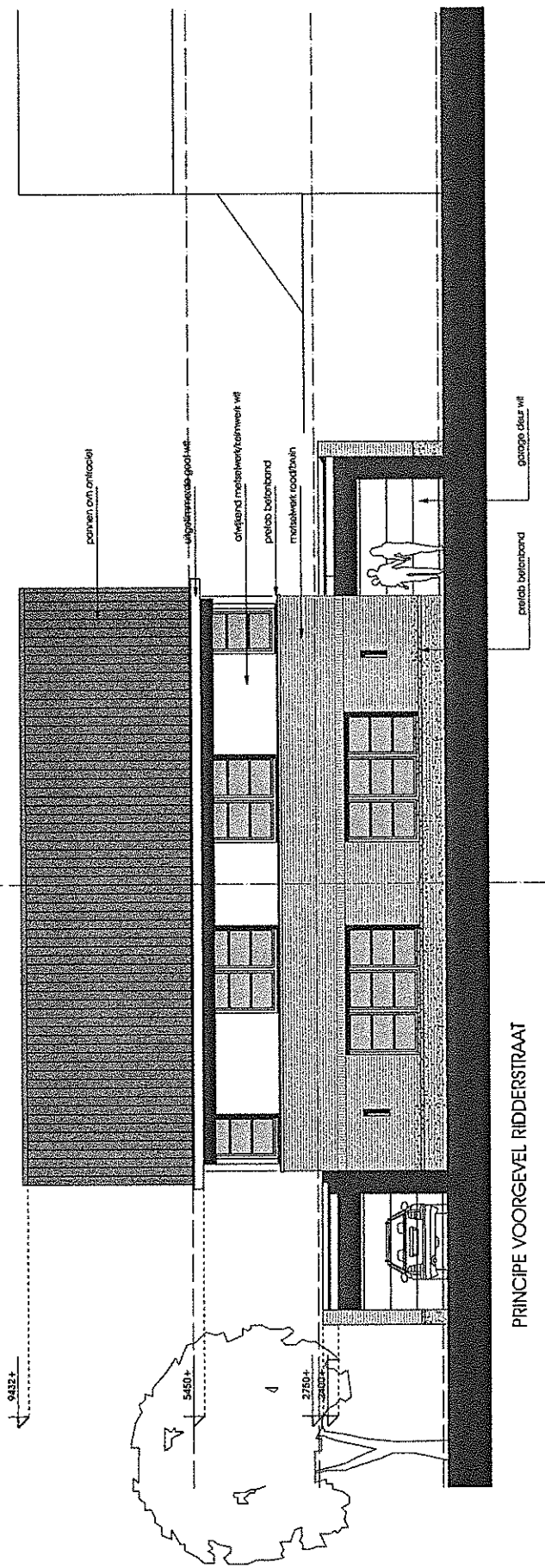
BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel



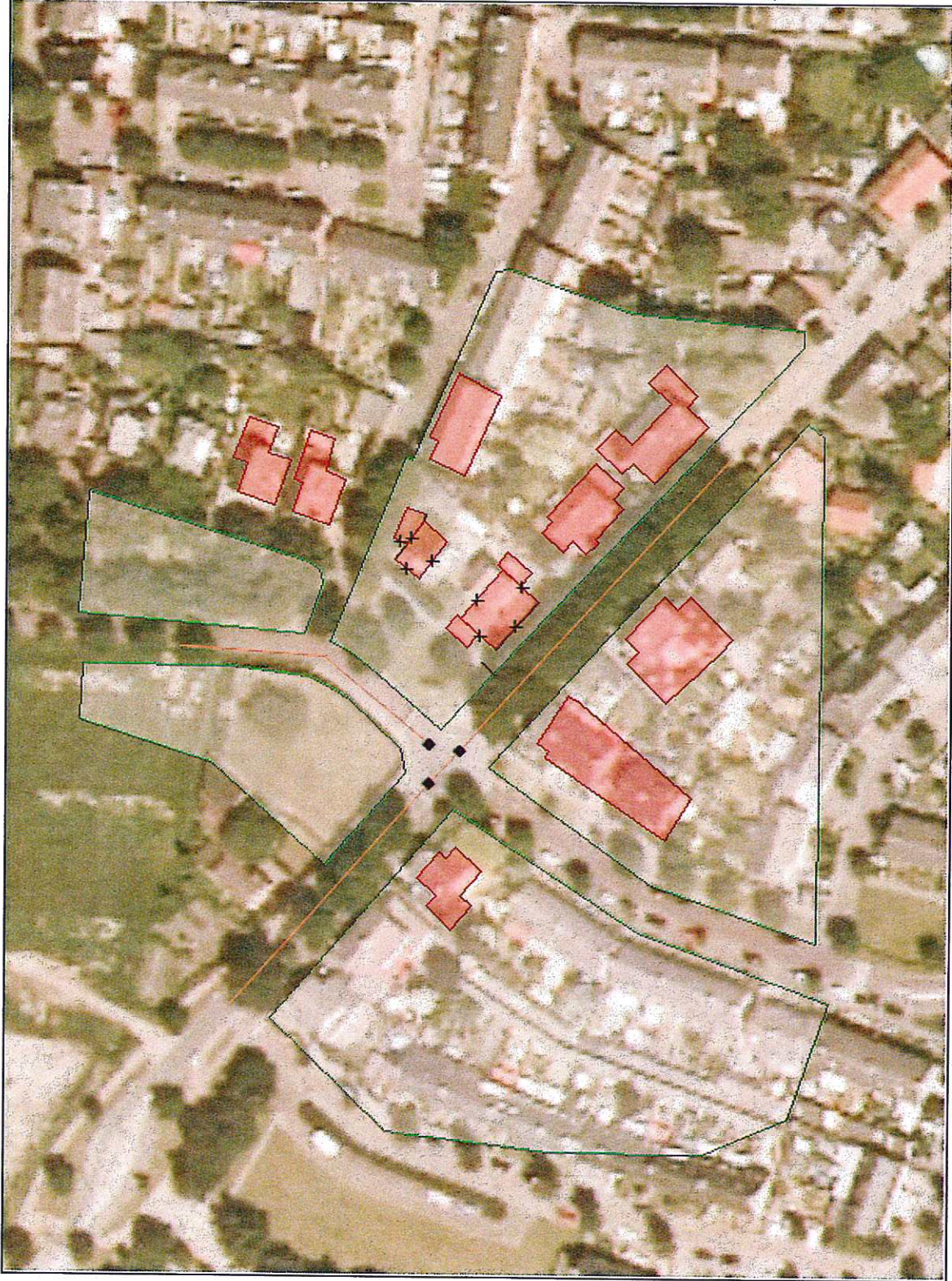


PRINCIPE PLATTEGRONDEN MODEL 1



K+ Adviesgroep b.v.

project Ridderstraat Gilze
opdrachtgever Aeres Milieu



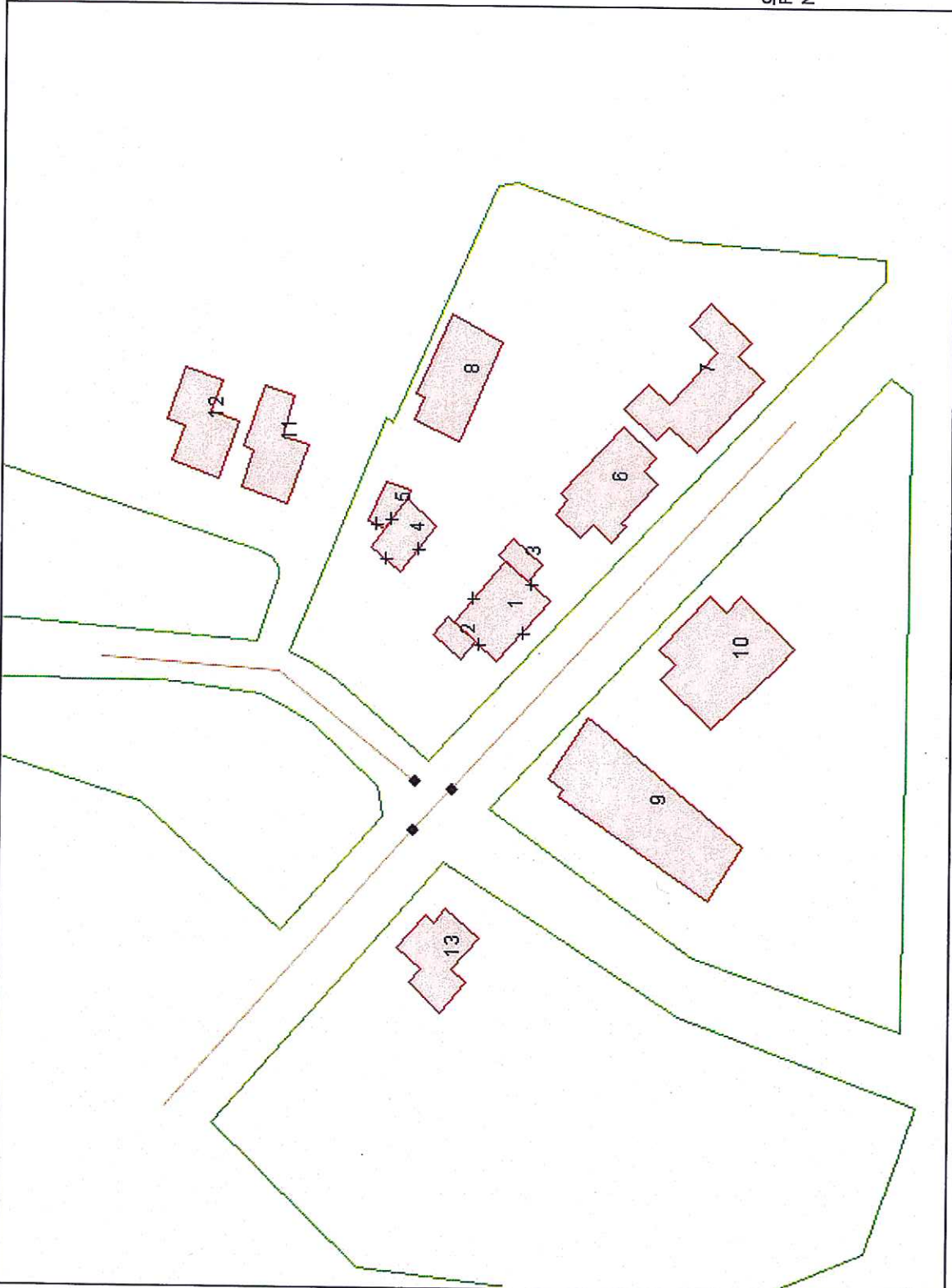
- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - rijlijn
 - hulplijn
 - optrektoeslag
 - waarneempunt gevel
- +

omschrijving
Figuur 1
Situatie

K+ Adviesgroep b.v.

project Ridderstraat Gilze
opdrachtgever Aeres Milieu

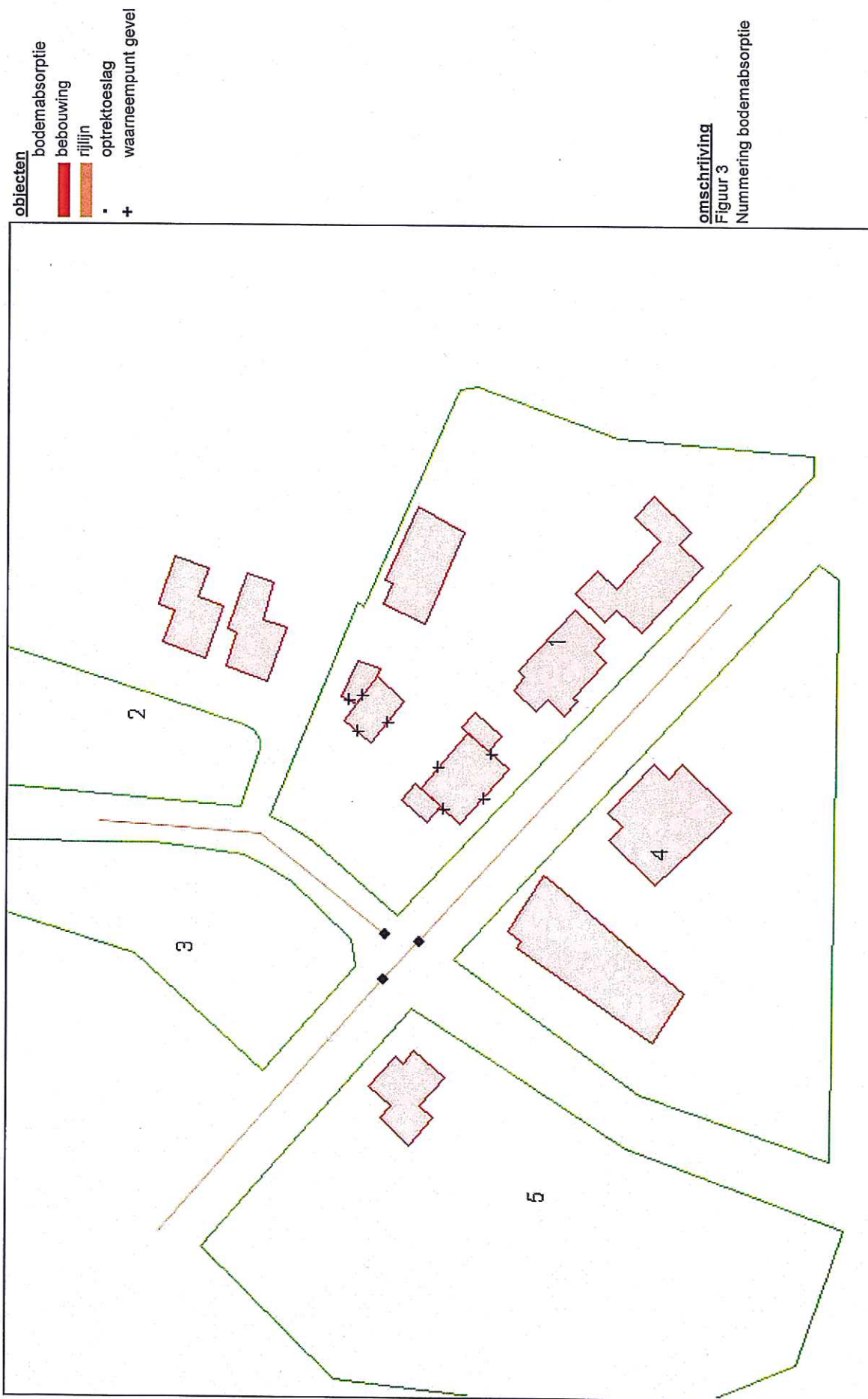
- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - rijlijn
 - optrektoeslag
 - waarnemepunt gevel



omschrijving
Figuur 2
Nummering bebouwing

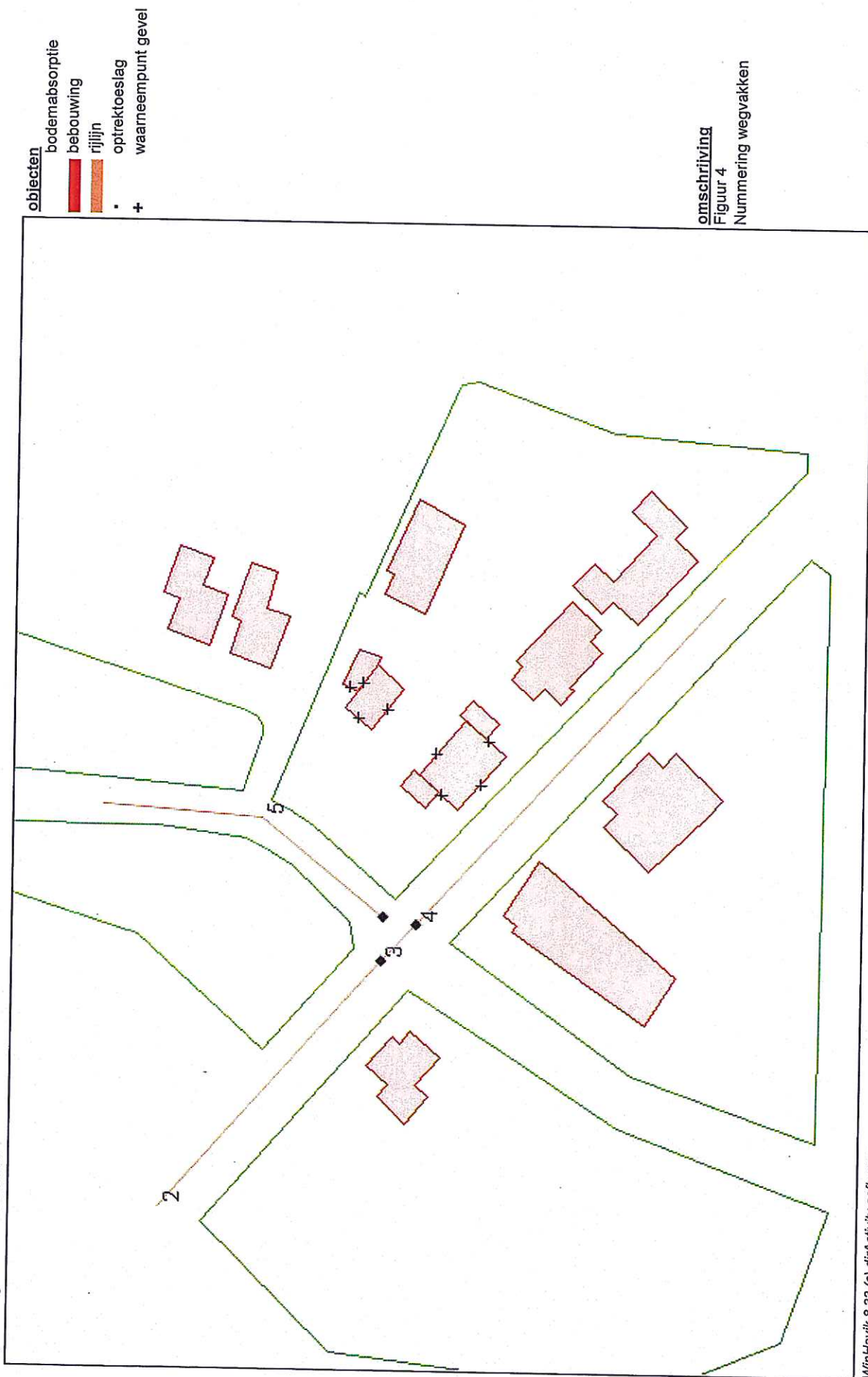
K+ Adviesgroep b.v.

project Ridderstraat Glize
opdrachtgever Aeres Milieu



K+ Adviesgroep b.v.

project Ridderstraat Glize
opdrachtgever Aeres Milieu



omschrijving
Figuur 4
Nummering wegvakken

K+ Adviesgroep b.v.

project Ridderstraat Gilze
opdrachtgever Aeres Milieu



K+ Adviesgroep b.v.

project Ridderstraat Gilze
opdrachtgever Aeres Milieu



schaal: 1 : 500

BIJLAGE II

Berekeningsgegevens – en resultaten wegverkeerslawaa

Projectgegevens

projectnaam: Ridderstraat Gilze
opdrachtgever: Aeres Milieu
adviseur: W/S
databaseversie: 832
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijving

verkeerslawaaï

15.05.02.09.2011

rekenhart:
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie:
rekenresultaat binnengelezen (datum):
rekenresultaat binnengelezen (tijd):
maximum aantal reflecties:
minimum zichthoek reflecties:
maximum sectorhoek:
vaste sectorhoek:

☒ ☒ %
29-03-2012
11:43
1 graden
2 graden
5 graden
2

Bebouwing

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	8.0	0.0	36		80	
2	3.0	0.0	13		80	
3	3.0	0.0	13		80	
4	6.0	0.0	23		80	
5	6.0	0.0	15		80	
6	0.0	0.0	54		80	
7	0.0	0.0	76		80	
8	0.0	0.0	47		80	
9	0.0	0.0	58		80	
10	0.0	0.0	65		80	
11	0.0	0.0	45		80	
12	0.0	0.0	44		80	
13	0.0	0.0	44		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl	kenmerk	markt	groep	sh	wmh	dag		avond		nacht		Lden	Leim	IL: inc. maatregel		VL: inc. aftrek		VL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag						
											sh	wmh	dag	avond	avond	nacht			nacht	nacht	Lden	Leim	Lden	Leim	Lden	Leim	Lden	Leim	Lden	Leim	Lden
1	0.0	0.0	gevel				VL	totaal (0)	1	4.5	54.99	51.65	42.63	54.71	54.99	54.71	54.99	54.71	54.99	54.71	54.99	54.71	54.99	54.71	54.99	54.71	54.99				
								VL 1	1	4.5	54.26	50.92	41.94	53.99	54.26	53.99	54.26	53.99	54.26	53.99	54.26	53.99	54.26	53.99	54.26	53.99	54.26	53.99	54.26	53.99	54.26
								VL 2	1	4.5	46.89	43.55	34.27	46.86	46.89	46.86	46.89	46.86	46.89	46.86	46.89	46.86	46.89	46.86	46.89	46.86	46.89	46.86	46.89	46.86	46.89
								VL totaal (0)	1	1.5	59.56	56.21	47.24	59.29	59.56	59.29	59.56	59.29	59.56	59.29	59.56	59.29	59.56	59.29	59.56	59.29	59.56	59.29	59.56	59.29	59.56
2	0.0	0.0	gevel			VL	totaal (0)	1	4.5	59.56	56.22	47.24	59.29	59.56	59.29	59.56	59.29	59.56	59.29	59.56	59.29	59.56	59.29	59.56	59.29	59.56					
							VL 1	1	1.5	59.54	56.20	47.23	59.27	59.54	59.27	59.54	59.27	59.54	59.27	59.54	59.27	59.54	59.27	59.54	59.27	59.54	59.27	59.54			
							VL 2	1	4.5	59.55	56.21	47.23	59.28	59.55	59.28	59.55	59.28	59.55	59.28	59.55	59.28	59.55	59.28	59.55	59.28	59.55	59.28	59.55			
							VL totaal (0)	1	1.5	33.74	30.40	21.14	33.41	33.74	33.41	33.74	33.41	33.74	33.41	33.74	33.41	33.74	33.41	33.74	33.41	33.74	33.41	33.74			
3	0.0	0.0	gevel			VL	totaal (0)	1	4.5	53.98	50.84	41.66	53.71	53.98	53.71	53.98	53.71	53.98	53.71	53.98	53.71	53.98	53.71	53.98	53.71	53.98					
							VL 1	1	4.5	53.98	50.84	41.66	53.71	53.98	53.71	53.98	53.71	53.98	53.71	53.98	53.71	53.98	53.71	53.98	53.71	53.98	53.71	53.98			
							VL 2	1	4.5	53.98	50.84	41.66	53.71	53.98	53.71	53.98	53.71	53.98	53.71	53.98	53.71	53.98	53.71	53.98	53.71	53.98	53.71	53.98			
							VL totaal (0)	1	4.5	53.98	50.84	41.66	53.71	53.98	53.71	53.98	53.71	53.98	53.71	53.98	53.71	53.98	53.71	53.98	53.71	53.98	53.71	53.98			
4	0.0	0.0	gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	41.90	38.56	29.34	41.58	41.90	41.58	41.90	41.58	41.90	41.58	41.90	41.58	41.90	41.58	41.90	41.58	41.90					
							VL 1	1	4.5	44.17	40.83	31.62	43.85	44.17	43.85	44.17	43.85	44.17	43.85	44.17	43.85	44.17	43.85	44.17	43.85	44.17	43.85	44.17			
							VL 2	1	1.5	28.18	24.84	15.86	27.91	28.18	27.91	28.18	27.91	28.18	27.91	28.18	27.91	28.18	27.91	28.18	27.91	28.18	27.91	28.18			
							VL totaal (0)	1	4.5	32.91	29.57	20.59	32.84	32.91	32.84	32.91	32.84	32.91	32.84	32.91	32.84	32.91	32.84	32.91	32.84	32.91	32.84	32.91	32.84		
5	0.0	0.0	gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	41.71	38.37	29.15	41.39	41.71	41.39	41.71	41.39	41.71	41.39	41.71	41.39	41.71	41.39	41.71	41.39	41.71					
							VL 1	1	4.5	43.83	40.49	31.26	43.51	43.83	43.51	43.83	43.51	43.83	43.51	43.83	43.51	43.83	43.51	43.83	43.51	43.83	43.51	43.83			
							VL 2	1	1.5	44.02	40.68	31.44	43.70	44.02	43.70	44.02	43.70	44.02	43.70	44.02	43.70	44.02	43.70	44.02	43.70	44.02	43.70	44.02			
							VL totaal (0)	1	1.5	30.72	27.38	18.40	30.45	30.72	30.45	30.72	30.45	30.72	30.45	30.72	30.45	30.72	30.45	30.72	30.45	30.72	30.45	30.72			
6	0.0	0.0	gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	43.82	40.47	31.22	43.49	43.82	43.49	43.82	43.49	43.82	43.49	43.82	43.49	43.82	43.49	43.82	43.49	43.82					
							VL 1	1	4.5	48.81	45.47	36.34	48.51	48.81	48.51	48.81	48.51	48.81	48.51	48.81	48.51	48.81	48.51	48.81	48.51	48.81	48.51	48.81			
							VL 2	1	4.5	50.17	46.83	37.71	49.87	50.17	49.87	50.17	49.87	50.17	49.87	50.17	49.87	50.17	49.87	50.17	49.87	50.17	49.87	50.17			
							VL totaal (0)	1	1.5	45.24	41.90	32.93	44.97	45.24	44.97	45.24	44.97	45.24	44.97	45.24	44.97	45.24	44.97	45.24	44.97	45.24	44.97	45.24			
7	0.0	0.0	gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	46.30	42.96	33.70	45.97	46.30	45.97	46.30	45.97	46.30	45.97	46.30	45.97	46.30	45.97	46.30	45.97	46.30					
							VL 1	1	4.5	47.11	43.77	34.79	46.84	47.11	46.84	47.11	46.84	47.11	46.84	47.11	46.84	47.11	46.84	47.11	46.84	47.11	46.84	47.11			
							VL 2	1	1.5	46.30	42.96	33.70	45.97	46.30	45.97	46.30	45.97	46.30	45.97	46.30	45.97	46.30	45.97	46.30	45.97	46.30	45.97	46.30			
							VL totaal (0)	1	4.5	47.21	43.87	34.59	46.88	47.21	46.88	47.21	46.88	47.21	46.88	47.21	46.88	47.21	46.88	47.21	46.88	47.21	46.88	47.21			
8	0.0	0.0	gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	46.19	42.84	33.78	45.90	46.19	45.90	46.19	45.90	46.19	45.90	46.19	45.90	46.19	45.90	46.19	45.90	46.19					
							VL 1	1	4.5	48.67	45.33	36.28	48.39	48.67	48.39	48.67	48.39	48.67	48.39	48.67	48.39	48.67	48.39	48.67	48.39	48.67	48.39	48.67			
							VL 2	1	1.5	44.45	41.11	32.14	44.18	44.45	44.18	44.45	44.18	44.45	44.18	44.45	44.18	44.45	44.18	44.45	44.18	44.45	44.18	44.45			
							VL totaal (0)	1	4.5	47.46	44.12	35.14	47.19	47.46	47.19	47.46	47.19	47.46	47.19	47.46	47.19	47.46	47.19	47.46	47.19	47.46	47.19	47.46			
9	0.0	0.0	gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	41.35	38.01	28.75	41.02	41.35	41.02	41.35	41.02	41.35	41.02	41.35	41.02	41.35	41.02	41.35	41.02	41.35					
							VL 1	1	4.5	42.53	39.19	29.92	42.20	42.53	42.20	42.53	42.20	42.53	42.20	42.53	42.20	42.53	42.20	42.53	42.20	42.53	42.20	42.53			
							VL 2	1	4.5	23.29	19.94	10.73	22.97	23.29	22.97	23.29	22.97	23.29	22.97	23.29	22.97	23.29	22.97	23.29	22.97	23.29	22.97	23.29			
							VL totaal (0)	1	4.5	23.29	19.94	10.73	22.97	23.29	22.97	23.29	22.97	23.29	22.97	23.29	22.97	23.29	22.97	23.29	22.97	23.29	22.97	23.29			

Rijlijnen

nr.z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	Intensiteiten			snelheden		
								%	licht	middel	zwaar	motor	licht
2	0.0	60 glad asfalt(1)	1	Ridderstraat	w1		1619.0 ☒	dag avond	6.82 3.16	94.60 94.60	4.60 4.60	.80 .80	30 30
3	0.0	9 gewone elem.verhard.[30km]	1	Ridderstraat	w1		1619.0 ☒	dag avond	6.82 3.16	94.60 94.60	4.60 4.60	.80 .80	30 30
4	0.0	81 gewone elem.verhard.[30km]	1	Ridderstraat	w1		1619.0 ☒	dag avond	6.82 3.16	94.60 94.60	4.60 4.60	.80 .80	30 30
5	0.0	57 gewone elem.verhard.[30km]	2	Strip			580.0 ☒	dag avond	6.82 3.16	94.60 94.60	4.60 4.60	.80 .80	30 30
								nacht	.40	94.60	4.60	.80	30

Optrektoeslag

nr	optrektoeslag	kenmerk
1	obstakel	
2	obstakel	
3	obstakel	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]
1	266	50.0
2	88	100.0
3	146	100.0
4	238	50.0
5	265	50.0

kenmerk

BIJLAGE III

Gehanteerde verkeersgegevens

Welmoed Siebesma

Onderwerp: FW: Verkeersintensiteiten Ridderstraat Gilze

Van: Johan Stabel [<mailto:jamm.stabel@gilzerijen.nl>]

Verzonden: dinsdag 20 maart 2012 9:44

Onderwerp: Verkeersintensiteiten Ridderstraat Gilze

Naar aanleiding van jouw verzoek stuur ik je hierbij de gevraagde verkeersgegevens toe. Wij hebben geen tellingen van Strijp. Op basis van tellingen aan de Warande schatten wij de huidige verkeersintensiteit op de Strijp in op 750 mvt/etmaal. Voor de autonome groei kun je 1.5% aanhouden.

Straat	Wegvak	Plaats	Jaar	Maand	Werkdaggemiddelde	PA	LV	ZV	0 - 7	7 - 19	19 - 24
Ridderstraat	Blestraat - kombord	Buitengebied	2005	juni	2540	94,1%	4,5%	1,4%			
Ridderstraat	Strijp - Van Wassenbergstraat	Gilze	2011	mei	1374	94,6%	4,6%	0,8%	2,9%	81,3%	15,8%
Ridderstraat	Strijp - Vogelvlucht	Gilze	2011	april	2234	93,6%	4,2%	2,2%	3,6%	81,8%	14,6%

Met vriendelijke groet,
Johan Stabel
Beleidsmedewerker milieu
Gemeente Gilze en Rijen
Afdeling Ingenieursbureau

T 0161 290151

E jamm.stabel@gilzerijen.nl

F 0161 223 851

I www.gilzerijen.nl

Aanwezig op maandag t/m vrijdag

Denk aan het milieu voordat u deze e-mail afdrukt!

**Akoestisch onderzoek geluidwerende voorzieningen
Bouwplan aan de Ridderstraat te Gilze**

Projectnr. M12 315.401

Opdrachtgever : Vexpro BV
Horst 26 5126 BX Gilze
Tel: 0161 – 232 006

Contactpersoon: Dhr. M. van Son

Adviseur : K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6 6101 AS Echt
Postbus 224 6100 AE Echt
Tel: 0475 – 470 470 Fax: 0475 – 481 018
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: ir. W.M. Siebesma

.....

Datum : 21 augustus 2012

Referentie : WS/AV/M12 315.401.doc

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Berekeningsresultaten optredende gevelbelastingen	5
3	Berekening geluidwering gevels	6
3.1	Uitgangspunten	6
3.1.1	Algemeen	6
3.1.2	Bronspectrum	6
3.1.3	Ventilatie	6
3.1.4	Doorspuikbaarheid	7
3.2	Gehanteerde berekeningsvariabelen en -resultaten	7
4	Akoestische voorzieningen	9
4.1	Overzicht toe te passen voorzieningen	9
4.2	Omschrijving van de toe te passen materialen c.q. constructies	9
4.2.1	Algemeen	9
4.2.2	Glas	9
4.2.3	Ventilatie	9
4.2.4	Kierdichting	10
4.2.5	Naaddichting	10
4.2.6	Hang en sluitwerk	10

Bijlage(n):

Bijlage I:	Tekeningen
Bijlage II:	Geluidbelasting
Bijlage III:	Berekeningsgegevens en –resultaten geluidwerende gevelmaatregelen
Bijlage IV:	Principe details

1 INLEIDING

In opdracht van Vexpro bv is in het kader van de aanvraag om omgevingsvergunning voor een bouwplan van twee woningen aan de Ridderstraat te Gilze, gemeente Gilze en Rijen, door K+ Adviesgroep bv een akoestisch onderzoek verricht naar de te treffen geluidwerende gevelmaatregelen opdat wordt voldaan aan de eisen met betrekking tot bescherming tegen geluid van buiten.

Aanleiding voor het onderzoek is dat op grond van het akoestisch onderzoek ten behoeve van het opstellen van het bestemmingsplan is bepaald dat ten gevolge van het verkeer op de Ridderstraat zodanige geluidbelastingen op de gevel ontstaan, dat bij toepassing van een uitwendige scheidingsconstructie met een karakteristieke geluidwering van 20 dB, plaatselijk het maximaal toelaatbaar binnenniveau van 33 dB wordt overschreden.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de "Rekenmethode '97" d.d. 15 mei 1997 van de Intergemeentelijke werkgroep bouwfysica van grote gemeenten.

Voor nadere gegevens met betrekking tot de berekeningsgegevens en -resultaten wordt verwezen naar de betreffende rekenbladen, zie bijlage III.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van door de opdrachtgever ter beschikking gestelde tekeningen. Het betreft het project “2 nieuwe geschakelde woningen aan de Ridderstraat 50 te Gilze”. Het onderhavige plan omvat twee 2/1 kapwoningen.

In bijlage I zijn relevante tekeningen opgenomen.

2.2 Berekeningsresultaten optredende gevelbelastingen

De geluidbelastingen zijn gebaseerd op tabel 4.1 van rapportage “Akoestisch onderzoek Ridderstraat te Gilze, gemeente Gilze en Rijen”, met kenmerk M12 092.401 d.d. 29 maart 2012 van K+ Adviesgroep bv.

In bijlage II zijn de resultaten van dit onderzoek opgenomen.

3 BEREKENING GELUIDWERING GEVELS

3.1 Uitgangspunten

3.1.1 Algemeen

De eisen met betrekking tot geluid van buiten voor nieuw te bouwen woningen worden beschreven in afdeling 3.1 van het Bouwbesluit. Eisen aan de geluidwering worden alleen gesteld wanneer een hogere waarde in het kader van de Wet geluidhinder is vastgesteld. Voor wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld. In de toelichting op deze afdeling van het Bouwbesluit wordt gesteld dat wanneer geen hogere waarde is vastgesteld, kan worden volstaan met een karakteristieke geluidwering van 20 dB en dat de veroorzaker van het geluid het probleem dient op te lossen.

Ter bescherming van de toekomstige bewoner worden in deze rapportage toch adviezen gegeven over toe te passen materialen om een binnenniveau van maximaal 33 dB te garanderen, uitgaande van de berekenende geluidbelasting.

De karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een ruimte wordt conform NEN 5077 bepaald volgens:

$$G_{A,k} = G_A - 10 \lg \frac{V}{6T_o S_u} \quad [\text{dB(A)}] \quad (1)$$

waarin: S_u = oppervlakte van de uitwendige scheidingsconstructie, indien sprake is van een verblijfsgebied wordt S_u aangeduid als S_{tot} .

De akoestische berekeningen (zie bijlage III) zijn conform het gestelde in de brochure "Rekenmethode GGG '97 Geluidwering Grote Gemeenten" uitgevoerd.

3.1.2 Bronspectrum

Bij de berekeningen is overeenkomstig artikel 5.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 uitgegaan van het gewogen bronspectrum voor buitengeluid. In tabel 3.1 zijn de correctiefactoren per octaafband weergegeven voor het spectrum buitengeluid.

Tabel 3.1 : correctiefactoren per octaafband voor het spectrum buitengeluid

Bron	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 k Hz	2 kHz	4 kHz
buitengeluid		- 14	- 10	- 6	- 5	- 7	

3.1.3 Ventilatie

Bij het dimensioneren van de vereiste gevelmaatregelen dient rekening te worden gehouden met de vereiste ventilatieopeningen in de gevel conform het gestelde in afdeling 3.10 van het Bouwbesluit (nieuw te bouwen woningen).

Hierin worden de volgende voor het onderhavige project van toepassing zijnde eisen gegeven:

- de voorziening van de toevoer van verse lucht naar een verblijfsgebied, bepaald overeenkomstig NEN 1087, dient een capaciteit te hebben van tenminste $0,9 \text{ dm}^3/\text{s}$ per m^2 vloeroppervlakte van dat gebied, met een minimum van $7 \text{ dm}^3/\text{s}$;
- de voorziening voor de toevoer van verse lucht naar een verblijfsruimte moet, bepaald overeenkomstig NEN 1087, een capaciteit hebben van tenminste $7 \text{ dm}^3/\text{s}$;
- de voorziening voor de toevoer van verse lucht naar een verblijfsruimte waarin zich een opstelplaats voor een kooktoestel bevindt moet, bepaald overeenkomstig NEN 1087, een capaciteit hebben van tenminste $21 \text{ dm}^3/\text{s}$;
- de vereiste luchttoevoer van een verblijfsgebied dient voor minimaal 50% rechtstreeks van buiten afkomstig te zijn.

In de hiernavolgende tabel 3.2 is voor het onderhavige project de indeling in verblijfsruimten en -gebieden alsmede de vereiste en gerealiseerde ventilatiecapaciteit opgenomen.

Tabel 3.2: Overzicht ventilatie bouwplan Ridderstraat

Verblijfsgebied/ruimte	Gebruiks-oppervlak [m^2]	Vereiste Toevoer [dm^3/s]	Gerealiseerde toevoer [dm^3/s]
VG1, woonkamer	17,6	15,8	19,5
VG2, slaapkamer 1.3	14,3	12,9	20,0

Waarin: VG: Verblijfsgebied

3.1.4 Doorspuikbaarheid

Conform afdeling 3.11 van het Bouwbesluit dienen, opdat sterk verontreinigde binnenlucht snel kan worden afgevoerd, in de woning beweegbare constructieonderdelen aanwezig te zijn, waarmee in een verblijfsgebied een totale capaciteit voor de toevoer van buitenlucht en de afvoer van binnenlucht kan worden bewerkstelligd van tenminste $6 \text{ dm}^3/\text{s}$ per m^2 vloeroppervlak van dat verblijfsgebied. Daarnaast geldt een eis voor een verblijfsruimte van tenminste $3 \text{ dm}^3/\text{s}$ per m^2 vloeroppervlak van die ruimte.

3.2 Gehanteerde berekeningsvariabelen en -resultaten

Het bepalen van de karakteristieke geluidwering overeenkomstig NEN 5077 is gebaseerd op nauwkeurig beschreven meetvoorschriften. Om uit te sluiten dat bij eventuele metingen andere variabelen worden gehanteerd dan bij de berekening zijn deze in tabel 3.3 gepresenteerd.

De betreffende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

Tabel 3.3: Gehanteerde berekeningsparameters.

Verblijfsgebied/ruimte	Uitwendige Scheidings-constructie	Gevelopp. S_{tot} [m^2]	$G_{A,ik}$ vereist [dB(A)]	$G_{A,ik}$ behaald [dB(A)]
VG1, woonkamer	Voorgevel	10,1	26	26
VG2, slaapkamer 1.3	Voorgevel	9,2	26	26

Correctiefactoren

Bij het berekenen van de karakteristieke geluidwering is rekening gehouden met de gevelvlakfactor (C_L). Deze gevelvlakfactor brengt het verschil in rekening tussen de hoogste geluidbelasting op het verblijfsgebied en afwijkende geluidbelastingen op individuele vlakken van het betreffende verblijfsgebied. Deze C_L is bepaald conform GGG 97.

4 AKOESTISCHE VOORZIENINGEN

4.1 Overzicht toe te passen voorzieningen

In navolgende tabel 4.1 is een overzicht opgenomen van de toe te passen materialen c.q. constructies. Voor een omschrijving van de gebruikte codes wordt verwezen naar hoofdstuk 4.2.

Tabel 4.1: Omschrijving toe te passen materialen c.q. constructies

Woning	Verblijfsgebied/ ruimte	Uitwendige scheidingsscontr	Glas	Ventilatie		Naad- en kierdichting
				Type	lengte	
beide	VG1, woonkamer	Voorgevel	GD27D	SDU36c	0,76m	KT40
	VG2, slpk. 1.3	Voorgevel	GD27D	SDU38e	0,76m	KT40

4.2 Omschrijving van de toe te passen materialen c.q. constructies

4.2.1 Algemeen

De in de berekeningen gebruikte geluidsisolatiewaarden zijn gebaseerd op de “Rekenmethode GGG 97”. De navolgende opsomming pretendeert niet uitputtend te zijn. Wil men echter andere dan de genoemde materialen toepassen, dan adviseren wij om de desbetreffende fabrikant/leverancier middels een akoestisch meetrapport te laten aantonen dat de door hun geleverde materialen c.q. constructies qua geluidsisolatie voldoen aan de in dit rapport gestelde waarden (uitgaande van een veiligheidsmarge van 1,5 dB(A)), zijnde de voor buitengeluid gecorrigeerde eengetalswaarde voor de luchtgeluidsisolatie in dB(A).

Verder wordt erop gewezen dat alle in dit rapport weergegeven detailtekeningen principedetails betreffen en als zodanig niet zonder meer door de architect bij de uitvoering van de bestektekening mogen worden overgenomen. Indien bijvoorbeeld de thermische kwaliteit van de constructies op grond van de epc-berekening beter moet zijn dan op grond van het akoestisch onderzoek dan moet aan de zwaarste eis worden voldaan.

4.2.2 Glas

Code	Fabrikant	Type aanduiding	Opbouw	Dikte [mm]
GD27d	elk fabrikaat	therm.isol.glas (standaard HR++)	4-15-5	24

4.2.3 Ventilatie

Code	soort	Merk	Type	Dne _{LA} * dB(A)	Qv l/s	Bron
Sdu36c	suskast	Duco	DucoMax Medio 20 (ZR)	36,5	25,6	Duco
Sdu39d	suskast	Duco	DucoMax Alto 20 (ZR)	37,6	26,3	Duco

4.2.4 Kierdichting

Uit controlemetingen bij gerealiseerde projecten is komen vast te staan, dat blijkbaar niet genoeg nadruk kan worden gelegd op het belang van de kierdichting. Het heeft namelijk nauwelijks zin welke akoestische maatregelen dan ook te treffen, als de kierdichting niet in orde is. Naast een accurate werkwijze zijn hierbij de volgende punten van belang:

- a) de kierdichtingsprofielen dienen volgens voorschrift fabrikant te worden aangebracht waarbij met name de aansluitingen in de hoeken de nodige aandacht vragen;
- b) de bewegende delen dienen te worden afgehangen binnen de maattoleranties, zoals die door de fabrikant van het kierdichtingsprofiel worden opgegeven;
- c) kromme ramen en deuren kunnen nooit over de volle omtrek goed sluiten.

Code	Omschrijving
KT40	Kierdichtingsklasse 2 (40 dB(A)), hetgeen impliceert een goede enkele dichting, indrukking meer dan 4 mm een en ander volgens bijgevoegde principedetails.

4.2.5 Naaddichting

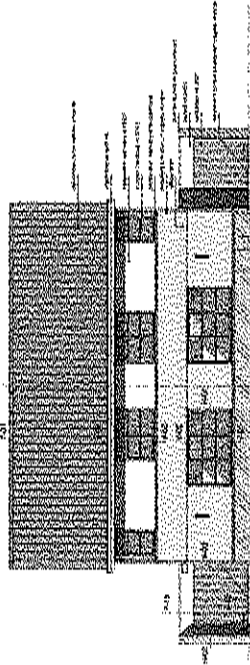
Waar sprake is van een speciale enkele (KT40) of dubbele kierdichting (KT45) dienen de naden tussen de gevelelementen zeer zorgvuldig te worden afgedicht, zodat een zeer grote mate van luchtdichtheid ontstaat. Dit kan het best geschieden middels geïmpregneerde opencellige dichtingsband breedte minimaal 20 mm, dikte minimaal 3 maal de voegbreedte. Daarnaast dienen de naden, waar dichtingsband wordt gebruikt, aan de binnenzijde ook nog zorgvuldig en volgens voorschrift fabrikant te worden afgekit met tiokol of siliconen kit (kitklasse K25) en in de overige gevallen dienen de naden zowel aan de binnenzijde als buitenzijde zorgvuldig te worden afgekit volgens voorschrift fabrikant met siliconen of tiokol kit (kitklasse K25). Tevens dient extra aandacht te worden geschonken aan (de detaillering van) vensterbanken en dak-/ plafondaansluitingen.

4.2.6 Hang en sluitwerk

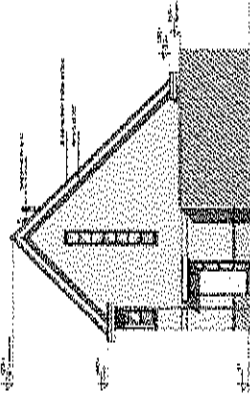
De bewegende delen dienen zorgvuldig en binnen de marges van het kierdichtingssysteem te worden afgehangen. Daarnaast dient een deugdelijk hang- en sluitwerk te worden toegepast, dat de bewegende delen ook in de toekomst goed aantrekt op de kierdichting en kromtrekken van ramen en deuren voorkomt. Dit betekent o.a. dat op deuren een driepuntssluiting (inclusief loopslot) en op raamvleugels minimaal een tweepuntssluiting (b.v. twee raamboompjes met oplopend sluitplaatje) moeten worden toegepast.

BIJLAGE I

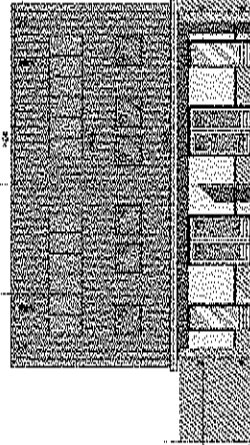
Tekeningen



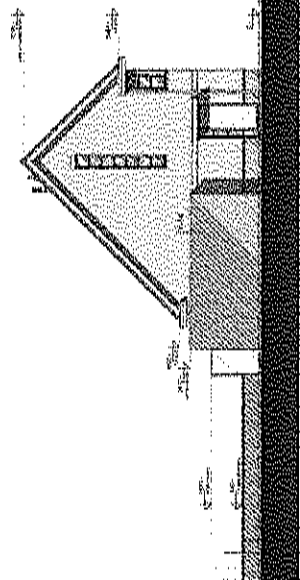
Voorgevel 21 kap woning



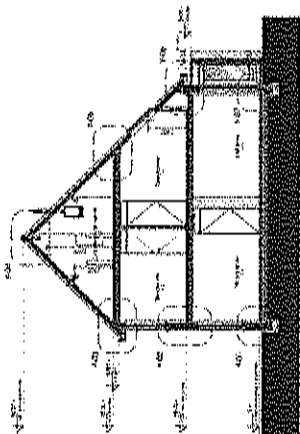
Rechter zijgevel 21 kap woning



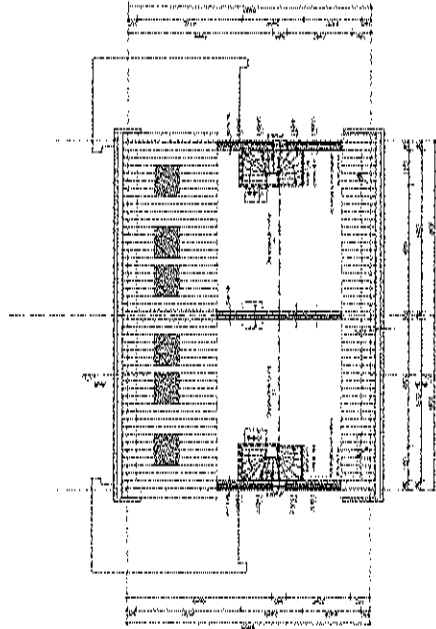
Achtergevel 21 kap woning



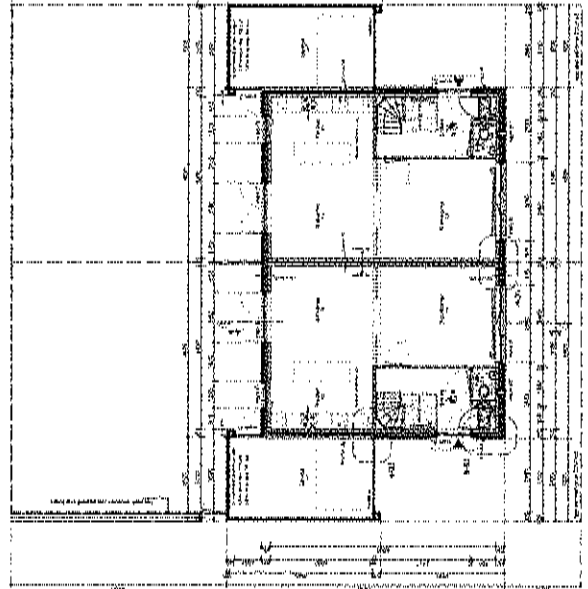
L-A 21 kap woning



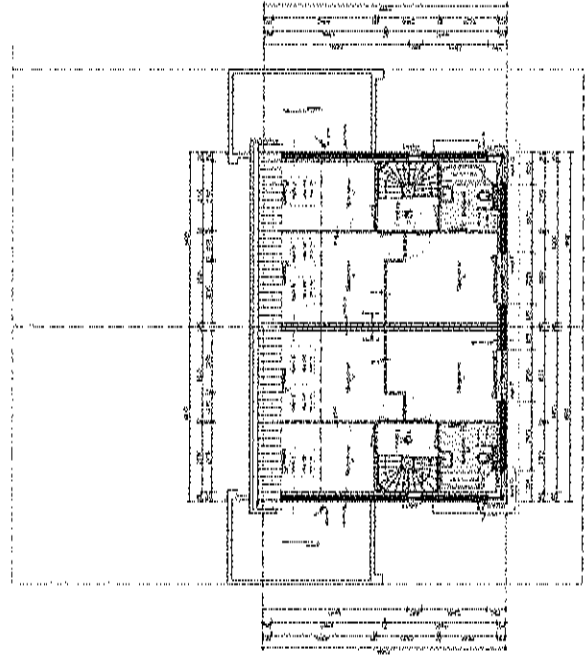
D-A 21 kap woning



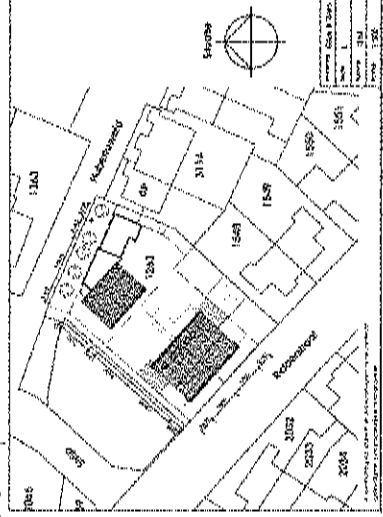
Z-A 21 kap woning



Begane Grond



Verdieping



Site plan

Projectgegevens		Projectgegevens		Projectgegevens	
Projectnaam	Projectnummer	Projectnaam	Projectnummer	Projectnaam	Projectnummer
Projectnaam	Projectnummer	Projectnaam	Projectnummer	Projectnaam	Projectnummer
Projectnaam	Projectnummer	Projectnaam	Projectnummer	Projectnaam	Projectnummer
Projectnaam	Projectnummer	Projectnaam	Projectnummer	Projectnaam	Projectnummer

Begane Grond

Verdieping

Z-A 21 kap woning

Site plan

BIJLAGE II

Berekeningsresultaten wegverkeerslawaa

4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1.1 Algemeen

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald voor de woningen. Er is geen gebruik gemaakt van de aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder.

Als waarneemhoogte is uitgegaan in het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten zijn aangeduid in figuur 1 van bijlage I.

Navolgend is per weg aangegeven het (relevante) waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende geluidbelasting in L_{den} , de bestemming en de minimaal vereiste geluidwering conform het Bouwbesluit. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II. De resultaten voor alle waarneempunten zijn opgenomen in de bijlage.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

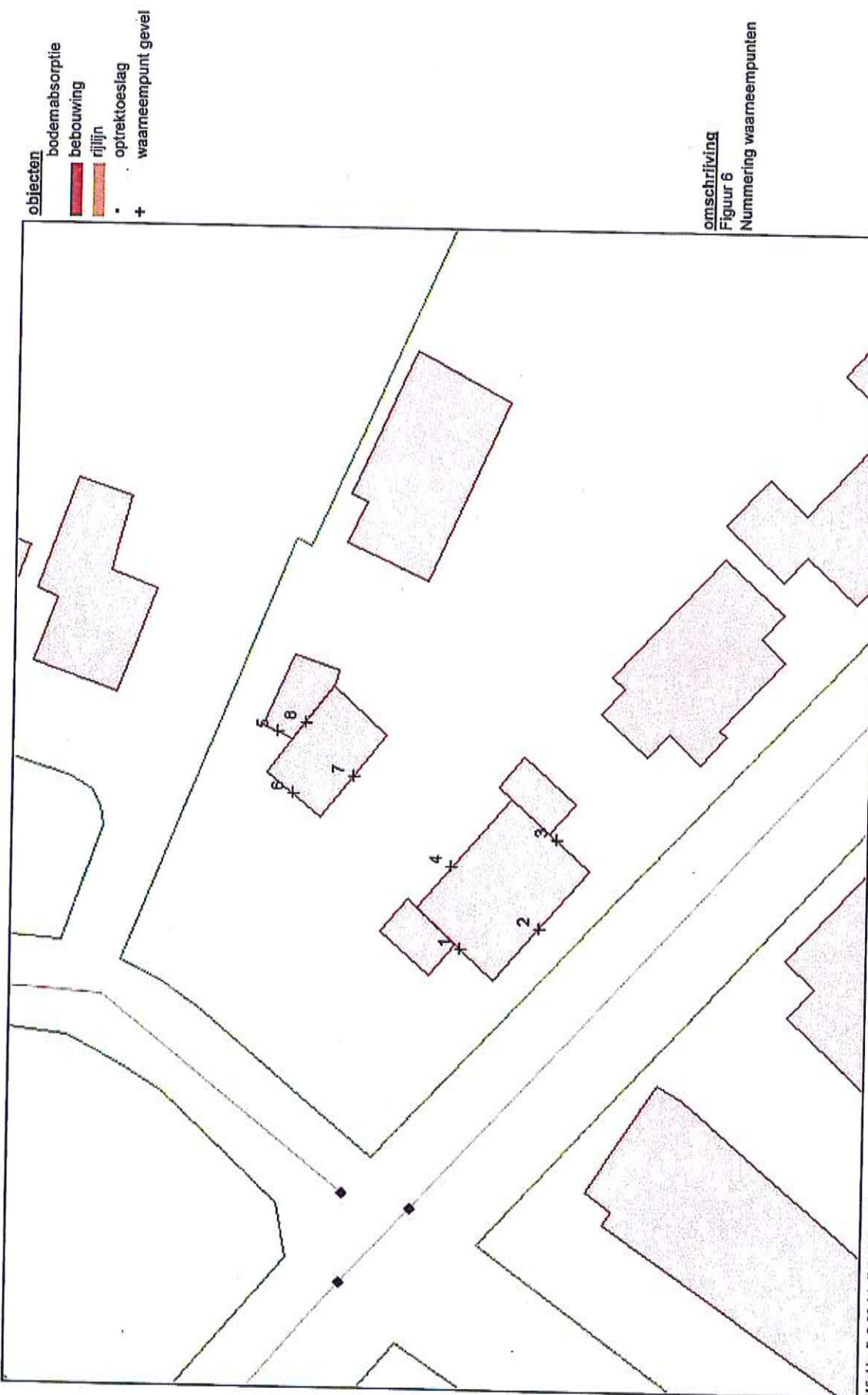
- Groen: gezien de hoogte van de berekende geluidbelasting is op grond van afdeling 3.1 van het Bouwbesluit de vereiste geluidwering van de gevel gelijk aan de minimum eis van 20 dB.
- Geel: gezien de hoogte van de berekende geluidbelasting dient op grond van afdeling 3.1 van het Bouwbesluit rekening te worden gehouden met een zwaardere eis voor de geluidwering van de gevel dan de minimum eis van 20 dB. Middels een aanvullend akoestisch onderzoek dienen de te treffen geluidwerende gevelmaatregelen te worden bepaald.

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde		Bestemming	Gevelgeluidwering Bouwbesluit	
		Ridderstraat	Strijp		Ridderstraat	Strijp
1	4.5	54	47	wonen	21	20
2	1.5	59	33	wonen	26	20
	4.5	59	34	wonen	26	20
3	4.5	54	--	wonen	21	20
4	1.5	28	41	wonen	20	20
	4.5	33	44	wonen	20	20
5	1.5	30	43	wonen	20	20
6	1.5	45	46	wonen	20	20
	4.5	47	47	wonen	20	20
7	1.5	44	41	wonen	20	20
	4.5	47	42	wonen	20	20
8	4.5	--	23	wonen	20	20

K+ Adviesgroep b.v.

project Ridderstraat Gilze
opdrachtgever Aeres Milieu



BIJLAGE III

Berekeningsgegevens en –resultaten geluidwerende gevelmaatregelen

project M12 315, Woningen Ridderstraat

Projectdatum 16-08-2012

Opdrachtgever Vexpro bv

Uitgevoerd door WS

gebouw Woning

Rekenmethode GGG-97

Spectrum wegverkeer

Uitgevoerd door WS

	totaal	125	250	500	1000	2000
CI	-14.0	-10.0	-6.0	-5.0	-7.0	

verblijfsgebied VG1

Geluidbelasting 59 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 10.1 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k 25.5 dB

GA;k, vereist 26.0 dB

woonkamer

Su,ruimte 10.1 m2

GA;k 25.5 dB

GA;k, vereist 24.0 dB

Voorgevel

Su,gevel 10.1 m2

GA;k,gevel 25.5 dB

	CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
--	----	-----	-----	-----	-----	-----

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	4.96 m2	mw46	wand	Steen. spouwmuur 200 kg/m2	44.7	1.5	RA	46.1	37.0	41.0	46.0	52.0	59.0
glas	5.12 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	27.2	0	RA	27.2	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
fonafh	10.08 m2	kt40	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detaileren	37.0	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
suskast	0.76 m	sdu36c	suskast	DucoMax Medio 20 (ZR)	31.9	--	DneA	36.5	30.3	30.5	36.5	43.3	39.0
				Csk1 berekend			Csk1	1.9					
				H. 1.5 m D. 11.6 m			Csk2		2.2	1.4	-0.5	0.4	0.2
				Csk2 1-vleaks 1 gevelzijde									
				Dv 0.2 m Dh m									
				RqA 10.6									
				Qv: 25.6 dm3/s debiet: 19.5 dm3/s									

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied VG2

Geluidbelasting 59 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 9.2 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k 25.9 dB

GA;k, vereist 26.0 dB

slaapkamer 1.3

Su,ruimte 9.2 m2

GA;k 25.9 dB

GA;k, vereist 24.0 dB

	totaal	125	250	500	1000	2000
--	--------	-----	-----	-----	------	------

voorgevel

Su.gevel 9.2 m²

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

GA,k.gevel 25.9 dB

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA,k,p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	6.08m ²	mw46	wand	Steen, spouwmuur 200 kg/m ²	43.4	1.5	RA	46.1	37.0	41.0	46.0	52.0	59.0
glas	3.10m ²	gd27d	glas	4/15/5 mm	28.9	0	RA	27.2	21.0	19.0	30.0	36.0	39.0
suskast	0.76m	sdu38e	suskast	DucoMax Alto 20 (ZR)	29.8	—	DneA	37.6	29.5	31.3	38.0	48.5	42.9
				Csk1 berekend			Csk1	4.5					
				H: 10.5 m D: 4.5 m			Csk2		2.2	1.4	-0.5	0.4	0.2
				Csk2 1-vlaks 1 gevelzijde									
				Dv 0.2 m Oh m									
				RqA: 11.8									
				Dv: 26.3 dm ³ /s debiet: 20.0 dm ³ /s									
fonafh	9.18m ²	kt40	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	0	RA	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

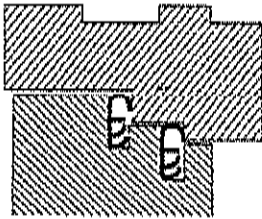
De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

BIJLAGE IV

Principe details

KLASSE INDELING KIERDICHTING

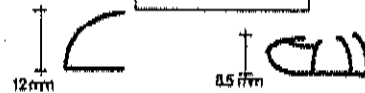
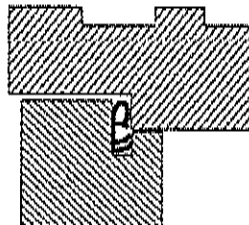
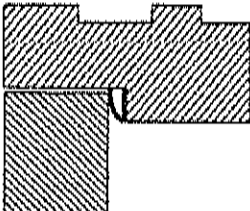
KLASSE 1



45 dB(A)

Dubbele dichting

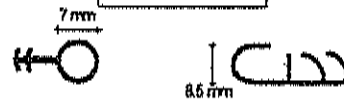
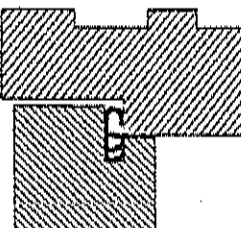
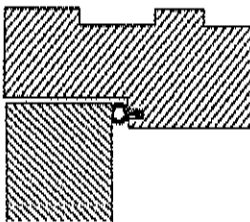
KLASSE 2



40 dB(A)

Goede enkele dichting
Indrukking meer dan 4 mm

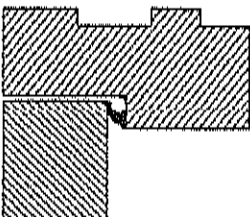
KLASSE 3



35 dB(A)

Goede enkele dichting
Indrukking meer dan 3 mm

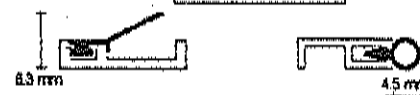
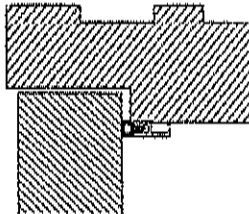
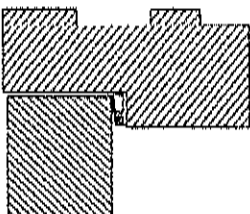
KLASSE 4



30 dB(A)

Enkele dichting
Indrukking meer dan 2 mm

KLASSE 5



25 dB(A)

Matige enkele dichting
Indrukking minder dan 1 mm

KLASSE 6

20 dB(A)

Geen dichtingsprofiel