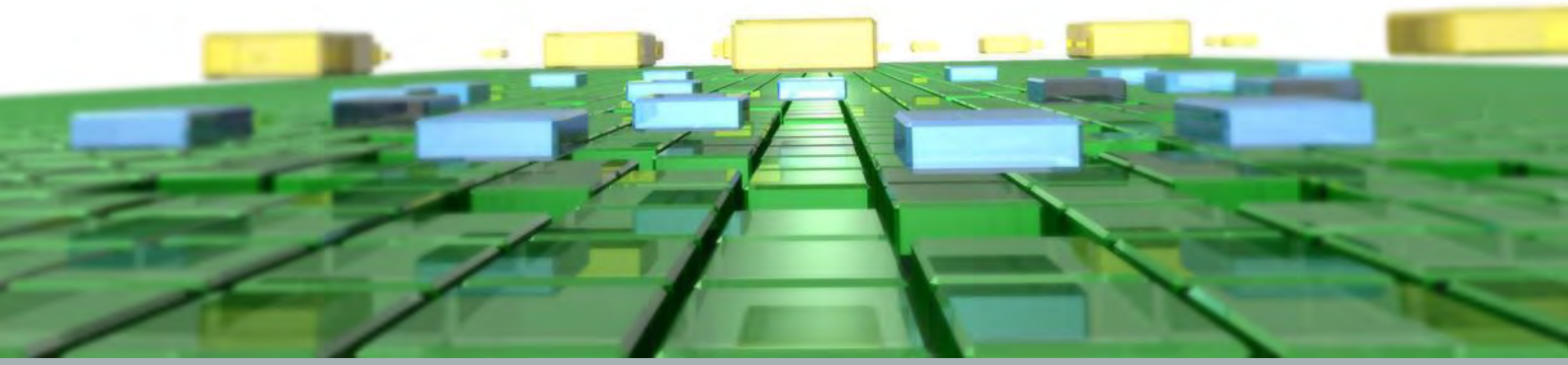
Ruimtelijke onderbouwing woning Wilhelminazijstraat te Meteren

Gemeente Geldermalsen

Definitief



Ruimte | om *in* te leven

Ruimtelijke onderbouwing woning Wilhelminazijstraat te Meteren

Gemeente Geldermalsen

Definitief

Rapportnummer:	211x07837.088314_3
	NL.IMRO.0236.METWilhelminastr1a-VSG1
Datum	20 januari 2017
Contactpersoon opdrachtgever:	Arjan Spek, Van Kessel Architectuur & Projectmanagement
Projectteam BRO:	Corianne Verberne, Eveline Kramer
Trefwoorden:	Woning, Meteren, ruimtelijke onderbouwing, Wilhelminazijstraat, gemeente Geldermalsen
Bron foto kaft:	BRO, Abstract 3
Beknopte inhoud:	In de kern Meteren wordt een nieuwe vrijstaande woning gerealiseerd.

BRO
Hoofdvestiging
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl

Ruimte | om *in* te leven

Inhoudsopgave

pagina

1. INLEIDING **3**
1.1 Aanleiding 3
1.2 Ligging 3
1.3 Vigerende plannen 4
1.4 Leeswijzer 5

2. PLANBESCHRIJVING **6**
2.1 Bestaande situatie 6
2.2 Voorgestane ontwikkeling 6

3. BELEID **9**
3.1 Inleiding 9
3.2 Rijksbeleid 9
3.3 Provinciaal beleid 11
3.4 Gemeentelijk beleid 12

4. MILIEUASPECTEN **15**
4.1 Inleiding 15
4.2 Vormvrije m.e.r.-beoordeling 15
4.3 Geluid 16
4.4 Luchtkwaliteit 16
4.5 Externe veiligheid 17
4.6 Bodem 20
4.7 Water 21
4.8 Flora en fauna 22
4.9 Archeologische en cultuurhistorische waarden 23
4.10 Verkeer en parkeren 24
4.11 Bedrijven en milieuzonering 25
4.12 Geurhinder 25
4.13 Kabels en leidingen 26

5. UITVOERBAARHEID **27**
5.1 Procedure, maatschappelijke uitvoerbaarheid 27
5.1.1 Tervisielegging 27
5.1.2 Beroep / hoger beroep 27
5.2 Financiële uitvoerbaarheid 27

BIJLAGEN

Bijlage 1: Verkennend bodemonderzoek
Bijlage 2: Quickscan flora & fauna
Bijlage 3: Waterparagraaf

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens om op het perceel liggende aan de Wilhelminazijstraat te Meteren (gemeente Geldermalsen) één woning te realiseren. De gronden binnen het projectgebied hebben in het vigerende bestemmingsplan ‘Kern Meteren 2013' reeds de bestemming ‘Wonen’. Echter de woning past niet binnen het bouwvlak. Het vigerende bestemmingsplan staat de realisatie van de woning op het perceel dus niet toe.

Door middel van een omgevingsvergunning kan de afwijking van het bestemmingsplan worden toegestaan. De voorliggende ruimtelijke onderbouwing levert de onderbouwing voor deze afwijking van het bestemmingsplan.

1.2 Ligging

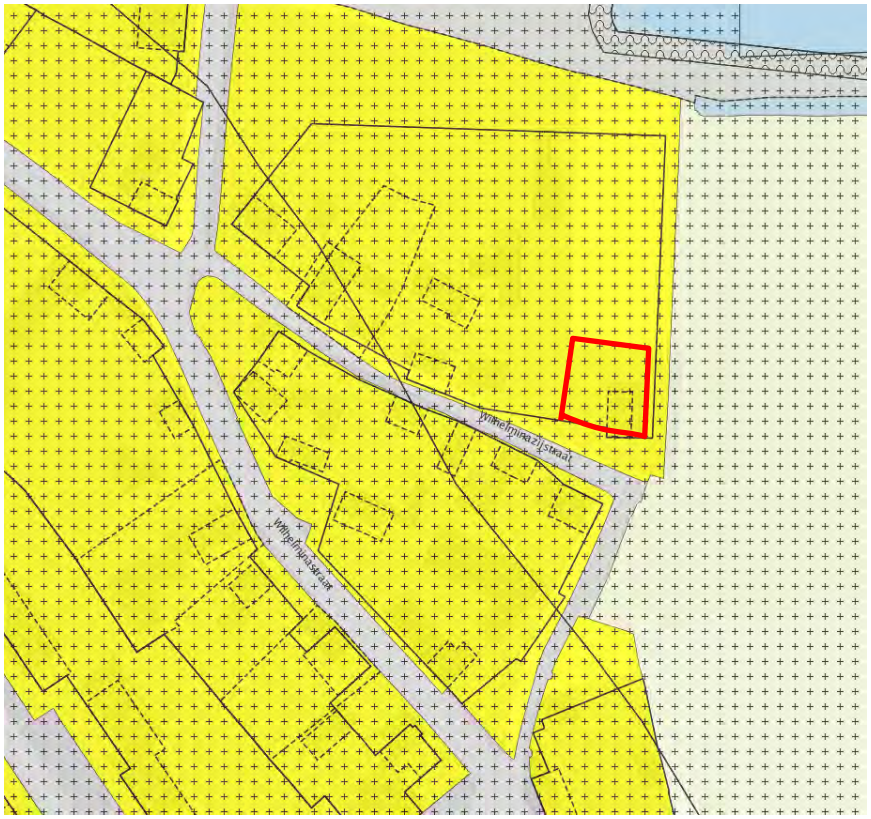
Het projectgebied is gelegen in de kern Meteren aan de Wilhelminazijstraat. Het perceel grenst aan het buitengebied (oostzijde) De locatie wordt aan de zuid- en westzijde begrensd door woonpercelen. Op onderstaande figuur is de begrenzing van het projectgebied globaal aangegeven. Het perceel staat kadastraal bekend als gemeente Geldermalsen, sectie H, nummer 651.

Figuur: Begrenzing projectgebied

1.3 Vigerende plannen

Op dit moment is het bestemmingsplan ‘Kern Meteren 2013’ van de gemeente Geldermalsen het vigerende bestemmingsplan voor het onderhavige projectgebied. Dit bestemmingsplan is vastgesteld op 28 mei 2013.

De gronden hebben de bestemming ‘Wonen-Beeldbepalend’ en daarnaast is het achterste gedeelte van het perceel voorzien van de bouwaanduiding ‘specifieke bouwaanduiding-hoofdgebouw’. De voorgestane ontwikkeling betreft de realisatie van één woning. Aangezien deze gedeeltelijk buiten de bouwaanduiding ‘specifieke bouwaanduiding-hoofdgebouw wordt gerealiseerd, stemt dit niet overeen met het bestemmingsplan.



Figuur: Uitsnede vigerend bestemmingsplan “Kern Meteren 2013”

Van de binnenplanse afwijkingsbevoegdheid voor het verplaatsen van het hoofdgebouw bij herbouw, zoals opgenomen in artikel 13.4.2 van het vigerende bestemmingsplan, kan geen gebruik worden gemaakt omdat niet voldaan wordt aan het gestelde onder 13.4.2 lid f. De bebouwing mag maximaal 10% buiten de specifieke bouwaanduiding hoofdgebouw worden gebouwd. De gewenste woning voldoet hier niet aan.

1.4 Leeswijzer

Deze toelichting is opgebouwd uit een aantal hoofdstukken en enkele (separate) bijlagen. De opbouw van de hoofdstukken is zodanig dat er sprake is van een logische volgorde in vraagstelling (wat, waarom, waar, hoe, etc.). Na dit inleidende hoofdstuk volgt hoofdstuk 2 'Planbeschrijving', dit gaat in op de beschrijving van de huidige situatie van het projectgebied en directe omgeving. Daarnaast komt in dit hoofdstuk de beschrijving van de voorgestane ontwikkeling aan bod. In hoofdstuk 3 wordt het beleidskader dat van belang is voor de voorgestane ontwikkeling uiteengezet. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 de uitvoerbaarheid van de ruimtelijke ontwikkeling aangetoond. Vanuit de verschillende van invloed zijnde milieuaspecten wordt in dit hoofdstuk beschreven waarom voorliggende ruimtelijke ontwikkeling uitgevoerd kan worden. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de procedure en de economische uitvoerbaarheid van het afwijkingsbesluit.

2. PLANBESCHRIJVING

2.1 Bestaande situatie

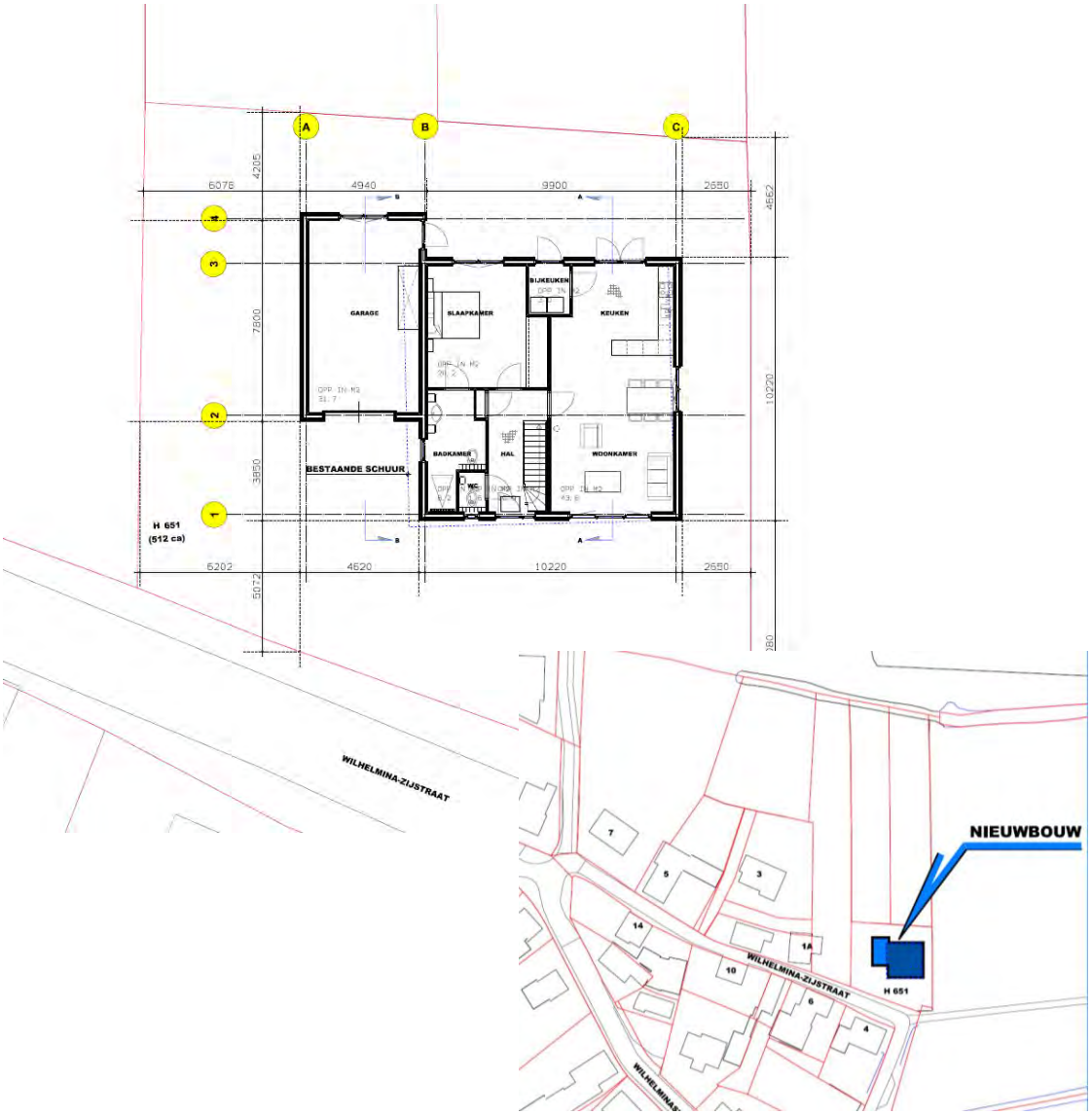
De gemeente Geldermalsen is een landelijke gemeente in het Lingegebied. De kern Meteren ligt ten zuiden van de Geldermalsen.

Het projectgebied ligt aan de rand van de dorpskern Meteren, aan de Wilhelminazijstraat. De omgeving ten zuiden en westen van het projectgebied betreft een woongebied. De woningen bestaan uit vrijstaande woningen. De oost- en noordzijde bestaat uit agrarische gronden en woonpercelen.

Het projectgebied bestaat uit een graslandperceel dat intensief beheerd wordt, met daarop een vervallen schuur. Opgaande vegetatie is beperkt tot een kersenboom en vier jonge kersenbomen. In het midden van het projectgebied staat een solitaire knotwilg. Oppervlaktewater ontbreekt binnen het projectgebied.

2.2 Voorgestane ontwikkeling

De toekomstige situatie is weergegeven op de navolgende afbeeldingen. De nieuwe woning bestaat uit 1 bouwlaag met kap en een garage. Op de afbeeldingen is het concrete bouwplan weergegeven, evenals de situering van de inritten, parkeergelegenheid en de afstanden tot de perceelsgrenzen.



Afbeelding: Impressie van de toekomstige invulling van het projectgebied. (met een blauwe stippellijn is de ligging van de bestaande schuur aangegeven.

Met betrekking tot de positie van de woning tot aan de straat, wordt de in de denkbeeldige doorgetrokken lijn van de bestaande schuur gerealiseerd. De woningen worden ontsloten via de Wilhelminazijstraat. Het perceel heeft een eigen inrit. Op eigen terrein is voldoende ruimte voor parkeerplaatsen aanwezig.

Afbeelding: Impressie van de toekomstige invulling van het projectgebied.

3. BELEID

3.1 Inleiding

Het al dan niet voldoen aan verschillende randvoorwaarden en uitgangspunten is bepalend voor de vraag of een nieuwe ontwikkeling ook daadwerkelijk uitvoerbaar is. Hierbij moet worden gedacht aan onder meer het ruimtelijke beleid van de hogere overheden en de gemeente, milieuaspecten als geluid, bodem en hinder van bedrijven, archeologie en economische haalbaarheid. Ook onderhavig plan is getoetst voor wat betreft de uitvoerbaarheid ervan op bovengenoemde aspecten. In dit hoofdstuk is aangegeven wat de resultaten zijn van de toets aan het ruimtelijk beleid van de diverse overheden.

3.2 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)
In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, vastgesteld op 13 maart 2012, staan de plannen van de Rijksoverheid voor ruimte en mobiliteit. Het Rijk streeft naar een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland. Om dit te kunnen bewerkstelligen laat het Rijk de ruimtelijke ordening meer over aan de decentrale overheden (provincie en gemeenten) en komt de gebruiker centraal te staan. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Voor die belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Tevens werkt het Rijk aan een eenvoudigere regelgeving. Hierdoor neemt de bestuurlijke drukte af en ontstaat er ruimte voor regionaal maatwerk.

Uit de 13 nationale belangen zijn voor de regio Oost-Nederland (bestaande uit de provincies Overijssel en Gelderland) de volgende opgaven van nationaal belang naar voren gekomen:
- verbeteren van de internationale achterlandverbindingen;
- versterking van de primaire waterkeringen;
- deelprogramma's Veiligheid, Zoet water en Nieuwbouw en Herstructurering van het Deltaprogramma;
- EHS, inclusief de Natura 2000-gebieden;
- hoofdenergienetwerk (380 kV) over de grens.

Doorwerking projectgebied
De bouw van één woning op een locatie binnen de kern heeft geen nationaal belang en het rijksbeleid vormt dan ook geen belemmering voor de voorgestane ontwikkeling.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (2011)
Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) geeft richtlijnen voor de inhoud van bestemmingsplannen voor zover het gaat om ruimtelijke ontwikkelingen van nationaal belang. Deze vorm van normstelling sluit aan op de vroegere pkb's met concrete beleidsbeslissingen en beslissingen van

wezenlijk belang die ook van betekenis waren voor de lagere overheden. Het besluit (eerste tranche) is vastgesteld op 22 augustus 2011 en is op 30 december 2011 in werking getreden. Op 1 oktober 2012 zijn enkele wijzigingen in werking getreden.

In de SVIR is vastgesteld dat voor een beperkt aantal onderwerpen de bevoegdheid om algemene regels te stellen zou moeten worden ingezet door de Rijksoverheid. Het gaat onder meer om de volgende nationale belangen: Rijksvaarwegen, Project Mainportontwikkeling Rotterdam, Kustfundament, Grote Rivieren, Waddenzee en waddengebied, Defensie, Ecologische Hoofdstructuur, Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, Hoofdwegen en hoofdspoorwegen, elektriciteitsvoorziening, Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen, Primaire waterkeringen buiten het kustfundament en IJsselmeergebied. In het SVIR wordt bepaald welke kaderstellende uitspraken zodanig zijn geformuleerd dat deze bedoeld zijn om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Het Barro bevestigt in juridische zin die kaderstellende uitspraken.

De normering uit het Barro werkt zoveel mogelijk direct door op het niveau van de lokale besluitvorming. Bij besluitvorming over bestemmingsplannen moeten de regels worden gerespecteerd. Het merendeel van de regels legt beperkingen op, daarin is een gradatie te onderkennen. Deze zijn geformuleerd als een 'ja-mits', een 'ja, voor zover', een 'nee-tenzij', een 'nee-als' of een stringente 'nee' bepaling.

Doorwerking projectgebied
Er worden geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt in onderhavige ruimtelijke onderbouwing die in strijd zijn met één van de nationale belangen. Onderhavige ruimtelijke onderbouwing is dus in overeenstemming met het Barro.

Ladder voor duurzame verstedelijking
In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is per 1 oktober 2012 in artikel 3.1.6 een lid 2 ingevoegd waarin een motiveringsplicht is opgenomen voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen (inclusief detailhandel) in bestemmingsplannen. In de toelichting van het bestemmingsplan of een ruimtelijke onderbouwing moet hiervoor een verantwoording plaatsvinden aan de hand van een drietal opeenvolgende treden (de 'ladder duurzame verstedelijking'). De eerste trede in deze ladder is een beschrijving dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte. Hierbij kan het gaan om zowel kwantitatieve als kwalitatieve aspecten.[1] De beide vervolgstappen uit de genoemde ladder hebben betrekking op de vraag of de ontwikkeling in bestaand stedelijk gebied ingepast kan worden en als dat niet mogelijk is op andere locaties, die vooral goed ontsloten moeten zijn.

Doorwerking projectgebied
Gelet op de kleinschalige woningbouw die het plan mogelijk maakt (één woning), voorziet het plan niet in een stedelijke als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i, van het Bro (ABRvS 18 december 2013, nr. 201302867/1/R4). De in het plan voorziene ontwikkeling kan gelet op de jurisprudentie dan ook niet worden aangemerkt als een stedelijke ontwikkeling als bedoeld in deze bepaling van

[1] Bron: Nota van Toelichting bij het besluit, p. 49-51 (Staatsblad 2012, 388).

het Bro, zodat artikel 3.1.6, tweede lid, van het Bro niet van toepassing is. Voor wat betreft de behoefte wordt verwezen naar het provinciale en gemeentelijke beleid (paragraaf 3.3 Provinciaal beleid en paragraaf 3.4 Gemeentelijk beleid). Gezien het voorgaande vormt de ladder voor duurzame ontwikkeling geen belemmering voor de voorgestane ontwikkeling.

3.3 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie Gelderland
Provinciale Staten hebben de Omgevingsvisie Gelderland op 9 juli 2014 vastgesteld. De provincie kiest er in deze Omgevingsvisie voor om vanuit twee hoofddoelen bij te dragen aan gemeenschappelijke maatschappelijke opgaven. Deze zijn:
- een duurzame economische structuur;
- het borgen van de kwaliteit en veiligheid van onze leefomgeving.

Deze twee hoofddoelen benadrukken de rol en kerntaken van de provincie als middenbestuur. Zij beïnvloeden elkaar. Economische structuurversterking vraagt om een aantrekkelijk vestigingsklimaat. Dat is een goede bereikbaarheid en voldoende vestigingsmogelijkheden. Het betekent ook een aantrekkelijke woon- en leefomgeving met de unieke kwaliteiten van natuur, water en landschap in Gelderland.

De provincie en haar partners streven er samen naar om vraag en aanbod op de woningmarkt met elkaar in balans te brengen en te houden: hoe kan de woningvoorraad kwantitatief en kwalitatief meegroeien met een veranderende vraag? Zij zien daarbij de volgende opgaven:
- focus van nieuwbouw naar het benutten van de bestaande voorraad;
- van aanbodgestuurd naar vraaggestuurd.

De provincie streeft op regionale schaal naar afspraken met gemeenten en woningbouwcorporaties over de (netto) groei van de woningvoorraad op basis van een recente huishoudensprognose (Primos). De kwantitatieve opgave per regio wordt vastgesteld door Gedeputeerde Staten.

Met de programmeringsafspraken wordt bereikt:
- afstemming met buurprovincies;
- het voorkomen van concurrentie om inwoners en bijbehorende onbedoelde migratiestromen tussen regio's en gemeenten;
- de keuze bepalen voor de beste locaties voor woningbouw;
- het verkleinen van de kans op leegstand;
- voorzien in de aangetoonde kwantitatieve en kwalitatieve woningbehoefte voor de Gelderse bevolking;
- het bevorderen van binnenregionale samenwerking;
- het meewegen van de mogelijkheden die de bestaande woningvoorraad en vrijkomend of leegstaand vastgoed bieden;
- duidelijkheid over hoe om te gaan met overcapaciteit van woningbouwplannen;

- het voorkomen van nieuwe overcapaciteit aan woningbouwplannen.

De provincie neemt in het maken van de programmeringsafspraken een regierol.

Gelderse ladder voor duurzaam ruimtegebruik

Voor een goede afweging van keuzes voor locaties van nieuwe gebouwen, staat de Gelderse ladder voor duurzaam ruimtegebruik centraal. De juridische basis hiervoor is de ladder voor duurzame verstedelijking die het Rijk heeft vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Dit houdt in dat in bestemmingsplannen die voorzien in een stedelijke ontwikkeling moet worden aangegeven hoe me de ladder is omgegaan (behoefte, bestaand stedelijk gebied, bereikbaarheid).

Doorwerking projectgebied

In paragraaf 3.2 Rijksbeleid is beargumenteerd dat de ladder niet van toepassing is voor onderhavige ontwikkeling. Het betreft geen stedelijke ontwikkeling als bedoeld in het Bro. De voorgestane ontwikkeling betreft de realisatie van één woning binnen bestaand stedelijk gebied. Het betreft de herbouw van een woning die daarom past binnen de woningbouwafspraken. De ontwikkeling is dus in overeenstemming met de Omgevingsvisie Gelderland.

Omgevingsverordening

Provinciale Staten hebben de Omgevingsverordening Gelderland vastgesteld op 24 september 2014. Op 11 november 2015 is deze geactualiseerd. De regels in de verordening kunnen betrekking hebben op het hele provinciale grondgebied, delen of gebiedsgerichte thema's. Gemeenten moeten binnen een bepaalde termijn hun bestemmingsplan afstemmen op de in de verordening opgenomen regels. De voorschriften in de Omgevingsverordening zijn gebaseerd op de provinciale omgevingsvisie.

Ten aanzien van het aspect wonen is het volgende voorschrift (artikel 2.2.1) opgenomen: In een bestemmingsplan worden nieuwe woonlocaties en de daar te bouwen woningen slechts toegestaan wanneer dit past in het vigerende door Gedeputeerde Staten vastgestelde Kwalitatief Woonprogramma successievelijk de door Gedeputeerde Staten vastgestelde kwantitatieve opgave wonen voor de betreffende regio.

Doorwerking projectgebied

Het betreft de herbouw van een woning die daarom past binnen de woningbouwafspraken. De ontwikkeling is dus in overeenstemming met de Omgevingsverordening Gelderland.

3.4 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Gemeente Geldermalsen 2009-2015

In de raadsvergadering van 23 februari 2010 is de Structuurvisie Gemeente Geldermalsen 2009 - 2015: "Lekker leven langs de Linge" vastgesteld. Deze structuurvisie vormt het ruimtelijk kader voor de gemeente Geldermalsen voor de periode tot 2015, waarin ontwikkelingen en ambities voor de korte en lange termijn in zowel kwantitatieve als kwalitatieve zin zijn opgenomen. Het dient als opmaat voor nieuwe bestemmingsplannen, en biedt via een uitvoeringsparagraaf de mogelijkheid voor kostenver-

haal zoals bedoeld in de Wro. Inhoudelijk is er geen sprake geweest van grote beleidswijzigingen ten opzichte van eerdere ruimtelijke visiedocumenten en sectorale beleidsdocumenten..

Op gebied van woningbouw hanteert de gemeente een tweekernenbeleid, waarin de kernen Geldermalsen en Beesd beschikken over substantiële uitbreidingsmogelijkheden met de locaties De Plantage en De Garstkampen. Daarnaast zijn er verschillende kleinschalige inbreidingsmogelijkheden binnen de bestaande kernen.

Gemeentelijk woningbouwprogramma 2010 - 2020
Het Kwalitatief Woonprogramma voor de periode 2010 - 2019 geeft aan dat voor de regio Rivierenland er in de 2010 - 2019 9.800 woningen aan de voorraad toegevoegd mogen worden. De nadruk moet liggen op huurwoningen, betaalbare woningen en nultredenwoningen (woningen geschikt voor ouderen). Er was in geheel Rivierenland echter een plancapaciteit van ruim 20.000 nieuwe woningen. Gemeenten in de regio hebben de opdracht gekregen om gezamenlijk tot een oplossing te komen om het woningbouwprogramma aan te passen aan de behoefte. Met de input van het woningbehoefteonderzoek van Companen (april 2010) heeft de gemeenteraad in haar vergadering van 22 november 2011 een aangepast kwantitatief programma van 1.690 woningen voor de periode 2010 tot 2020 vastgesteld. Er wordt uitgegaan van een autonome behoefte van gemiddeld 80 woningen per jaar en een instroom van gemiddeld 50 huishoudens per jaar. Opgeteld zijn dit voor een periode van 10 jaar 1.300 woningen. Met een reservecapaciteit van 30 % om in te kunnen spelen op vertragingen of plannen die niet doorgaan, komt het totaal op 1.690 woningen. Dit aantal is regionaal afgestemd en teruggekoppeld aan de provincie.

Doorwerking projectgebied
Het betreft de herbouw van een woning die daarom past binnen de woningbouwafspraken. De ontwikkeling is dus in overeenstemming met het gemeentelijke beleid.

Vigerend bestemmingsplan
Op dit moment is het bestemmingsplan ‘Kern Meteren 2013’ van de gemeente Geldermalsen het vigerende bestemmingsplan voor het onderhavige projectgebied. Dit bestemmingsplan is vastgesteld op 28 mei 2013, zie ook paragraaf 1.3..

De gronden hebben de bestemming ‘Wonen-Beeldbepalend’ en daarnaast is het achterste gedeelte van het perceel voorzien van de bouwaanduiding ‘specifieke bouwaanduiding-hoofdgebouw’. De voorgestane ontwikkeling betreft de realisatie van één woning. Aangezien deze gedeeltelijk buiten de bouwaanduiding ‘specifieke bouwaanduiding-hoofdgebouw’ wordt gerealiseerd, stemt dit niet overeen met het bestemmingsplan.

Van de binnenplanse afwijkingsbevoegdheid voor het verplaatsen van het hoofdgebouw bij herbouw, zoals opgenomen in artikel 13.4.2 van het vigerende bestemmingsplan, kan geen gebruik worden gemaakt, omdat niet voldaan wordt aan het gestelde onder 13.4.2 lid f. De bebouwing mag maximaal 10% buiten de specifieke bouwaanduiding hoofdgebouw worden gebouwd. De gewenste woning voldoet hier niet aan. Het vigerende bestemmingsplan staat de realisatie van de woning op het perceel

dus niet toe. In het vigerende bestemmingsplan is binnen de bestemming ‘Wonen-Beeldbepalend’ een maatvoering (goot- en nokhoogte) voor woningen opgenomen die gerelateerd is aan de bestaande goot- en bouwhoogte. Binnen het projectgebied is een hoofdgebouw (loods) aanwezig met een nokhoogte van circa 6,5 meter en een goothoogte van circa 4,1 meter. De maatvoering van de woning met een nokhoogte van circa 8 meter (zie voor de exacte maatvoering de omgevingsvergunning bouwen) voldoet niet aan het vigerende bestemmingsplan. De dakhelling van de woning bedraagt circa 45° en voldoet hiermee aan het vigerende bestemmingsplan (niet minder dan 40° en niet meer dan 60°). Door middel van een omgevingsvergunning kan de afwijking (ligging gedeeltelijk buiten de bouwaanduiding ‘specifieke bouwaanduiding-hoofdgebouw’ en de nokhoogte) van het bestemmingsplan worden toegestaan.

4. MILIEUASPECTEN

4.1 Inleiding

Het al dan niet voldoen aan verschillende randvoorwaarden en uitgangspunten is bepalend voor de vraag of een nieuwe ontwikkeling ook daadwerkelijk uitvoerbaar is. Hierbij moet worden gedacht aan onder meer het ruimtelijke beleid van de hogere overheden en de gemeente, milieuaspecten als geluid, bodem en hinder van bedrijven, archeologie en economische haalbaarheid. Ook onderhavig plan is getoetst voor wat betreft de uitvoerbaarheid ervan op bovengenoemde aspecten. In dit hoofdstuk is aangegeven wat de resultaten zijn van de toets aan de milieuhygiënische aspecten.

4.2 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Wettelijk kader

Per 1 april 2011 is het Besluit m.e.r. gewijzigd. De belangrijkste aanleidingen hiervoor zijn de modernisering van de m.e.r. wetgeving in 2010 en de uitspraak van het Europese Hof van 15 oktober 2009, C-255/08. Uit deze uitspraak volgt dat de omvang van een project niet het enige criterium mag zijn om wel of geen m.e.r.(-beoordeling) uit te voeren. Ook als een project onder de drempelwaarden uit lijst D blijft, kan een project belangrijke nadelige gevolgen hebben, als het bijvoorbeeld in of nabij een gevoelig natuurgebied ligt. Gemeenten en provincies moeten daarom vanaf 1 april 2011 ook bij kleine bouwprojecten beoordelen of een m.e.r.-beoordeling nodig is.

De in Bijlage III van de Europese richtlijn 2011/92/EU beschreven criteria dienen ook in een vormvrije m.e.r. aan de orde te komen. Dit betekent dat de kenmerken en de plaats van het project (ten opzichte van Natura 2000-gebieden en andere gevoelige gebieden) dienen te worden beschreven en de potentiële effecten dienen te worden beoordeeld.

Om te bepalen of een m.e.r.(-beoordeling) noodzakelijk is, dient gezien het voorgaande bepaald te worden (1) of de ontwikkeling de drempelwaarden uit lijst D van het Besluit m.e.r. overschrijdt, (2) of de ontwikkeling in een gevoelig gebied ligt en (3) of er belangrijke milieugevolgen kunnen zijn, gelet op de kernmerken en plaats van het project en de kernmerken van het potentiële effect.

Doorwerking projectgebied

1. In het projectgebied wordt de verplaatsing van één woning mogelijk gemaakt. Er is daarmee geen sprake van een overschrijding van de drempelwaarden uit lijst C en D van het Besluit m.e.r.. Een m.e.r.-beoordeling is immers pas noodzakelijk voor de bouw van meer dan 2.000 woningen in aaneengesloten gebied (lijst D, categorie 11.2).
2. In onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is bepaald wat verstaan wordt onder een gevoelig gebied. Als gevoelig gebied zijn gebieden aangewezen die beschermd worden op basis van de natuurwaarden, landschappelijke waarden, cultuurhistorische waarden en waterwingebie-

den. De voorgestane ontwikkelingen in het projectgebied zijn niet van invloed op de Ecologische Hoofdstructuur, een Vogel- of Habitatrichtlijngebied of overig beschermd natuurgebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied (Rijntakken) ligt op een afstand van bijna 9 kilometer. Uit de uitgevoerde QuickScan flora en fauna blijkt dat het project geen negatieve invloed heeft op beschermde natuurgebieden. Er behoeft geen passende beoordeling te worden gemaakt, op basis waarvan een m.e.r.-plicht zou gelden. Het projectgebied behoort voorts niet tot een waterwinlocatie, waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied. Ook behoort het projectgebied niet tot een Belvédèregebied of een gebied waarbinnen een Rijksmonument ligt. Daarnaast is er geen sprake van een landschappelijk waardevol gebied. Het projectgebied is derhalve niet in gevoelig gebied gelegen en heeft ook geen negatieve invloed op gevoelige gebieden.

3. Het project betreft de realisatie van één woningebinnen bestaand stedelijk gebied. De gronden in het projectgebied hebben reeds een woonfunctie. Er is geen sprake van een overlast veroorzakende of milieubelastende functie. Er is geen sprake van een toename van verkeersbewegingen. Gezien de aard en omvang van het project en de ligging van het projectgebied, zijn er dan ook geen wezenlijke negatieve milieueffecten te verwachten. In de navolgende paragrafen van deze toelichting worden de verschillende relevante milieueffecten uitgebreider beschouwd. Ook hieruit blijkt dat er door dit project geen sprake zal zijn van nadelige milieugevolgen.

Zoals in bovenstaande opsomming blijkt, is het niet noodzakelijk om een m.e.r.-beoordeling uit te voeren in het kader van dit project.

4.3 Geluid

In de Wet geluidhinder (Wgh) is vastgesteld dat, indien in het projectgebied geluidgevoelige functies (zoals woningen) zijn voorzien binnen de invloedssfeer van (weg)verkeerslawaai, akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden bij vaststelling of herziening van het bestemmingsplan. Dit geldt voor alle straten en wegen, met uitzondering van:

- wegen die in een als ‘woonerf’ aangeduid gebied liggen;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

De Wilhelminazijstraat heeft een maximumsnelheid van meer dan 30 km/uur waarover zeer beperkt bestemmingsverkeer rijdt. De woning op de zelfde afstand tot de weg gerealiseerd als de locatie die mogelijk is op basis van het vigerende bestemmingsplan. Een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting vanwege het wegverkeer is dan ook niet noodzakelijk.

4.4 Luchtkwaliteit

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 Wm). Bij de start van nieuwe bouwprojecten moet onderzocht worden of het effect van een nieuw initiatief relevant is voor de luchtkwaliteit. Er is geen relevantie als aannemelijk kan worden gemaakt, dat de luchtkwaliteit ‘niet in betekenende mate’ aangetast wordt. Daartoe is een algemene

maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en een ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) vastgesteld waarin de uitvoeringsregels vastgelegd zijn die betrekking hebben op het begrip NIBM.

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

Conclusie
De in dit bestemmingsplan opgenomen ontwikkeling (de verplaatsing van één woningen) valt onder de in de regeling NIBM opgenomen lijst met categorieën van gevallen (de realisatie van 1.500 woningen). De onderhavige ontwikkeling is dan ook niet in betekenende mate van invloed op de omgeving. Dat betekent, dat een luchtkwaliteitsonderzoek niet noodzakelijk is en er voor wat betreft luchtkwaliteit geen belemmeringen zijn voor de voorgestane ontwikkeling.

4.5 Externe veiligheid

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege handelingen met gevaarlijke stoffen. De handelingen kunnen zowel betrekking hebben op het gebruik, de opslag en de productie, als op het transport van gevaarlijke stoffen. Uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) vloeit de verplichting voort om in ruimtelijke plannen in te gaan op de risico's in het projectgebied ten gevolge van handelingen met gevaarlijke stoffen. De risico's dienen te worden beoordeeld op twee maatstaven, te weten het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico
Het plaatsgebonden risico beschrijft de kans per jaar dat een onbeschermd individu komt te overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in risicocontouren rondom de risicobron (bedrijf, weg, spoorlijn etc.).

Groepsrisico
Het groepsrisico beschrijft de kans dat een groep van 10 of meer personen gelijktijdig komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico geeft een indicatie van de maatschappelijke ontwrichting in geval van een ramp. Het groepsrisico wordt uitgedrukt in een grafiek, waarin de kans op overlijden van een bepaalde groep (bijvoorbeeld 10, 100 of 1000 personen) wordt afgezet tegen de kans daarop. Voor het groepsrisico geldt de oriëntatiewaarde als *ijkpunt* in de verantwoording (géén norm).

Voor elke verandering van het groepsrisico (af- of toename) in het invloedsgebied moet verantwoording worden afgelegd, over de wijze waarop de toelaatbaarheid van deze verandering in de besluitvorming is betrokken. Samen met de hoogte van het groepsrisico moeten andere kwalitatieve aspecten worden meegewogen in de beoordeling van het groepsrisico. Onder deze aspecten vallen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Onderdeel van deze verantwoording is overleg met (advies vragen aan) de regionale brandweer.

(Beperkt) kwetsbare objecten
Er moet getoetst worden aan het Bevi en de richtlijnen voor vervoer gevaarlijke stoffen wanneer bij een ontwikkeling (beperkt) kwetsbare objecten worden toegestaan. (Beperkt) kwetsbare objecten zijn o.a. woningen, scholen, ziekenhuizen, hotels, restaurants, zoals bedoeld in artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

Risicovolle activiteiten
In het kader van het plan moet bekeken worden of er in of in de nabijheid van het plan sprake is van risicovolle activiteiten (zoals Bevi-bedrijven, BRZO-bedrijven en transportroutes) of dat risicovolle activiteiten worden toegestaan.

Projectgebied
Woningen zijn kwetsbare objecten waardoor getoetst is aan het Bevi, het Bevt en het Bevb.

Figuur: uitsnede risicokaart

Bevi-bedrijven

In of de nabijheid van het projectgebied bevinden zich geen Bevi-inrichtingen waarvan de plaatsgebonden risicocontour 10-6 of het invloedsgebied reikt tot in het projectgebied.

Buisleidingen

Ten noorden en ten zuiden van de projectlocatie bevinden zich buisleidingen op respectievelijk 700 en 600 meter van het projectgebied. De projectlocatie bevindt zich niet binnen de plaatsgebonden risicocontouren 10-6 of het invloedsgebieden van de buisleidingen.

Spoorlijnen

De Betuweroute (goederenspoorlijn) heeft een veiligheidszone van 30 meter uit hart van de spoorbundel en een plasbrandaandachtsgebied van 30 meter vanuit de buitenste spoorstaaf. De spoorlijn 's-Hertogenbosch – Utrecht en de spoorlijn richting Tiel hebben geen veiligheidszone of plasbrandaandachtsgebied.

Wegen
de rijksweg A15 is op de risicokaart aangeduid als transportroute voor gevaarlijke stoffen. De 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour is gelegen op 9,0 meter vanaf de rand van de buitenste rijstrook. Het projectgebied ligt op meer dan 900 meter.

Binnen de gemeente Geldermalsen is geen specifieke routering voor gevaarlijke stoffen vastgesteld, als gevolg waarvan incidenten met gevaarlijke stoffen niet volledig uitgesloten kunnen worden. De intensiteit van vervoer van gevaarlijke stoffen wordt op grond van ervaringen elders echter zo laag ingeschat dat er geen wijziging in het groepsrisico kan
worden berekend.

Conclusie
Externe veiligheid is geen belemmering voor de verplaatsing van de woning.

4.6 Bodem

De bodemkwaliteit vormt een belangrijk aspect bij bouwontwikkelingen. In het kader van functiewijziging en herinrichting vormt de bodemkwaliteit bij ontwikkeling van ruimtelijke functies een belangrijke afweging.

Er is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd[2]. Het onderzoek is als bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

Samenvatting onderzoek
Uit het onderzoek blijkt dat de toplaag van de vaste bodem licht verontreinigd is met diverse zware metalen en PAK. In de ondergrond van de vaste bodem is een licht verhoogd gehalte aan nikkel gemeten, wat waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong heeft. Het grondwater bevat licht verhoogde gehaltes aan barium en molybdeen.

De aangetroffen resultaten zijn dermate laag dat er geen aanvullend of nader bodemonderzoek hoeft plaats te vinden.

Conclusie
De aard en mate van de aangetroffen verontreiniging zijn dusdanig klein dat nader onderzoek niet noodzakelijk is. De bodem is geschikt voor de woonfunctie.

[2] Verkennend bodemonderzoek Wilhelminazijstraat te Meteren, sectie H, nummer 651, NIPA milieutechniek, 15 maart 2016, rapportnummer 15141.

4.7 Water

Een watertoets is een essentieel onderdeel van ieder ruimtelijk plan en is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen expliciet en op evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten.

Beleidskader
Relevante beleidsstukken op het gebied van water zijn het Waterplan Gelderland, het Waterbeheerprogramma 2016-2021 van Waterschap Rivierenland, het Nationaal Waterplan, WB21, Nationaal Bestuursakkoord Water en de Europese Kaderrichtlijn Water. Belangrijkste gezamenlijke punt uit deze beleidsstukken is dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening. De bekende drietrapsstrategieën zijn leidend:

- vasthouden-bergen-afvoeren (waterkwantiteit);
- voorkomen-scheiden-zuiveren (waterkwaliteit).

De achterliggende gedachte hierbij is dat afwenteling zoveel mogelijk moet worden voorkomen en dat de problemen zoveel mogelijk aan de bron moeten worden aangepakt. Daarnaast is de 'Beleidsbrief regenwater en riolering' relevant. Hierin staat hoe het beste omgegaan kan worden met het hemelwater en het afkoppelen daarvan. In deze beleidsbrief worden analoog aan de bekende drietrapsstrategieën de volgende pijlers genoemd:

- aanpak bij de bron: het voorkomen van verontreiniging van regenwater;
- regenwater vasthouden en bergen;
- regenwater gescheiden van afvalwater afvoeren en
- integrale afweging op lokaal niveau.

Het waterschap Rivierenland heeft, naast het Integraal Waterbeheersplan 2010-2015, de nota 'Samen door één buis' (d.d. 12 december 2012) vastgesteld. Hierin staan normen en ambities opgenomen voor de waterkwantiteit- en kwaliteit.

Het waterschap maakt onderscheid naar het schaalniveau van de plannen. In de brochure Partners in Water staat het proces van de watertoets beschreven, zoals waterschap Rivierenland daarmee omgaat. De watertoets en de uitgangspunten daarvoor zijn gebaseerd op landelijk gemaakte afspraken en landelijke documenten, zoals de Nota Anders Omgaan met Water, het Nationaal Bestuursakkoord Water en de Landelijke Handreiking Watertoets. De watertoets is ook verankerd in de Strategienota Water op Orde van waterschap Rivierenland.

Door Aeres Milieu is een waterparagraaf[3] opgesteld. Geadviseerd wordt het plan hydrologisch neutraal te ontwikkelen. Voor hergebruik zijn meerdere opties beschikbaar. Infiltratie is in en nabij het plangebied niet mogelijk. De huidige neerslag stroomt over het weiland richting het oppervlaktewater. Gezien de grootte van de ontwikkeling kan als particulier eenmalig gebruik worden gemaakt van een vrijstelling van 500 m^2 verhard oppervlak. Voor deze ontwikkeling hoeft geen hemelwatercompensatie aangelegd te worden. Het hemelwater van het verhard oppervlak kan rechtstreeks via mol- of lijngoten

[3] Waterparagraaf Wilhelminazijstraat Meteren, Aeres Milieu, 21 april 2016

of ander afvoermateriaal afstromen naar het noordoosten richting de noordoostelijk gelegen B-watergang (zoals in de huidige toestand). Door deze eventueel te voorzien van een halfverharding (zoals grind) wordt de afstroomsnelheid afgeremd. Gezien het te realiseren oppervlaktewater nabij de zuidoostelijke perceelsgrens kan mogelijk ook een bovengrondse hemelwaterafvoer voorzien worden op deze dichter bijgelegen B-watergang.

Conclusie
Uit de waterparagraaf blijkt dat de realisatie van de woning, voor de water gerelateerde aspecten, geen knelpunten oplevert.

4.8 Flora en fauna

De bescherming van de natuur is in Nederland vastgelegd in respectievelijk de Natuurbeschermingswet 1998 en de Flora- en faunawet. Deze wetten vormen een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatig gebiedsbescherming plaats door middel van de ecologische hoofdstructuur (EHS).

Middels een verkennend flora- en faunaonderzoek[4] is een beoordeling gemaakt van de mogelijke effecten die het plan zal hebben op beschermde natuurwaarden. Hieronder wordt enkel de conclusie van dit onderzoek weergegeven. De volledige rapportage is een bijlage bij deze toelichting.

Conclusie
Toetsing gebiedsbescherming
Het dichtstbijzijnde wettelijke beschermde natuurgebied, het Natura 2000-gebied Rijntakken (deelgebied Uiterwaarden Waal) ligt op 4 kilometer afstand. Het dichtstbijzijnde planologisch beschermd gebied dat deel uitmaakt van het Gelders Natuurnetwerk ligt op 1,9 kilometer afstand. Gezien de afstand en de aard van de ontwikkeling (verplaatsing van een woning) zijn negatieve effecten op voorhand uitgesloten.

Toetsing Flora- en faunawet
Binnen het plangebied zijn meerdere soorten broedvogels te verwachten in de aanwezige bomen of binnen de ruigten van het westelijk gelegen perceel. Voor de planontwikkeling blijven de bomen binnen het plangebied behouden. Hier worden nesten van vogels die hier broeden niet aangetast. Door werkzaamheden in de directe omgeving van de aanwezige bomen of ruigten kan wel verstoring van broedende vogels plaatsvinden. Door werkzaamheden hier buiten de broedperiode (als broedseizoen kan de periode tussen half maart en half juli globaal worden aangehouden) uit te voeren dan wel te starten, zijn negatieve effecten te minimaliseren. Indien op een locatie geen broedende of nestelende vogels aanwezig zijn, mogen ook tijdens het broedseizoen werkzaamheden worden uitgevoerd nabij de houtwallen. Door inspectie voor aanvang van werkzaamheden op aanwezige legsels of nestjongen en indien deze aanwezig zijn, de werkzaamheden uit te stellen tot nadat de jongen zijn uitgevlogen, worden negatieve effecten voor vogels sterk beperkt.

[4] Quickscan flora en fauna ruimtelijke ontwikkeling Wilhelminazijstraat, Meteren (projectnr. 211x07837). BRO,5 april 2016.

Er zijn voor wat betreft flora en fauna geen belemmeringen voor de voorgestane ontwikkeling. In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. Er zijn in dit geval echter geen specifieke maatregelen nodig.

4.9 Archeologische en cultuurhistorische waarden

Cultuurhistorie

Beleidskader

Per 1 juli 2011 is de Modernisering Monumentenzorg (MoMo) in werking getreden. Als gevolg van de MoMo is de Bro per 1 januari 2012 (artikel 3.6.1, lid 2) gewijzigd. Wat eerst alleen voor archeologie gold, geldt nu ook voor al het cultureel erfgoed: in de ruimtelijke onderbouwing dient een beschrijving te worden opgenomen hoe met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden.

Het is daarmee dus verplicht om de facetten historische (stede)bouwkunde en historische geografie mee te nemen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren.

Conclusie

In het projectgebied zijn geen rijks- of gemeentelijke monumenten aanwezig. Ook zijn er geen overige waardevolle gebouwen aanwezig. In de directe omgeving komen geen cultuurhistorisch waardevolle elementen voor. Dit vormt dan ook geen belemmering voor de voorgestane ontwikkelingen.

Archeologie

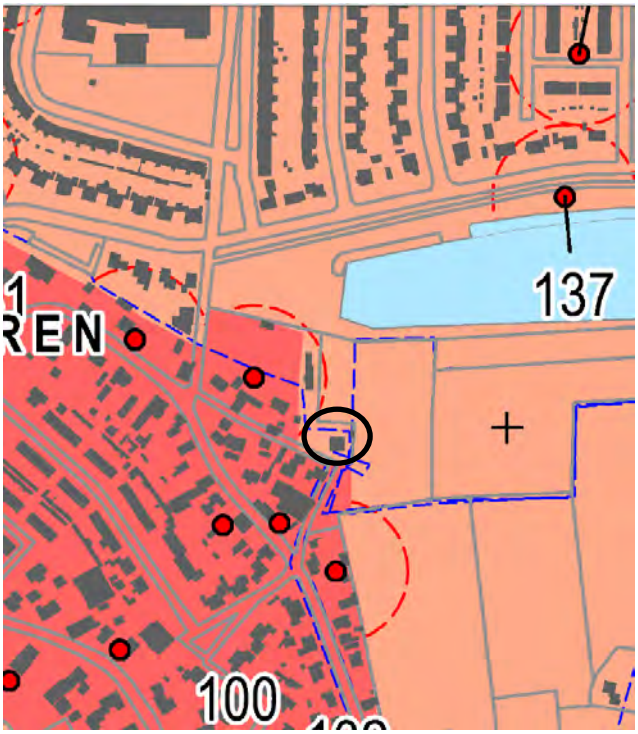
Beleidskader

In Europees verband is het zogenaamde ‘Verdrag van Malta’ tot stand gekomen. Uitgangspunt van dit verdrag is het archeologisch erfgoed zo veel mogelijk te behouden. Waar dit niet mogelijk is, dient het bodemarchief met zorg ontsloten te worden. Bij het ontwikkelen van ruimtelijk beleid moet het archeologisch belang vanaf het begin meewegen in de besluitvorming.

Het gemeentelijk archeologiebeleid is vastgelegd in de Archeologie beleidsnota 2006 en actualisatienota 2015 met bijbehorende kaartbijlage en in de nadien vastgestelde bestemmingsplannen.

Conclusie

In het vigerende bestemmingsplan zijn de gronden binnen het projectgebied voorzien van de archeologische dubbelbestemming Waarde-Archeologie 2. Deze dubbelbestemming komt overeen met de gemeentelijke beleidsnota. In de navolgende afbeelding is een uitsnede van de beleidskaart opgenomen. Ter plaatse van het projectgebied geldt de beleidszone Waarde – Archeologie 3. Binnen deze zone geldt een archeologische onderzoeksplicht voor verstoringen groter dan 500 m² of dieper dan 30 cm.



terreinen met gewaardeerde archeologische resten

	regels in het bestemmingsplan
Waarde-Archeologie 1: terrein met behoudenswaardige archeologische resten	Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 10 vierkante meter vroegtijdig archeologisch in-situ of ex-situ behoud.

terreinen met archeologische resten

Waarde-Archeologie 2: terrein op de archeologische monumentenkaart	Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 100 vierkante meter vroegtijdig waardestellend archeologisch vooronderzoek.
Waarde-Archeologie 2: waarnemingslocatie met archeologische resten (puntlocatie met attentiezone van 50 m)	Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 100 vierkante meter vroegtijdig waardestellend archeologisch vooronderzoek.
Waarde-Archeologie 2: historische dorpskern, oude woongrond en overige terreinen van archeologisch belang	Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 100 vierkante meter vroegtijdig waardestellend archeologisch vooronderzoek.

archeologische verwachtingsgebieden

Waarde-Archeologie 3: gebieden met een hoge verwachte dichtheid aan archeologische resten: algemeen	Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 500 vierkante meter vroegtijdig waardestellend archeologisch vooronderzoek.

Afbeelding: Uitsnede en legenda archeologische beleidskaart

4.10 Verkeer en parkeren

Verkeer

De woningen worden ontsloten via de Wilhelminazijstraat. Daartoe wordt één inrit gerealiseerd. Er zijn geen belemmeringen vanuit een oogpunt van verkeersafwikkeling aanwezig.

Parkeren
Elke initiatiefnemer van een bouwplan is verantwoordelijk voor het realiseren van een eigen parkeeroplossing op eigen terrein. Voor een woning geldt een parkeernorm van twee. Ten behoeve van de woningen is voldoende ruimte op eigen terrein voor twee parkeerplaatsen aanwezig. Daarmee wordt voldaan aan de parkeernorm voor deze woningen.

4.11 Bedrijven en milieuzonering

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Om te komen tot een ruimtelijk relevante toetsing van bedrijfsvestigingen en andere niet-woonfuncties op milieuhygiënische aspecten wordt het begrip milieuzonering gehanteerd. Onder milieuzonering wordt verstaan het waar nodig zorgen voor een voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds bedrijven of overige milieubelastende functies en anderzijds milieugevoelige functies zoals woningen. Bij de planontwikkeling dient rekening gehouden te worden met milieuzoneringen om zodoende de kwaliteit van het woon- en leefmilieu te handhaven en te bevorderen en daarnaast bedrijven voldoende zekerheid te bieden zodat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitvoeren. Bij de milieuzonering wordt gebruik gemaakt van de door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) opgestelde publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'.[5]

Conclusie
In de nabije omgeving van het projectgebied bevinden zich geen bedrijven die een belemmering kunnen zijn voor de verplaatsing van de woning. Tevens worden er door de woningbouwontwikkeling geen bedrijven in de omgeving belemmerd.
Er kan zodoende geconcludeerd worden dat er met betrekking tot bedrijven en milieuzonering geen belemmeringen zijn voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.12 Geurhinder

p 1 januari 2007 is de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) in werking getreden. Deze wet vormt het toetsingskader voor vergunningen op grond van de Wet milieubeheer, waar het gaat om stank veroorzaakt door het houden van dieren. Daarnaast is de wet van belang in verband met de zogenoemde 'omgekeerde werking' in het kader van de ruimtelijke ordening.

Naast de Wgv is sinds 1 januari 2013 ook het Activiteitenbesluit milieubeheer van belang in het kader van de omgekeerde werking. De meeste veehouderijen vallen sindsdien onder de werking van het Activiteitenbesluit. Het Activiteitenbesluit vormt voor wat betreft de 'omgekeerde werking' het toetsingskader voor deze veehouderijen.

[5] Bedrijven en Milieuzonering', Uitgave VNG, Den Haag, 2009

Conclusie
Nabij het projectgebied bevinden zich geen veehouderijen.

4.13 Kabels en leidingen

In het projectgebied en in de directe omgeving van het projectgebied liggen geen kabels of leidingen die planologisch relevant zijn. Er zijn uit dit oogpunt derhalve geen belemmeringen voor de realisering van de woningen.

5. UITVOERBAARHEID

5.1 Procedure, maatschappelijke uitvoerbaarheid

De aanvraag om een omgevingsvergunning ziet op de activiteit bouwen en het opheffen van het strijdig planologisch gebruik. Op de onderhavige aanvraag is ex artikel 3.10 lid 1, onder a Wabo de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing. In dit hoofdstuk wordt de procedure rondom de omgevingsvergunning toegelicht.

5.1.1 Tervisielegging

De ontwerp omgevingsvergunning wordt gedurende een periode van zes weken ter visie gelegd. De aanvraag, de bijlagen en de bijbehorende ruimtelijke onderbouwing zijn onderdeel van de (ontwerp) omgevingsvergunning. Gedurende de termijn van de ter inzage legging kan eenieder een zienswijze indienen. Op basis van de zienswijzen neemt het college van B&W een definitief besluit over het al dan niet afgeven van de omgevingsvergunning.

5.1.2 Beroep / hoger beroep

Na verlening van de omgevingsvergunning wordt deze voor de tweede maal voor een periode van zes weken ter visie gelegd. Gedurende deze periode kunnen belanghebbenden beroep instellen tegen de omgevingsvergunning bij de rechtbank en later in hoger beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Indien binnen de beroepstermijn geen beroep wordt ingesteld, is de omgevingsvergunning na het verstrijken van de beroepstermijn onherroepelijk. Belanghebbenden kunnen eventueel ook een voorlopige voorziening vragen tegen de omgevingsvergunning.

5.2 Financiële uitvoerbaarheid

Onderhavig ruimtelijke onderbouwing maakt een bouwplan mogelijk dat is bedoeld in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening. Op grond daarvan is de gemeenteraad verplicht om voor het wettelijk kostenverhaal een exploitatieplan vast te stellen in de zin van artikel 6.12, lid 1 Wro. De raad kan besluiten daarvan af te zien wanneer het wettelijk kostenverhaal wordt verzekerd met een anterieure grond exploitatieovereenkomst zoals bedoeld in artikel 6.12 lid 2 Wro juncto artikel 6.24 Wro.

De uitvoering van de ontwikkeling is volledig voor rekening en risico van een particuliere initiatiefnemer. Met deze initiatiefnemer heeft de gemeente een anterieure grondexploitatieovereenkomst gesloten zoals bedoeld in artikel 6.12 lid 2 Wro juncto artikel 6.24 Wro. Met die overeenkomst is verzekerd dat alle wettelijk te verhalen kosten die de gemeente maakt, worden verhaald op de initiatiefnemer. Eventuele kosten voor de inrichting en overige voorzieningen zijn voor rekening van de initiatiefnemer.

Op grond daarvan kan de gemeenteraad afzien van het vaststellen van een exploitatieplan, omdat het verhaal van de kosten anderszins is verzekerd.

De financieel-economische haalbaarheid is hiermee in voldoende mate aangetoond.

BIJLAGEN

Bijlage 1:

Verkennend bodemonderzoek

RAPPORT

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

WILHELMINAZIJSTRAAT TE METEREN

Gemeente Geldermalsen, sectie H, nummer 651

PROJECT: 15141

VERANTWOORDING

Titel	VERKENNEND BODEMONDERZOEK WILHELMINAZIJSTRAAT TE METEREN
Opdrachtgever	Van Kessel Architectuur & Projectmanagement B.V. Tielerweg 19 4191 NE Geldermalsen
Rapportnummer	15141
Datum	15 maart 2016
Projectleider	de heer J.B.P. van der Stroom
Autorisatie	de heer N.P.M.J. van Venrooij
handtekening	
handtekening	
Boormeester	de heer R. Reinders
handtekening	

NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58
fax. +31 (0)412 – 65 29 98
www.nipamilieu.nl
info@nipamilieu.nl

INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING 2

1 INLEIDING 4

2 LOCATIEGEGEVENS 5

2.1 ALGEMEEN 5

2.2 VOORONDERZOEK 5

2.2.1 Omgeving 5

2.2.2 Bodemgebruik 5

2.2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken 6

2.2.4 Bodemopbouw en geohydrologie 6

2.2.5 Financieel- juridische situatie 7

2.3 DOELSTELLING 8

2.4 HYPOTHESE 8

3 UITGEVOERD BODEMONDERZOEK 9

3.1 ALGEMEEN 9

3.2 VELDWERKZAAMHEDEN 9

3.3 LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN 9

4 WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE 10

5 RESULTATEN 12

5.1 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN 12

5.2 ANALYSERESULTATEN EN BODEMKWALITEIT 13

5.3 INTERPRETATIE 14

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 15

7 REFERENTIES 16

Bijlage

1 Situering in de regio
2 Kadastrale gegevens
3 Locatieoverzicht
4 Boorprofielbeschrijvingen
5 Analysecertificaten grond en grondwater
6 Toetsingstabellen
7 Fotobijlage
8 Historische gegevens

1 INLEIDING

Van Kessel Architectuur & Projectmanagement B.V. te Geldermalsen heeft, in verband met de aanvraag van een omgevingsvergunning, aan NIPA milieutechniek b.v. te Oss opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 op een perceel aan de Wilhelminazijstraat te Meteren.

NIPA milieutechniek b.v. te Oss is een ISO 9001:2008 gecertificeerd onderzoeksbureau. Tevens is NIPA milieutechniek b.v. op grond van artikel 12 van het Besluit bodemkwaliteit erkend voor de werkzaamheid “Veldwerk”. Deze erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- 2002 – Het nemen van grondwatermonsters
- 2003 – Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

NIPA milieutechniek b.v. verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

De contactpersoon van de opdrachtgever is de heer A. Spek. De werkzaamheden bij NIPA milieutechniek b.v. zijn gecoördineerd door de heer J.B.P. van der Stroom.

2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie betreft een perceel aan de Wilhelminazijstraat te Meteren (gemeente Geldermalsen) en staat kadastraal bekend als gemeente Geldermalsen, sectie H, nummer 651. Het perceel heeft een oppervlakte van circa 512 m².

De situering van de onderzoekslocatie in de regio is weergegeven in bijlage 1. Het locatieoverzicht is opgenomen als bijlage 3.

2.2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform hoofdstuk 6 van de NEN 5725. In bijlage 8 zijn de relevante kopieën vanuit het historisch onderzoek opgenomen.

2.2.1 Omgeving

De onderzoekslocatie is gelegen aan de oostrand van de bebouwde kom van Meteren. De directe omgeving van de locatie bestaat uit:

- Noordzijde: weilanden
- Oostzijde: weilanden
- Zuidzijde: Wilhelminazijstraat met aan de overzijde een woonwijk
- Westzijde: woonwijk

2.2.2 Bodemgebruik

Uit de interactieve bodemkwaliteitskaart van Regio Rivierenland blijkt dat de locatie in de zone Wonen voor 1950 II is gelegen. De bodemkwaliteitsklasse van de bovengrond voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse Wonen.

Uit de oude topografische kaarten (topotijdreis.nl) blijkt dat de locatie tot 1918 agrarisch in gebruik is geweest. De bestaande bebouwing is gerealiseerd in 1918. Het voornemen bestaat om de schuur te slopen en ter plaatse een woning te realiseren.

Voor zover bekend zijn op of nabij de onderzoekslocatie geen tanks aanwezig of aanwezig geweest en hebben zich geen calamiteiten voorgedaan die een mogelijke bodemverontreiniging hebben veroorzaakt.

2.2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Bij de gemeente Geldermalsen, de opdrachtgever en in ons eigen archief zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend met betrekking tot de onderzoekslocatie.

Op het perceel ten oosten van de onderzoekslocatie is in 2009 door NIPA milieutechniek b.v. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk 09.10965, d.d. 19 maart 2009). Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de vaste bodem licht verontreinigd is met cadmium. In de toplaag zijn plaatselijk licht verhoogde gehaltes aan lood aangetoond. In het grondwater zijn licht tot matig verhoogde gehaltes aan barium aangetoond. In het grondwater is tevens een licht verhoogd gehalte aan zink gedetecteerd. De verhoogde gehaltes aan zware metalen hebben waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong.

In verband met de geplande rioolrenovatie in 2014 door NIPA milieutechniek b.v. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Wilhelminazijstraat ten zuiden van de huidige onderzoekslocatie (kenmerk 14363, d.d. . Bij het onderzoek zijn in de bodem onder het asfalt plaatselijk licht verhoogde gehaltes aan nikkel en kobalt gemeten. Waarschijnlijk hebben deze een natuurlijke oorsprong.

2.2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor de bodemopbouw en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (kaartblad 39 west) en de Provinciale Overzichten Win- en Productiemiddelen (VEWIN). Uit deze rapporten zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

De onderzoekslocatie ligt in de gemeente Geldermalsen. De gemiddelde maaiveldhoogte is circa 4 meter +NAP. Plaatselijk kan de bodemopbouw afwijken van onderstaande gegevens.

De in het Holoceen gevormde deklaag bestaat uit klei, veen en lemig zand en heeft een dikte van circa 3 tot 8 meter. Onder deze slecht doorlatende deklaag bevind zich het eerste watervoerend pakket bestaande uit de grofzandige formaties van Kreftenheije, Urk en Sterksel. Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van circa 40 meter. De scheidende laag tussen het eerste en tweede watervoerend pakket bestaat uit kleien en slibhoudende afzettingen van de formatie van Kedichem over een dikte van circa 30 meter. De bovenste helft van het tweede watervoerend pakket bestaat voornamelijk uit grove zanden en grinden behorende tot de formatie van Harderwijk. Het onderste deel heeft dezelfde samenstelling en behoort tot de formaties van Tegelen en Maassluis. De bovenste en onderste helft worden van elkaar gescheiden door kleien behorende tot de formatie van Tegelen. Bovenstaande gegevens zijn samengevat in tabel 1.

Tabel 1: Schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

Pakket	Diepte (m - mv)	Samenstelling	Parameters
(Holocene) deklaag	0 - 8	klei, veen en lemig zand	uitgaan van doorlatingsweer-standen van honderden dagen, slecht doorlatend
1e watervoerend pakket (Formaties van Kreftenheije, Urk en Sterksel)	8 - 50	matig fijn zand tot uiterst grof (grindhoudende) zanden	kD = 3.500 m²/d
1e scheidende laag (Formatie van Kedichem)	50 - 80	kleien en slibhoudende afzettingen	uitgaan van doorlatingsweer-standen van duizenden dagen, zeer slecht doorlatend
2e watervoerend pakket (Formatie van Harderwijk, Tegelen en Maassluis)	80 - 100 (bovenste deel) 120 - ? (onderste deel)	uiterste fijn tot matig grove (grindhoudende) zanden uiterste fijn tot matig grove (grindhoudende) zanden met enkele kleilagen	kD = 1.600 m²/d slecht doorlatend
scheidende laag tussen bovenste en onderste deel van het 2e watervoerend pakket (Formatie van Tege-len)	100 - 120	voornamelijk kleien (Tege-lenklei)	slecht doorlatend

De algemene stroming van het grondwater is van oost naar west. Dit stromingspatroon wordt bepaald door de ondergrondse afstroming van de hoger gelegen gebieden in Noord-Brabant, Gelderland en van de Utrechtse Heuvelrug. De rivier de Linge heeft een drainerende werking. De grondwaterstromingsrichting in de nabijheid van de Linge is dan ook richting Linge. Deze gegevens zijn samengevat in tabel 2.

Tabel 2: Grondwaterstromingsparameters

Geohydrologische eenheid	Stromingsrichting	k (m/d)	I (m-m)	v (m/j)	Grondwaterstand
deklaag	west / richting Linge	n.b.	n.b.	n.b.	1,0 à 2,0 meter –mv
1e watervoerend pak-ket	west / richting Linge	± 60	± 1/3500	± 18	0,7 meter +NAP

k = doorlatendheid i = verhang v = horizontale stroomsnelheid

2.2.5 Financieel- juridische situatie

De kadastrale gegevens zijn opgenomen als bijlage 2 van deze rapportage.

2.3 Doelstelling

Het onderzoek heeft tot doel vast te stellen of op de locatie bodemverontreiniging aanwezig is, waardoor sprake kan zijn van beperkingen of belemmeringen ten aanzien van het huidige of toekomstige gebruik van het terrein.

2.4 Hypothese

Op basis van de beschikbare gegevens is de hypothese gesteld dat de onderzoekslocatie beschouwd kan worden als een onverdachte locatie met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging (ONV).

3 UITGEVOERD BODEMONDERZOEK

3.1 Algemeen

Verdeeld over de onderzoekslocatie met een oppervlakte van circa 512 m² zijn, conform de strategie voor een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging van de NEN 5740, de volgende boringen verricht:

* 4 boringen tot 0,5 meter –mv (boring 02, 03, 05 en 06)
* 1 boring tot 2,0 meter –mv (boring 04)
* 1 boring tot 1,5 meter onder het grondwaterniveau en afgewerkt met peilbuis (boring 01)

Eén boven- en één ondergrondmengmonster zijn geanalyseerd op de parameters uit het standaardpakket voor grond. Voor het berekenen van de gestandaardiseerde meetwaarden zijn van de grondmengmonsters tevens de percentages aan lutum en organisch stof bepaald. Het grondwatermonster is geanalyseerd op de parameters uit het standaardpakket voor grondwater.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuis, het bemonsteren van de grond en van het grondwater en de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters, zijn uitgevoerd volgens de methoden zoals aangegeven in de relevante NPR- en NEN-normen zoals beschreven in de beoordelingsrichtlijn *"Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek"* [2]. De situering van de boringen is opgenomen in bijlage 3. Alle boringen zijn op 29 februari 2016 met handkracht uitgevoerd. Het grondwater is, na grondig afpompen, op 9 maart 2016 bemonsterd. De pH en de geleidbaarheid (Ec) van het grondwater zijn in het veld bepaald.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat VB-002 door de heer R. Reinders.

3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd door een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium. Voor de toegepaste analysemethoden wordt verwezen naar bijlage 5. De monsterrestanten en de niet-geanalyseerde grondmonsters zijn opgeslagen in een donkere ruimte, bij een temperatuur van +4 °C.

4 WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE

De verontreinigingssituatie van de vaste bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehaltes aan de achtergrond- en interventiewaarde [3 & 4]. De streefwaarden voor grond zijn per 1 oktober 2008 vervangen door de achtergrondwaarden (AW2000), deze zijn vastgesteld in het Regeling bodemkwaliteit [5]. De achtergrondwaarden zijn landelijk vastgesteld en worden in het Besluit bodemkwaliteit als volgt gedefinieerd:

Achtergrondwaarden: bij regeling van Onze Ministers vastgestelde gehaltes aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

In gemeenten die beschikken over een bodemkwaliteitskaart kan bij een overschrijding van de achtergrondwaarde getoetst worden aan de P90-waarde. Deze geeft een regionaal vastgestelde verhoogde achtergrondwaarde aan.

Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013 [3]. De streefwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor de bodem aan.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de vaste bodem en het grondwater hebben voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een *"geval van ernstige bodemverontreiniging"* te spreken dient voor ten minste één stof het gemiddelde gehalte van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In bijzondere situaties, zoals bij volkstuinen en bij kruipruimten, kan reeds bij een geringere omvang en bij gehaltes beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Op grond van de daadwerkelijk optredende blootstelling aan de verontreiniging dient bekeken te worden of onaanvaardbare risico's voor mensen en/of ecosystemen optreden.

Uit de NEN 5740 [1] kan het volgende worden afgeleid. De interpretatie van de onderzoeksresultaten en de noodzaak tot het uitvoeren van vervolgonderzoek hangen voor een belangrijk deel af van de aanleiding en doelstelling van het onderzoek en de 'gevoeligheid' van het gebruik en de bestemming van de locatie. Ook de onderzoeksinspanning van het vervolgonderzoek wordt voor een belangrijk deel hierdoor bepaald. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid te bepalen.

In onderhavig rapport wordt de volgende terminologie gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- niet verontreinigd/verhoogd (-):
  het gehalte aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde/ streefwaarde;
- licht verontreinigd/verhoogd (+):
  het gehalte aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde/ streefwaarde maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- matig verontreinigd/verhoogd (++):
  het gehalte aan verontreiniging is hoger dan de tussenwaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- sterk verontreinigd/verhoogd (+++):
  het gehalte aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde.

De achtergrond- en interventiewaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem. Bij de berekening van de achtergrond- en interventiewaarden van de vaste bodem is uitgegaan van gemeten lutum- en organisch stofgehaltes. De achtergrond- en interventiewaarden zijn opgenomen in bijlage 6.

5 RESULTATEN

5.1 Zintuiglijke waarnemingen

Voor de boorprofielbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 4. De bodem is vanaf maaiveld tot een diepte van circa 2,0 meter –mv, opgebouwd uit (siltige/zandige) klei. De toplaag is tot een diepte van circa 0,2 à 0,5 meter -mv zwak humeus en plaatselijk grindig. De bodem vanaf 2,0 meter -mv is tot minimaal het diepste punt van de boringen, circa 3,0 meter –mv, opgebouwd uit siltig, zeer fijn zand.

De toplaag is tot een diepte van circa 0,5 à 0,8 meter -mv zwak tot sterk baksteenhoudend en zwak koolhoudend. Plaatselijk is tevens slakkenmateriaal aangetroffen. Het aantreffen van deze bodem-vreemde materialen zou aanleiding vormen voor de uitvoering van een nader bodemonderzoek naar de aanwezigheid van asbest (NEN 5707). Gezien de ouderdom van de bebouwing (bouwjaar circa 1918) en het feit dat aan de buitenzijde van het bouwwerk geen asbestverdachte bouwmaterialen waargenomen zijn en in of op de bodem geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen, wordt de uitvoering van een nader asbestonderzoek niet noodzakelijk geacht.

De grondwaterstand bevond zich tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden op een diepte van circa 1,5 meter –mv.

5.2 Analyseresultaten en bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 5; de analyse- en toetsingsresultaten zijn samengevat in tabel 3.

Tabel 3: Toetsingsresultaten grond en grondwater

	Grond				Grondwater	
monster	MM1		MM2		Pb01	
deelmonster	01A t/m 06A, 04B en 05B		01BC,04CDE			
meter –mv	0,0-0,8		0,5-2,0		2,0-3,0	
bijmenging	baksteen, kooltjes, slakken		-		-	
metalen						
barium	+	170	-		+	120
cadmium	-		-		-	
kobalt	+	9,7	-		-	
koper	+	31	-		-	
lood	+	78	-		-	
molybdeen	-		-		+	8,4
nikkel	+	24	+	32	-	
zink	+	200	-		-	
kwik	+	0,14	-		-	
PAK	+	6,2	-			
gechloreerde kwst.					-	
aromatische kwst.						
benzeen					-	
tolueen					-	
ethylbenzeen					-	
xylenen					-	
minerale olie	-		-		-	
naftaleen					-	
polychloorbifenylen						
PCB (som 7)	-		-			

Verklaring van tekens:

	niets vermeld betekent niet geanalyseerd
-	≤ achtergrond- ofwel streefwaarde / rapportagegrens
+	> achtergrond- ofwel streefwaarde en ≤ tussenwaarde
++	> tussenwaarde en ≤ interventiewaarde
+++	> interventiewaarde
	gehaltes in grond in mg/kg d.s.; gehaltes in het grondwater in µg/l

5.3 Interpretatie

Grond

In de toplaag waarin bijmengingen met baksteen, kooltjes en slakken zijn waargenomen (MM1) zijn licht verhoogde gehaltes aan barium, kobalt, koper, lood, nikkel, zink, kwik en PAK gemeten. De aangetoonde gehaltes hangen waarschijnlijk samen met de aangetroffen bijmengingen. De gehaltes zijn echter dermate laag dat geen aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

In de zintuiglijk als schoon beoordeelde ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond. Licht verhoogde gehaltes aan nikkel worden van nature veelvuldig in kleiige bodems aangetroffen en duiden niet op een noemenswaardige verontreiniging.

Grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuis Pb01 zijn licht verhoogd gehaltes aan barium en molybdeen aangetoond. Licht verhoogde gehaltes aan barium en molybdeen kunnen van nature in het grondwater voorkomen en duiden niet op een noemenswaardige verontreiniging. De aangetoonde gehaltes zijn dermate laag dat geen aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

Voorafgaand aan de grondwatermonstername is een zuurgraad (pH) van 7,49 en een geleidbaarheid (Ec) van 452 µS/cm in het grondwater gemeten. De pH en de Ec hebben, voor deze regio, normale waarden. Tijdens de monsterneming van het grondwater is de troebelheid van het grondwater van 5,17 NTU. Verondersteld wordt dat het water in de bodem van nature een troebelheid van 0 – 10 NTU heeft.

Tabel 4: Meetresultaten grondwater

Stijghoogte in meter -mv	1,2
pH	7,49
Ec	452
troebelheid (NTU)	5,17

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een perceel aan de Wilhelminazijstraat te Meteren, kadastraal bekend als gemeente Geldermalsen, sectie H, nummer 651, blijkt dat de toplaag van de vaste bodem licht verontreinigd is met diverse zware metalen en PAK. De aangetroffen bijmengingen hangen waarschijnlijk samen met de aanwezige bijmengingen. In de ondergrond van de vaste bodem is een licht verhoogd gehalte aan nikkel gemeten. Het licht verhoogde gehalte aan nikkel heeft waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong. Het grondwater bevat licht verhoogde gehaltes aan barium en molybdeen. De aangetoonde gehaltes zijn dermate laag dat geen aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

Op basis van deze resultaten dient de hypothese, zoals verwoord in paragraaf 2.4, in principe verworpen te worden. De gevolgde strategie is echter als voldoende te beschouwen.

De uitvoering van een aanvullend of nader onderzoek is, ons inziens, niet zinvol. Tegen de eventuele bebouwing van de onderzoekslocatie zijn, ons inziens, geen zwaarwegende milieuhygiënische bezwaren aan te voeren.

Indien grond afgevoerd moet worden van de locatie, dient rekening gehouden te worden met gebruiksbeperkingen van de vrijkomende grond. Conform de Regeling bodemkwaliteit mag de grond slechts onder voorwaarden worden hergebruikt. Eventueel vrijkomende grond mag echter wel op de locatie worden hergebruikt. Grond die binnen de werkingssfeer van de regionale bodemkwaliteitskaart wordt hergebruikt, kan op basis van dit rapport hergebruikt worden. Indien de buiten de bodemkwaliteitskaart toegepast zal worden, dient een partijkeuring conform het BRL SIKB 1000 VKB protocol 1001 uitgevoerd te worden.

Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt.

Alhoewel het onderzoek met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen is uitgevoerd dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses wordt uitgevoerd. Niet geheel uitgesloten kan worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

7 REFERENTIES

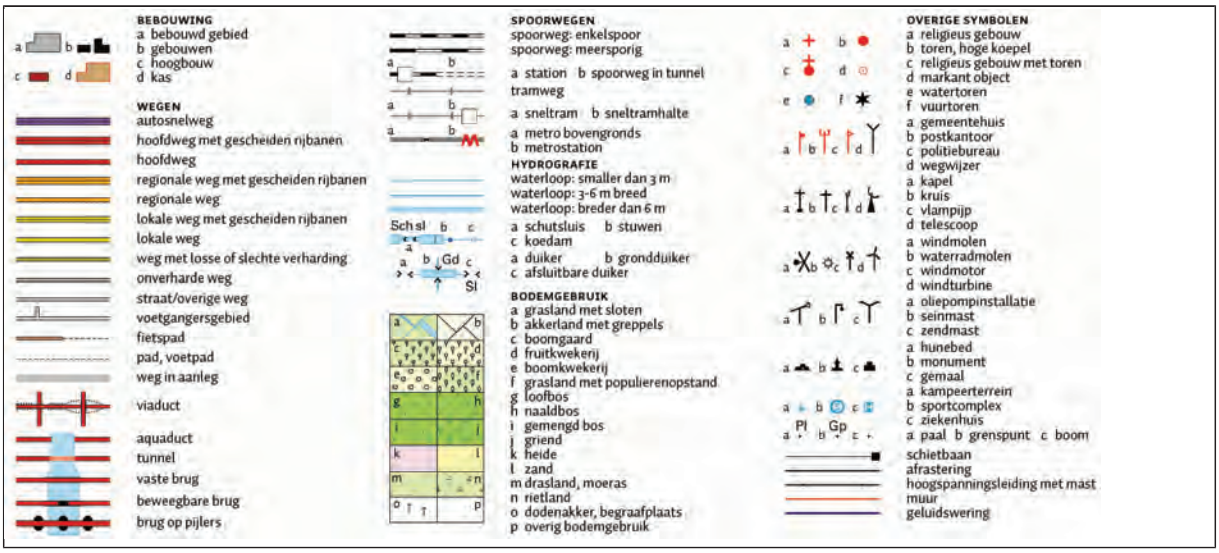
1. NEN 5740, januari 2009. Bodem, bodem- landbodem- strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en grond [13.080.05]. NNI, Delft
2. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Beoordelingsrichting voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek, BRL SIKB 2000, Gouda, 12 december 2013
3. Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013, 27 juni 2013, Staatscourant 16675
4. Landelijke referentiewaarden ter onderbouwing van maximale waarden in het bodembeleid, RIVM rapport 711701053
5. Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 247, 13 december 2007

Bijlage 1

0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object GELDERMALSEN H 651
Wilhelminazijstraat , METEREN
CC-BY Kadaster.



Bijlage 2

0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 24 februari 2016
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente	GELDERMALSEN
Sectie	H
Perceel	651

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.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft:	GELDERMALSEN H 651 Wilhelminazijstraat METEREN	24-2-2016 10:27:06
Uw referentie:	15141	
Toestandsdatum:	23-2-2016	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	GELDERMALSEN H 651	
Grootte:	5 a 12 ca	
Coördinaten:	147871-430988	
Omschrijving kadastraal object:	WONEN	
Locatie:	Wilhelminazijstraat METEREN	
Koopsom:	€ 63.529	Jaar: 1998
Oorspronkelijke koopsom is NLG	140.000	
(Met meer onroerend goed verkregen)		
Ontstaan op:	14-2-1990	

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

1/2 **EIGENDOM**

De heer Antonie Blom
Wilhelminastraat 18
4194 TV METEREN

Geboren op:	28-04-1957	
Geboren te:	GELDERMALSEN	

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan:	HYP4 16565/34 reeks ARNHEM	d.d. 21-4-1998
Eerst genoemde object in brondocument:	GELDERMALSEN H 651	

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:
Mevrouw Yvonne Dirkje Engelina Verkaik
Wilhelminastraat 18
4194 TV METEREN

Geboren op:	13-10-1956	
Geboren te:	STOLWIJK	

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Ontleend aan:	BSA 504/22006 reeks ARNHEM	d.d. 18-4-2005

Kadaster

Betreft:	GELDERMALSEN H 651 Wilhelminazijstraat METEREN	24-2-2016 10:27:06
Uw referentie:	15141	
Toestandsdatum:	23-2-2016	

Gerechtigde

1/2 **EIGENDOM**

Mevrouw Yvonne Dirkje Engelina Verkaik
Wilhelminastraat 18
4194 TV METEREN
Geboren op: 13-10-1956
Geboren te: STOLWIJK
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 16565/34 reeks ARNHEM d.d. 21-4-1998
Eerst genoemde object in brondocument: GELDERMALSEN H 651

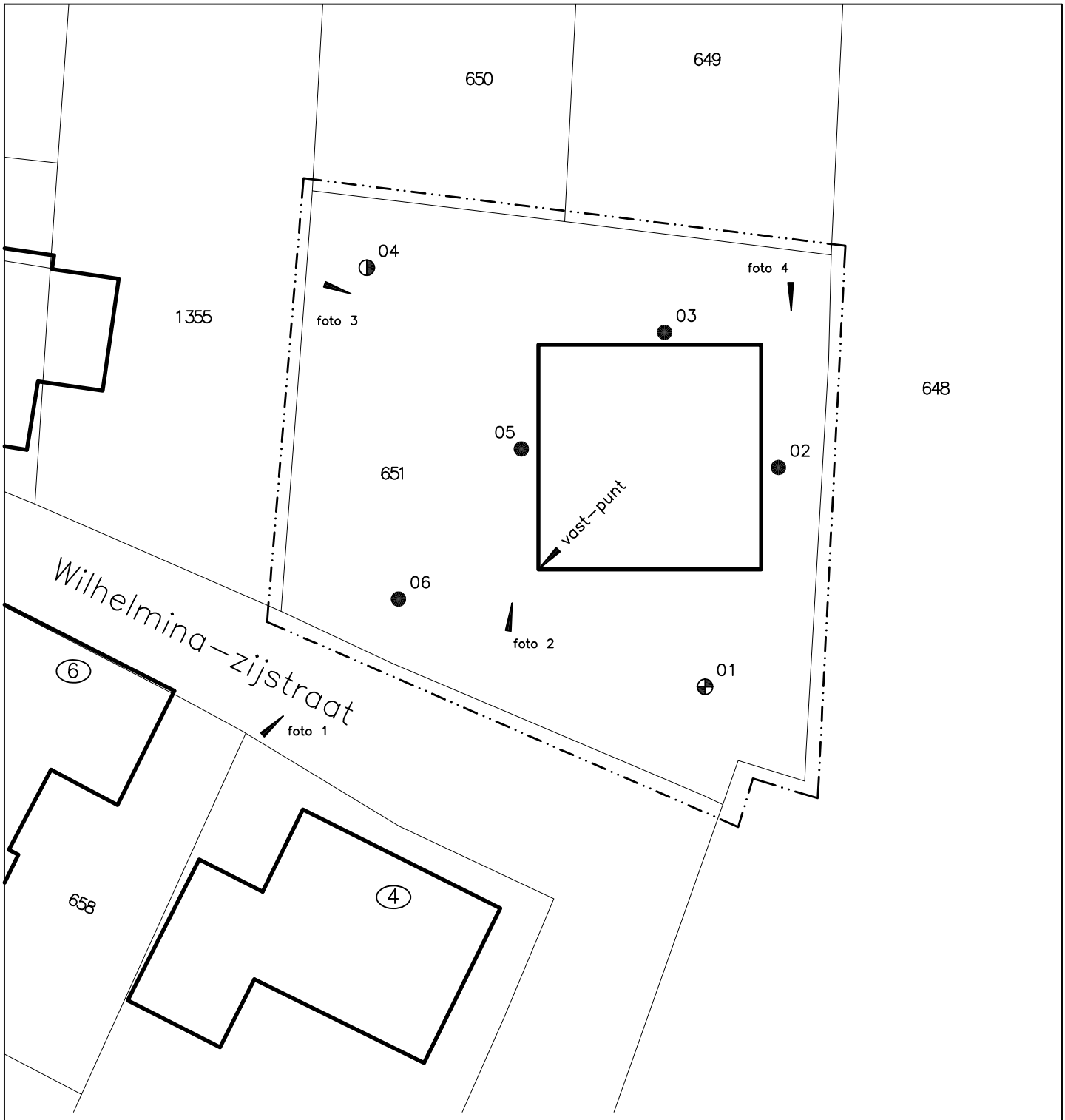
Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:
De heer Antonie Blom
Wilhelminastraat 18
4194 TV METEREN
Geboren op: 28-04-1957
Geboren te: GELDERMALSEN
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)
Ontleend aan: BSA 504/22006 reeks ARNHEM d.d. 18-4-2005

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Bijlage 3



LEGENDA

0 2.5 5 7.5 10 meter

Aan de maatvoering van deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend.

- Boring (basis 0.0 tot 0.5 meter – mv)
- Boring (basis 0.0 tot 2.0 meter – mv)
- Boring met peilbuis

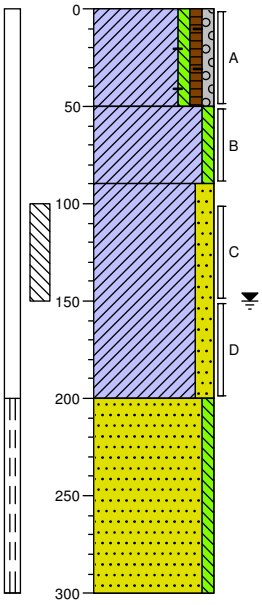
- ① Huisnummer
- Bebouwing
- Onderzoekslocatie

Tekening : 16.15141	Schaal : 1:250	Gemeente: GELDERMALSEN
Datum : 15-03-2016	Getekend: MV	Sectie: H
NIPA milieutechniek b.v.	Formaat : A4	Perceelsnr.: 651
NIPA	Projectcode : 15141 Adres : Wilhelmina-zijstraat ong. te Meteren	

Bijlage 4

Boring: 01

Datum: 29-02-2016
GWS: 150



0 Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend, bruingrijs, Edelmanboor

-50 Klei, zwak siltig, bruingrijs, Edelmanboor

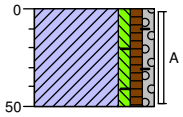
-90 Klei, matig zandig, lichtgrijs, Edelmanboor

-200 Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Zuigerboor

-300

Boring: 02

Datum: 29-02-2016

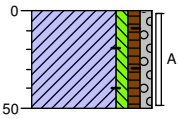


0 Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend, bruingrijs, Edelmanboor

-50

Boring: 03

Datum: 29-02-2016

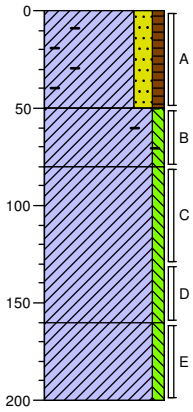


0 Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend, bruingrijs, Edelmanboor

-50

Boring: 04

Datum: 29-02-2016



0 Klei, matig zandig, zwak humeus, sterk baksteenhoudend, zwak koolhoudend, bruingrijs, Edelmanboor

-50 Klei, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend, bruingrijs, Edelmanboor

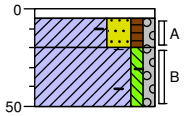
-80 Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, bruingrijs, Edelmanboor

-160 Klei, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

-200

Boring: 05

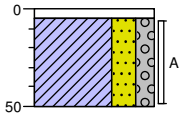
Datum: 29-02-2016



0	tegel
-5	Edelmanboor
-20	Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak grindig, matig baksteenhoudend, sterk koolhoudend, zwak AVIslakhoudend, bruingrijs, Edelmanboor
-50	Klei, zwak siltig, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend, zwak roesthoudend, bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 06

Datum: 29-02-2016



0	tegel
-5	Edelmanboor
-50	Klei, sterk zandig, matig grindig, zwak koolhoudend, zwak AVIslakhoudend, grijsbruin, Edelmanboor

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- 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
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis

- blinde buis
- casing
- hoogste grondwaterstand
- gemiddelde grondwaterstand
- laagste grondwaterstand
- zand afdichting
- bentoniet/mikoliet/klei afdichting
- grind afdichting
- filter

Bijlage 5

eurofins | analytico®

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. J.B.P. van der Stroom
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 04-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016024281/1
Uw project/verslagnummer	15141
Uw projectnaam	Wilhelminazijstraat ong. Meteren
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Mar-2016

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15141	Certificaatnummer/Versie	2016024281/1
Uw projectnaam	Wilhelminazijstraat ong. Meteren	Startdatum	01-Mar-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-Mar-2016/16:19
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	78.5	74.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	6.5	3.2
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	92.6	95.3
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.6	21.2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	170	130
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.7	11
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	31	16
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14	0.058
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	32
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	78	16
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	200	65
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.1	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	46	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 04 (50-80) 05 (5-20) 05 (20-50) 06 (5-50)	29-Feb-2016	8925271
2	MM2 01 (50-90) 01 (100-150) 04 (80-130) 04 (130-160) 04 (160-200)	29-Feb-2016	8925272

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15141	Certificaatnummer/Versie	2016024281/1
Uw projectnaam	Wilhelminazijstraat ong. Meteren	Startdatum	01-Mar-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-Mar-2016/16:19
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.094	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.60	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.18	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	1.2	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.86	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.96	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.42	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.74	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.58	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.55	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.2	0.35 [1)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 04 (50-80) 05 (5-20) 05 (20-50) 06 (5-50)	29-Feb-2016	8925271
2	MM2 01 (50-90) 01 (100-150) 04 (80-130) 04 (130-160) 04 (160-200)	29-Feb-2016	8925272

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016024281/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8925271	01	A	0	50	0532835727	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-5(
8925271	02	A	0	50	0532835732	
8925271	03	A	0	50	0532835728	
8925271	04	A	0	50	0532835729	
8925271	05	A	5	20	0532835734	
8925271	06	A	5	50	0532835731	
8925271	04	B	50	80	0532835739	
8925271	05	B	20	50	0532835735	
8925272	01	B	50	90	0532835740	MM2 01 (50-90) 01 (100-150) 04
8925272	01	C	100	150	0532835730	
8925272	04	C	80	130	0532835736	
8925272	04	D	130	160	0532835738	
8925272	04	E	160	200	0532835737	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016024281/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016024281/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

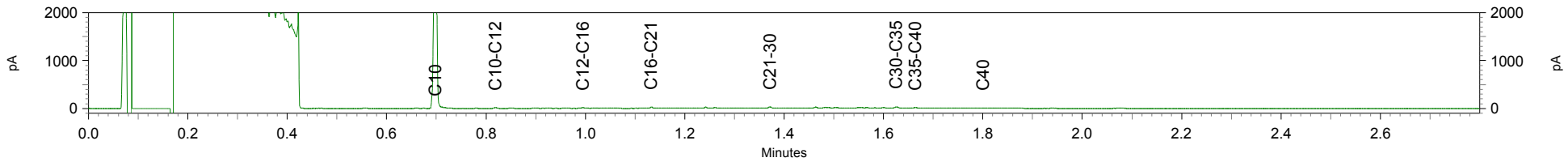
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

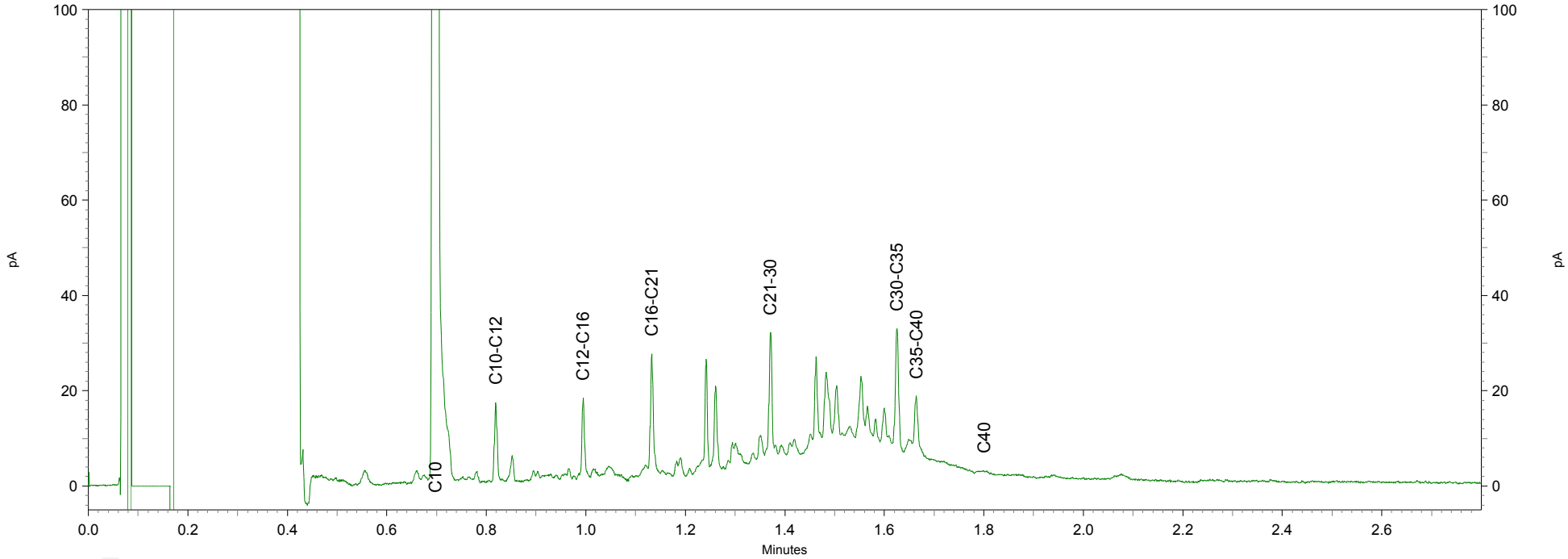
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8925271
Certificate no.: 2016024281
Sample description.: MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 04 (50





eurofins | analytico®

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. J.B.P. van der Stroom
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 14-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016028499/1
Uw project/verslagnummer	15141
Uw projectnaam	Wilhelminazijstraat ong. Meteren
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Mar-2016

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15141	Certificaatnummer/Versie	2016028499/1
Uw projectnaam	Wilhelminazijstraat ong. Meteren	Startdatum	10-Mar-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Mar-2016/13:44
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/L	120
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	3.4
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	8.4
S	Nikkel (Ni)	µg/L	6.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	28
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01-PB01-1 01 (200-300)	09-Mar-2016	8938902

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15141	Certificaatnummer/Versie	2016028499/1
Uw projectnaam	Wilhelminazijstraat ong. Meteren	Startdatum	10-Mar-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Mar-2016/13:44
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01-PB01-1 01 (200-300)	09-Mar-2016	8938902

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016028499/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8938902	01	1	200	300	0680146537	01-PB01-1 01 (200-300)
8938902	01	2	200	300	0800446496	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016028499/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016028499/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 6

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	15141
Projectnaam	Wilhelminazijstraat ong. Meteren
Datum monstername	29-02-2016
Certificaatnummer	2016024281
Startdatum	01-03-2016
Rapportagedatum	04-03-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,5						
Organische stof	% (m/m) ds	6,5	6,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,6	11,60					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	299,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,3050	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,7	16,63	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	31	43,16	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1688	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	38,89	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	78	97,36	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	296,1	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,1						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	46	70,77	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0075	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	0,094	0,0940					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,6	0,6000					
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,1800					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,200					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,86	0,8600					
Chryseen	mg/kg ds	0,96	0,9600					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,42	0,4200					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,74	0,7400					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,58	0,5800					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,55	0,5500					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,2	6,184	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	8925271	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 04 (50-80) 05 (5-20) 05 (20-50) 06 (5-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
*	groter dan Achtergrondwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
**	groter dan Tussenwaarde	AW	Achtergrondwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	T	Tussenwaarde
		I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	15141
Projectnaam	Wilhelminazijstraat ong. Meteren
Datum monstername	29-02-2016
Certificaatnummer	2016024281
Startdatum	01-03-2016
Rapportagedatum	04-03-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74,5						
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,200					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,2	21,20					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	148,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1785	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	12,47	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	19,43	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,058	0,0631	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	35,90	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	18,28	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	65	76,86	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	76,56	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0153	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	8925272	MM2 01 (50-90) 01 (100-150) 04 (80-130) 04 (130-160) 04 (160-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
*	groter dan Achtergrondwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
**	groter dan Tussenwaarde	AW	Achtergrondwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	T	Tussenwaarde
		I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer	15141
Projectnaam	Wilhelminazijstraat ong. Meteren
Datum monstername	09-03-2016
Certificaatnummer	2016028499
Startdatum	10-03-2016
Rapportagedatum	14-03-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	120	120	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3,4	3,400	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	8,4	8,400	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	6	6	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	28	28	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	8938902	01-PB01-1 01 (200-300)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
*	groter dan Streefwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
**	groter dan Tussenwaarde	S	Streefwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	T	Tussenwaarde
		I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Bijlage 7

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

Bijlage 8

RAPPORT:

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
WILHELMINAZIJSTRAAT ONGENUMMERD TE METEREN
Gemeente Geldermalsen, sectie H, nummers 648 en 1481

PROJECT: 09.10965

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Geldermalsen
Postbus 112
4190 CC Geldermalsen

DATUM: 19 maart 2009

Paraaf opsteller:

Paraaf kwaliteitscontrole:

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL 2000-2001
BRL 2000-2002

9 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

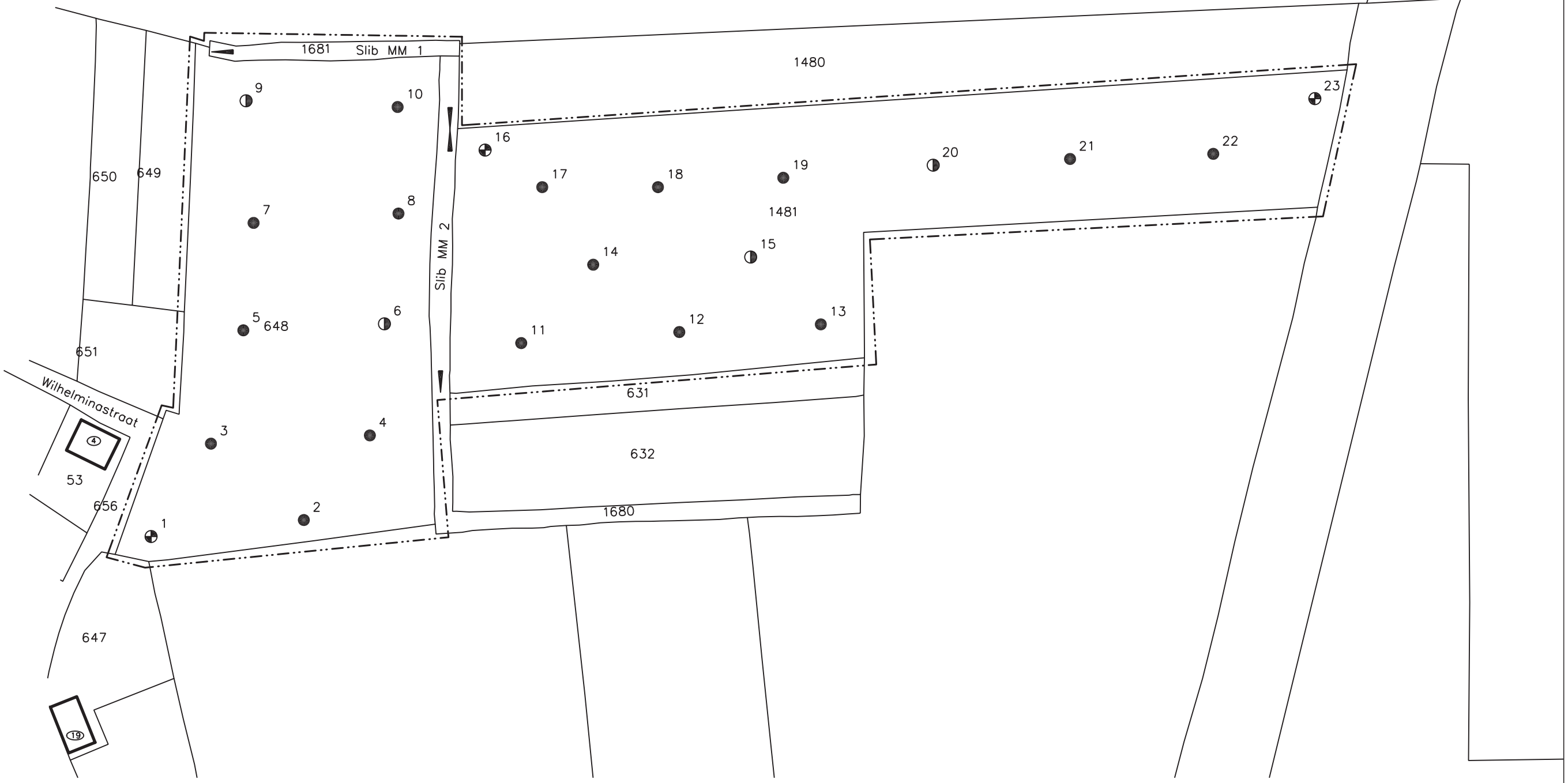
Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek dat is uitgevoerd op twee percelen aan de Wilhelminazijstraat te Meteren, kadastraal bekend onder gemeente Geldermalsen, sectie H, nummers 648 en 1481, blijkt dat de vaste bodem licht verontreinigd is met cadmium. In de toplaag zijn plaatselijk licht verhoogde gehaltes aan lood aangetoond. In het grondwater zijn licht tot matig verhoogde gehaltes aan barium aangetoond. In het grondwater is tevens een licht verhoogd gehalte aan zink gedetecteerd. Op basis van deze resultaten dient de hypothese, zoals verwoord in hoofdstuk 5 te worden verworpen. Conform de Wet bodembescherming dient op basis van het matig verhoogde gehalte aan barium in principe een aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden. Het aangetoonde gehalte aan barium heeft echter waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong. Tussen het gebruik van de locatie en het aangetoond gehalte is geen relatie gevonden. Verhoogde gehaltes aan barium worden veelvuldig in de regio in het grondwater aangetoond. Het uitvoeren van een ander of aanvullend onderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt.

Alhoewel het onderzoek met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen is uitgevoerd dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses wordt uitgevoerd. Niet geheel uitgesloten kan worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

10 REFERENTIES

1. NEN 5740, oktober 1999. Bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek [13.080.01]. NNI, Delft.
2. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Beoordelingsrichting voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek, BRL SIKB 2000, Gouda, 3 maart 2005.
3. Circulaire Bodemsanering 2006, 10 juli 2008, Staatscourant 131.
4. Landelijke referentiewaarden ter onderbouwing van maximale waarden in het bodembeleid, RIVM rapport 711701053
5. Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant nr 247, 20 december 2007
6. Circulaire Streef- en interventiewaarden bodemsanering, Staatscourant 39, 24 februari 2000



LEGENDA

0 10 20 30 40 meter

Aan de maatvoering van deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend.

- Boring (basis 0.0 tot 0.5 meter – mv)
- Boring (basis 0.0 tot 2.0 meter – mv)
- Boring met peilbuis
- Huisnummer
- Bebouwing
- Onderzoekslocatie

Tekening : 09.10965	Schaal : 1:1000	Gemeente: GELDERMALSEN
Datum : 09–03–2009	Getekend: MV	Sectie: H
NIPA milieutechniek b.v.	Formaat : A3	Perceelsnr.: 648, 1481 en 1681

NIPA

Projectcode : 10965
Adres : Wilhelminastraat ong. te Meteren

NIPA milieutechniek b.v.

RAPPORT

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

WILHELMINASTRAAT EO TE METEREN

PROJECT: 14363

Tabel 6: Toetsingsresultaten grond

	Grond							
monster **deelmonster** **meter –mv**	MM08 (klei) 01F,02E,03C,05B,08B, 09D,10D,13B,14C,15B 0,50-3,00		MM09 (zand) 01D,02F,03D,06B,08D, 09F,10F,12B,13C,15F 0,50-3,00		MM10 (zand) 19AB 0,08-1,00		MM11 (klei) 19C 1,00-1,50	
bijmenging	-		-		baksteen, puin, kooltjes		baksteen	
locatie	Bredestraat, Wilhelminastraat, Wilhelminazijstraat		Bredestraat, Wilhelminastraat, Wilhelminazijstraat		Wilhelminastraat 2 (voormalig benzineservicestation)		Wilhelminastraat 2 (voormalig benzineservicestation)	
kwaliteitsklasse (indicatief)	Achtergrondwaarde		Achtergrondwaarde		Wonen (op basis van PAK)		Achtergrondwaarde	
metalen								
barium	-		-		-		+	130
cadmium	-		-		-		-	
kobalt	-		+	5,2	-		+	7,1
koper	-		-		-		-	
kwik	-		-		-		-	
lood	-		-		-		-	
molybdeen	-		-		-		-	
nikkel	-		-		-		+	21
zink	-		-		-		-	
PAK	-		-		+	3,2	-	
minerale olie	-		-		-		-	
polychloorbifenylen								
PCB (7)	-		-		-		-	

Tabel 7: Toetsingsresultaten grond

	Grond			
monster **deelmonster** **meter –mv**	MM01 (klei) 07-E 2,00-2,50		MM05 (zand) 19-E 2,00-2,50	
bijmenging **olie-water reactie**	- nee		- nee	
locatie	Wilhelmina-zijstraat 5 (voormalig benzineservicestation)		Wilhelminastraat 2 (voormalig benzineservicestation)	
minerale olie	-		-	

Verklaring van tekens:

	niets vermeld betekent niet geanalyseerd
-	≤ achtergrond- ofwel streefwaarde / rapportagegrens
+	> achtergrond- ofwel streefwaarde en ≤ tussenwaarde
++	> tussenwaarde en ≤ interventiewaarde
+++	> interventiewaarde

gehaltes in grond in mg/kg d.s.

Tabel 8: Toetsingsresultaten grondwater

	Grondwater			
peilbuis	07		11	
filter (meter –mv)	2,80-3,80		2,50-3,50	
locatie	Wilhelmina-zijstraat 5 (voormalig benzineservicestation)		Dorpsstraat 43/ Eikenlaan 1c (restverontreiniging)	
troebelheid (NTU)	17,15		22,17	
pH	7,02		7,08	
Ec (µS/cm)	582		990	
metalen				
barium	+	260	+	140
cadmium	-		-	
kobalt	-		-	
koper	-		-	
kwik	-		-	
lood	-		-	
molybdeen	-		+	5,4
nikkel	-		-	
zink	-		+	69
ijzer		4,4 mg/L		0,15 mg/L
gechloreerde kwst.	-		-	
aromatische kwst.				
benzeen	-		-	
tolueen	-		-	
ethylbenzeen	-		-	
xylenen	-		-	
minerale olie	-		-	
naftaleen	+	0,049	+	0,034

Verklaring van tekens:

	niets vermeld betekent niet geanalyseerd
-	≤ achtergrond- ofwel streefwaarde / rapportagegrens
+	> achtergrond- ofwel streefwaarde en ≤ tussenwaarde
++	> tussenwaarde en ≤ interventiewaarde
+++	> interventiewaarde

gehaltes in het grondwater in µg/l

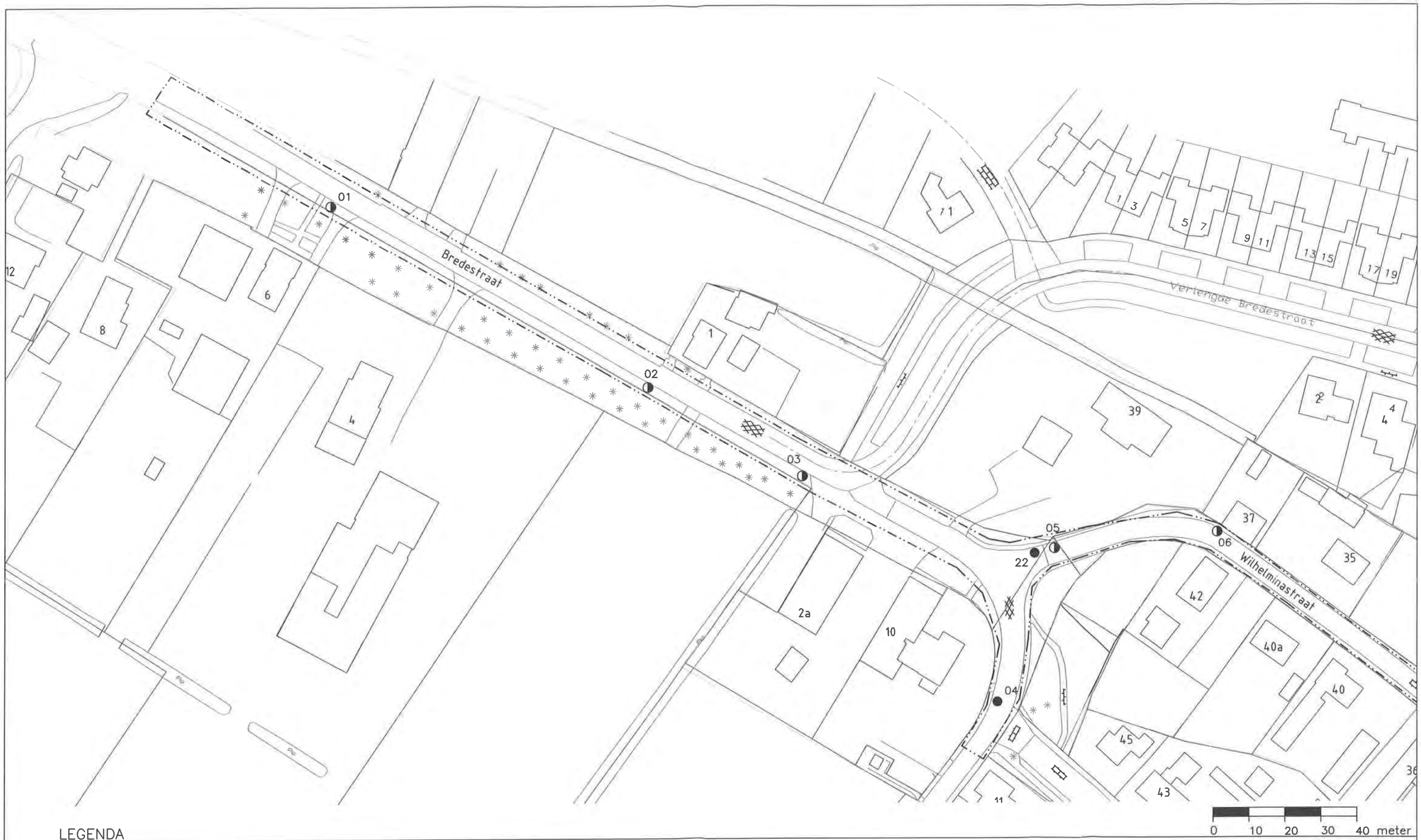
Tabel 9: Toetsingsresultaten zand in zandbed

mengmonster	traject (meter -mv)	straat	boornummers	resultaat
MMRAW01	0,5-3,5	Bredestraat, Wilhelminastraat nr. 21 t/m nr. 42 en Wilhelminazijstraat	02,03,05,06,08,09,10	voldoet niet
MMRAW02	0,5-3,5	Eikenlaan, Wilhelminastraat nr. 1 t/m nr. 19 en Schoolstraat	11 t/m 19	voldoet
MMRAW03	0,0-0,6	Wilhelminastraat en Wilhelminazijstraat	05 t/m 15	voldoet niet

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Wilhelminastraat eo te Meteren, blijkt dat:

- de bodemlaag met bijmengingen onder de asfaltverharding van de Schoolstraat sterk verontreinigd is met PAK. Tevens zijn licht verhoogde gehaltes aan zware metalen, minerale olie en PCB gemeten;
- ter hoogte van de verdachte deellocaties geen verontreinigingen zijn gemeten welke samenhangen met de (voormalige) bedrijfsactiviteiten cq bodemgebruik;
- plaatselijk licht verhoogde gehaltes aan zware metalen en of PAK in de vaste bodem zijn gemeten;
- in het grondwater licht verhoogde gehaltes aan zware metalen en naftaleen zijn gemeten;
- in de puinfunderingslaag onder het asfalt zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest is aangetoond;
- de puin- baksteen- en verbrandingsrestenhoudende bovengrond ter plaatse van de Wilhelminastraat 2 (voormalige benzineservicestation) indicatief voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse Wonen;
- de overige grondstromen (met uitzondering van de puin- baksteen- en verbrandingsrestenhoudende bovengrond onder de asfaltverharding van de Schoolstraat) indicatief voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse Achtergrondwaarde;
- de bodem afwisselend is opgebouwd uit klei en zand;
- de zandlagen in het traject van 0,5-3,5 meter -mv ter plaatse van de Eikenlaan, Wilhelminastraat nr. 1 t/m nr. 19 en de Schoolstraat <u>voldoen</u> aan zand in zandbed;
- de zandlagen in het traject van 0,5-3,5 meter -mv ter plaatse van de Bredestraat, Wilhelminastraat nr. 21 t/m nr. 42 en de Wilhelminazijstraat <u>niet voldoen</u> aan zand in zandbed;
- de zandlaag van 0,0 tot 0,6 meter -mv ter plaatse van de Wilhelminastraat en de Wilhelminazijstraat <u>niet voldoen</u> aan zand in zandbed;



Aan de maatvoering van deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend.

LEGENDA

Onderzoekslocatie

Asfaltboriring

Boring (basis 0.0 tot 3.5 meter – mv)

Boring met peilbuis

Tekening : 14.14363–1	Schaal : 1:1000	Gemeente: –
Datum : 18–12–2014	Getekend: MV	Sectie: –
NIPA milieutechniek b.v.	Formaat : A3	Perceelsnr.: –
NIPA	Projectcode : 14363 Adres : Wilhelminastraat e.o. te Meteren	

Aan de maatvoering van deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend.

LEGENDA

Onderzoekslocatie

Asfaltboriring

Boring (basis 0.0 tot 3.5 meter – mv)

Boring met peilbuis

Tekening : 14.14363–2	Schaal : 1:1000	Gemeente: –
Datum : 18–12–2014	Getekend: MV	Sectie: –
NIPA milieutechniek b.v.	Formaat : A3	Perceelsnr.: –
NIPA	Projectcode : 14363 Adres : Wilhelminastraat e.o. te Meteren	

Aan de maatvoering van deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend.

LEGENDA

Onderzoekslocatie

Asfaltboriring

Boring (basis 0.0 tot 3.5 meter – mv)

Boring met peilbuis

Tekening : 14.14363–3	Schaal : 1:1000	Gemeente: –
Datum : 18–12–2014	Getekend: MV	Sectie: –
NIPA milieutechniek b.v.	Formaat : A3	Perceelsnr.: –
NIPA	Projectcode : 14363 Adres : Wilhelminastraat e.o. te Meteren	

Bijlage 2:

Quickscan flora & fauna

: **Quickscan flora en fauna Ruimtelijke ontwikkeling Wilhelminazijstraat, Meteren**

Datum	: 5 april 2016
Opdrachtgever	: Kessel Architectuur en Projectmanagement (Dhr. A. Spek)
Projectnummer	: 211x07837
Opgesteld door	: Rachel Lauwerijssen
Gecontroleerd door	: Ineke Kroes

Aan de Wilhelminazijstraat te Meteren zijn er plannen voor de bouw van een vrijstaande woning. Bij ruimtelijke planvorming is een toetsing aan de natuurwetgeving verplicht. Door middel van een verkennend flora- en faunaonderzoek is een beoordeling gemaakt van de effecten die het plan zal hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving.

Natuurbescherming in Nederland

De bescherming van de natuur is in Nederland vastgelegd in respectievelijk de Natuurbeschermingswet (NB-wet) en de Flora- en faunawet (FF-wet). Deze wetten vormen een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Natuurbeschermingswet

De Natuurbeschermingswet heeft betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden en de Beschermde natuurmonumenten. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden. Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Nature 2000-gebied (of Beschermd natuurmonument) zijn vergunningsplichtig.

Provinciaal beleid

De provinciale groenstructuur bestaande uit het Gelders Natuurnetwerk (voormalig EHS) en de Groene Ontwikkelingszone (GO) zijn ruimtelijk vastgelegd in de omgevingsverordening Gelderland. Het Gelders Natuurnetwerk is een robuust netwerk van natuurgebieden en tussenliggende verbindingszones. Dit netwerk bestaat uit bestaande natuurgebieden, nieuwe aan te leggen natuur en verbindingszones tussen de gebieden. Ook de beheergebieden voor agrarische natuurbeheer behoren tot het Gelders Natuurnetwerk. De feitelijke beleidsmatige gebiedsbescherming vindt plaats middels de uitwerking van het provinciaal beleid in de gemeentelijke bestemmingsplannen.

Flora- en Faunawet

De Flora- en Faunawet heeft betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, een aantal vissen, libellen en vlinders, enkele bijzondere en min

of meer zeldzame ongewervelde dierensoorten (uit de groepen kevers, mieren, schelp- en schaaldieren) en een honderdtal vaatplanten. Voor alle soorten, dus ook voor de soorten die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt de zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art. 2 Flora- en faunawet). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemen passende maatregelen neemt om schade aan aanwezige soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er een ontheffing of vrijstelling is verleend.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet naast de zorgplicht ook rekening gehouden worden met de juridisch zwaarder beschermde soorten uit 'tabel 2', de bijlage 1 soorten van het besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten, de soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn (tezamen tabel 3) en met alle vogels. Op de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' van het Ministerie van LNV (augustus 2009) wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën vogelnesten. Van de meeste vogelsoorten zijn de nesten uitsluitend beschermd wanneer deze tijdens de broed- en nestperiode in gebruik zijn. Het gaat om soorten die jaarlijks nieuwe nesten maken. Van een aantal soorten roofvogels en uilen, koloniebroeders en gebouw bewonende vogelsoorten ('categorie 1-4 soorten') zijn de nesten en de functionele leefomgeving jaarrond beschermend. Tenslotte is er een categorie nesten van vogelsoorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed, maar die over voldoende flexibiliteit beschikken om, als die broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen ('categorie 5-soorten').

Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op, dan dient er gekeken te worden of er passende maatregelen getroffen kunnen worden om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust en verblijfplaats te garanderen.

Werkwijze quickscan flora en fauna

In de quickscan zijn de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen de aanwezige natuurwaarden vanuit de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet en planologisch beschermde natuurwaarden. Deze werkwijze vloeit voort uit de 'Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen' van het Ministerie van LNV van september 2009.

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 22 maart 2016 door een ecoloog van BRO[1] een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied. Mogelijke verblijfplaatsen en sporen van dieren zijn onderzocht. Hierbij is onder andere gebruik gemaakt van de checklist aanwezigheid (inschatten mogelijke aanwezigheid vleermuizen in een Flora- en faunawet vooronderzoek) uit het Vleermuisprotocol versie 25 maart 2013. Naast een veldbezoek is er een bronnenonderzoek gedaan. Voor dit bronnenonderzoek is onder meer gebruik gemaakt van de quickscanhulp (quickscanhulp.nl). De quickscanhulp geeft een overzicht van gegevens (van de afgelopen vijf jaar) uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens.

[1] BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, aangevuld in februari 2010).
De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EL&I genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek.

Aan de hand van het uitgevoerde onderzoek is vervolgens beoordeeld welke beschermde soorten daadwerkelijk voor (kunnen) komen binnen het plangebied en is er vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

Beschrijving van het plangebied
De beschrijving van het plangebied omvat de ligging, de huidige situatie en de toekomstige situatie.

Ligging van het plangebied
Het plangebied bevindt zich aan de Wilhelminazijstraat aan de rand van de bebouwde kom van de kern Meteren (gemeente Geldermalsen). De Amersfoortcoördinaten van het midden van het plangebied zijn X= 147,869, Y= 431,019. Het plangebied is rood omkaderd weergegeven op de luchtfoto (figuur 1) en topografische kaart (figuur 2).

Figuur 1: Luchtfoto plangebied (rood omlijnd)

Figuur 2: Topografische kaart plangebied

Huidige situatie

Het plangebied bestaat uit een grasland dat intensief wordt beheerd, met daarop een vervallen schuur. De muren van de schuur zijn gedeeltelijk van steen en gedeeltelijk betimmerd met hout. Rechts van de schuur staat een kersenboom en op 10 meter afstand ten noorden van de schuur staan een viertal jonge kersenbomen. In het midden van het plangebied staat een solitaire knotwilg. Er is geen oppervlaktewater aanwezig binnen het plangebied. Aan de noordzijde van het plangebied grenst het perceel aan een sloot en 5 meter verderop is er een grote plas aanwezig. Ten oosten van het plangebied zijn er verschillende weilanden die worden begraasd door schapen. Ten westen is er een perceel waar een houten schuurtje op staat en waar een weelderige begroeiing aanwezig is. Het plangebied grenst met haar zuidzijde aan de Wilhelminazijstraat.

De directe omgeving van het plangebied kenmerkt zich door woningbouw en agrarisch grondgebruik zoals weilanden en akkerbouw. De volgende afbeeldingen (figuur 3 t/m 10) geven een impressie van het plangebied en de directe omgeving.

Figuur 3: De te slopen schuur

Figuur 4: Binnenzijde de te slopen schuur

Figuur 5: Aanzicht de te slopen schuur met de te behouden kersenboom

Figuur 6: Aanzicht plangebied. Foto genomen vanaf te behouden kersenbomen.

Figuur 7: Te behouden kersenbomen

Figuur 9: Aanzicht plangebied. Foto genomen vanaf het noorden

Figuur 10: Noordelijke begrenzing plangebied met uitzicht op de grote plas

Toekomstige (geplande) situatie

De gewenste ontwikkeling betreft de sloop van de schuur en het realiseren van een vrijstaande woning. Op de plaats van de schuur zal de woning worden gebouwd. Mogelijk gaat er met de planontwikkeling een klein deel van het grasland verloren. De aanwezige bomen binnen het plangebied blijven behouden. De gronden worden bouwrijp gemaakt en er zal grondverzet gepleegd worden.

Toetsing gebiedsbescherming

Wettelijke gebiedsbescherming

Het dichtstbijzijnde wettelijk beschermde natuurgebied, het Natura 2000-gebied Rijntakken (deelgebied Uiterwaarden Waal) ligt op 4 kilometer afstand. Gezien de afstand tot het Natura 2000-gebied en de aard van de ontwikkeling zijn negatieve effecten op voorhand uitgesloten.

Planologische gebiedsbescherming

Het dichtstbijzijnde planologisch beschermd gebied dat deel uitmaakt van het Gelders Natuurnetwerk ligt op 1,9 km afstand. Gezien de afstand tot het dichtstbijzijnde planologisch beschermd gebied en de aard van de ontwikkeling zijn negatieve effecten op voorhand uitgesloten. In de planvorming hoeft verder geen rekening gehouden te worden met planologische beschermde gebieden.

Toetsing Flora- en faunawet

Vaatplanten

Het plangebied bestaat grotendeels uit een intensief beheerd grasland, kersenbomen en knotwilgen. Uit het plangebied en/of de directe omgeving zijn waarnemingen bekend van gele helmbloem en gulden sleutelbloem. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde vaatplanten aangetroffen. Er zijn geen beschermde soorten muurplanten zoals gele helmbloem aangetroffen aan de muren van de te slopen schuur. Het grasland wordt intensief beheerd met als gevolg dat het grasland ongeschikt is als standplaats voor beschermde soorten vaatplanten zoals gulden sleutelbloem. Het voorkomen van beschermde soorten planten binnen het plangebied wordt om die reden op voorhand uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Diverse algemeen beschermde grondgebonden zoogdieren van tabel 1 (konijn, veldmuis, mol etc.) kunnen van het plangebied gebruik maken. Tijdens het veldbezoek zijn echter geen sporen van algemeen beschermde grondgebonden zoogdieren aangetroffen.

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van strenger beschermde grondgebonden zoogdieren. Uit de wijdere omgeving is het voorkomen van bever, das en waterspitsmuis (allen tabel 3 soorten) bekend. Verblijfplaatsen van das of bever als ook andere sporen die duiden op de aanwezigheid van genoemde soorten zijn echter niet aangetroffen binnen of in de directe omgeving van het plangebied. Het voorkomen van waterspitsmuis en bever worden binnen het plangebied en in de nabije omgeving op voorhand uitgesloten vanwege het ontbreken van geschikt habitat, de geïsoleerde ligging van de grote plas binnen stedelijk gebied en het ontbreken van bossen en structuurrijke vegetatie. Het voorkomen van das wordt binnen het plangebied uitgesloten vanwege het ontbreken van geschikt habitat en/of geschikt foerageergebied. Tevens is er voldoende alternatief leefgebied voor das aanwezig in de nabije omgeving. Negatieve effecten op zwaarder beschermde soorten grondgebonden zoogdieren worden uitgesloten.

Effectenbeoordeling
Voor de genoemde soorten van tabel 1 geldt een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen. In het kader van de algemene zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. In het kader van de algemene zorgplicht zijn geen specifieke maatregelen nodig.

Vleermuizen
Uit het plangebied en/of omgeving zijn geen waarnemingen bekend van vleermuizen. Uit de wijdere omgeving (1-5 km) is het voorkomen van gewone en ruige dwergvleermuis, gewone en grijze grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en watervleermuis bekend. Tijdens het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van potentiële vaste verblijfplaatsen voor vleermuizen binnen het plangebied. Potentiële verblijfplaatsen in de vorm van spleten of holen in bomen zijn niet aangetroffen in de aanwezige knotwilg. De kersenbomen binnen het plangebied zijn ongeschikt als vaste verblijfplaats voor vleermuizen omdat de bomen de dun zijn en/of er geen spleten of holen aanwezig zijn. Potentiele vaste rust- of verblijfplaatsen voor vleermuizen in de schuur zijn uitgesloten vanwege het ontbreken van geschikte inkruipruimtes. Tevens zijn er binnenin de schuur geen uitwerpselen of resten van insecten aangetroffen. Negatieve effecten op rust- en verblijfplaatsen op vleermuizen worden hiermee uitgesloten. Gezien het ontbreken van aansluitende, lijnvormige (groen)elementen binnen het plangebied en in de directe omgeving van het schuurtje worden negatieve effecten op vliegroutes en foerageergebied op vleermuizen binnen het plangebied uitgesloten. Negatieve effecten op vleermuizen worden hiermee uitgesloten.

Vogels
Tijdens het veldbezoek zijn in en nabij het plangebied enkele broedvogelsoorten waargenomen waaronder merel, koolmees en vink. Deze soorten kunnen tot broeden komen in de aanwezige knotwilg en kersenbomen. Daarnaast kunnen broedvogels tot broeden komen in de ruigten van het naastgelegen perceel. Er zijn tijdens het veldbezoek echter geen nesten aangetroffen van broedvogels.
Waarnemingen van vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten (waarvan ook het leefgebied/de functionele leefomgeving beschermd is) zoals gierzwaluw, huismus, buizerd, roek en steenuil zijn bekend binnen en/of in de nabije omgeving van het plangebied. Nestlocaties van vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten zoals takkennesten waar roofvogels, ransuil en roek in kunnen broeden zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. Tijdens het veldbezoek zijn er ook geen nestlocaties van huismus of gierzwaluw aan de te slopen schuur aangetroffen. Het is echter niet uitgesloten dat het grasland binnen het plangebied onderdeel uitmaakt van het foerageergebied van huismus en moge-

lijk enkele andere vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten die in de (wijdere) omgeving tot broeden kunnen komen.

Effectenbeoordeling
Voor de planontwikkeling blijven de aanwezige kersenbomen en knotwilg behouden. Hierdoor worden nesten van vogels die hier mogelijk kunnen broeden, niet aangetast. Door werkzaamheden in de directe omgeving van de bomen en de ruigten van het naastgelegen perceel kan wel verstoring van broedende vogels plaatsvinden. Door werkzaamheden hier buiten de broedperiode (als broedseizoen kan de periode tussen half maart en half juli globaal worden aangehouden) uit te voeren dan wel te starten, wordt de kans op negatieve effecten geminimaliseerd. Indien op een locatie geen bewoonde nesten, broedende of nestelende vogels aanwezig zijn, mogen ook tijdens het broedseizoen werkzaamheden worden uitgevoerd nabij de ruigten van het naastgelegen perceel. Door voor aanvang van werkzaamheden te inspecteren op aanwezige bewoonde nesten, legsels of nestjongen en, indien deze aanwezig zijn, de werkzaamheden uit te stellen tot nadat de jongen zijn uitgevlogen, wordt de kans op negatieve effecten voor vogels sterk verminderd.
Met de ontwikkeling van de woning gaat mogelijk leefgebied verloren van vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten. Voor huismus kan mogelijk potentieel nieuw leefgebied ontstaan. Gezien de beperkte oppervlakte, het voorhanden blijven van voldoende (alternatief) leefgebied en het behoud van de aanwezige bomen zijn negatieve effecten op vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten uitgesloten.

<u>Vissen, amfibieën en reptielen</u>
Uit het plangebied en/of omgeving (0-1 km) zijn waarnemingen bekend van Europese meerval, bittervoorn en kleine modderkruiper (tabel 2), maar geen waarnemingen van beschermde reptielen of amfibieën. Binnen het plangebied is er geen oppervlaktewater aanwezig. Negatieve effecten op beschermde soorten vissen en voortplantingsplaatsen van amfibieën worden op voorhand uitgesloten. Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van beschermde reptielen of amfibieën. Deze soorten worden redelijkerwijze tuigesloten. Binnen het plangebied is hooguit een zwervend exemplaar van een algemene soort te verwachten zoals bruine kikker of gewone pad (tabel 1 soorten).

Effectenbeoordeling
Voor soorten van tabel 1 geldt een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen. In het kader van de algemene zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. In het kader van de algemene zorgplicht zijn geen specifieke maatregelen nodig.

<u>Beschermde ongewervelde diersoorten</u>
Uit de nabije omgeving van het plangebied zijn er geen waarnemingen bekend van beschermde ongewervelde diersoorten. Het voorkomen van beschermde ongewervelde soorten worden op voorhand uitgesloten vanwege het ontbreken van geschikte waardplanten, oppervlaktewater en geschikt habitat. Negatieve effecten voor beschermde ongewervelde soorten zijn daarmee uitgesloten.

Conclusie en aanbevelingen
- Diverse algemeen beschermde grondgebonden zoogdieren van tabel 1 (konijn, veldmuis, mol, etc.) kunnen van het plangebied gebruik maken. Voor de genoemde soorten van tabel 1 geldt een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen. Hiervoor geldt echter wel de algemene zorgplicht.

- Het plangebied kan onderdeel uitmaken van het leefgebied van de uit de wijde omgeving bekend zijnde strenger beschermde das. Echter, gezien de beperkte oppervlakte van het te verdwijnen areaal en het voorhanden blijven van voldoende alternatief leefgebied worden negatieve effecten op das uitgesloten.
- In de directe omgeving van het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van vleermuizen. De schuur biedt eveneens geen geschikte rust- of verblijfplaatsen voor vleermuizen vanwege het ontbreken van geschikte inkruipruimtes. Daarnaast zijn er geen uitwerpselen of resten van insecten aangetroffen binnenin de schuur en zijn er geen aansluitende, lijnvormige (groen)elementen aanwezig in de directe omgeving van de schuur die kunnen dienen als vliegroute voor vleermuizen. Negatieve effecten op vleermuizen worden uitgesloten.
- Met de planontwikkeling gaat mogelijk leefgebied verloren van vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten. Voor huismus zal middels de planontwikkeling mogelijk nieuw leefgebied ontstaan. Gezien het beperkte oppervlakte, het voorhanden blijven van voldoende (alternatief) leefgebied en het behoud van aanwezige bomen worden negatieve effecten op vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten uitgesloten.
- Binnen het plangebied zijn meerdere soorten broedvogels te verwachten in de aanwezige bomen of binnen de ruigten van het westelijk gelegen perceel. Voor de planontwikkeling blijven de bomen binnen het plangebied behouden. Hier worden nesten van vogels die hier broeden niet aangetast. Door werkzaamheden in de directe omgeving van de aanwezige bomen of ruigten kan wel verstoring van broedende vogels plaatsvinden. Door werkzaamheden hier buiten de broedperiode (als broedseizoen kan de periode tussen half maart en half juli globaal worden aangehouden) uit te voeren dan wel te starten, zijn negatieve effecten te minimaliseren. Indien op een locatie geen broedende of nestelende vogels aanwezig zijn, mogen ook tijdens het broedseizoen werkzaamheden worden uitgevoerd nabij de houtwallen. Door inspectie voor aanvang van werkzaamheden op aanwezige legsels of nestjongen en indien deze aanwezig zijn, de werkzaamheden uit te stellen tot nadat de jongen zijn uitgevlogen, worden negatieve effecten voor vogels sterk beperkt.
- Binnen het gehele plangebied kan een zwervend exemplaar van een algemene amfibiesoort (tabel 1) niet worden uitgesloten. Voor soorten van tabel 1 geldt een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen. Wel geldt hiervoor de algemene zorgplicht.
- Binnen het plangebied zijn geen zwaarder beschermde soorten vaatplanten, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen en overige ongewervelden (zoals bijv. zeldzame dagvlinders en libellen) te verwachten. Negatieve effecten voor deze soortgroepen zijn op voorhand uitgesloten met inachtneming van de zorgplicht.
- In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. Voor de zorgplicht zijn geen specifieke maatregelen nodig.

Bijlage 3:

Waterparagraaf

Waterparagraaf
Wilhelminazijstraat
Meteren

Opdrachtgever
BRO
Postbus 4
5280 AA BOXTEL

Projectnummer
Aeres Milieu projectnummer AM16081

Status rapport
Concept

Contactgegevens
Aeres Milieu B.V.
Zuidhoven 9M
6042 PB ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
(f) 0475 – 321 967
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Dhr. M. Vrolix, bc.		21 april 2016
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
Ing. J.M.G. Reuver		21 april 2016

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING **3**

2. WATERHUISHOUDKUNDIG SYSTEEM **6**
2.1 Inleiding ... 6
2.2 Watersystemen ... 6
2.3 Overige aspecten ... 10
2.4 Conclusies ... 11

3. AFWEGING EN REALISATIE **12**

4. OVERIGE AANDACHTSPUNTEN **14**

Bijlagen:
1 Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie
2 Tekeningen huidige en toekomstige situatie
3 Geraadpleegde literatuur

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu B.V. een beknopte waterparagraaf opgesteld voor de nieuwbouw van een woning aan de Wilhelminazijstraat (ong.) te Meteren.

Algemeen

Kadastrale registratie	: Gemeente Geldermalsen, sectie H, nr. 651
Coördinaten (RD stelsel)	: X = 147.880 / Y = 430.985
Oppervlakte uitbreidingsgebied	: circa 520 m^2
Peil maaiveld	: circa 2,9-3 meter + NAP
Peil grondwater	: circa 1,5 meter + NAP
Waterschap	: Rivierenland

De onderzoekslocatie is gelegen ten noordoosten van het centrum van Meteren. De locatie is in gebruik als weiland met een schuur/stal. Het voornemen is om het bestaande bebouwing te slopen en nieuwbouw te realiseren.

Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven. Westelijk ligt een woning met tuin (nr. 1a). Zuidelijk is de Wilhelminazijstraat gelegen. Noord- en oostelijk zijn agrarische percelen aanwezig. Zie bijlage 1 voor het topografisch overzicht en de kadastrale situatie.

Afbeelding 1: Luchtfoto met globale begrenzing onderzoekslocatie [Bron: provincie Gelderland]

Aanleiding
De aanleiding voor het onderzoek en het opstellen van deze waterparagraaf is de voorgenomen herontwikkeling 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. In dit geval is het uitgangspunt specifiek dat er (grond)water neutraal wordt ontwikkeld. Dit betekent dat als gevolg van de ontwikkeling geen extra afvoer van hemelwater naar de omgeving mag plaatsvinden.

Onderzoek
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 ook bijlage 3.

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en/of de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

Het waterbeleid in Nederland wordt van Europees niveau vertaald via rijks-, provinciaal en waterschaps-beleid, naar gemeentelijk beleid om samen de waterproblematiek in Nederland aan te pakken. Dit resulteert in de verplichting een watertoets uit te laten voeren. De voorschriften zijn vastgelegd in onder andere de Europese Kaderrichtlijn Water en zijn verder geïmplementeerd in het Rijksbeleid om te komen tot een duurzaam waterbeheer.

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.

Het kabinet heeft het Nationaal Waterplan 2016-2021 vastgesteld. Het NWP bevat de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en de daarbij behorende aspecten van het nationale ruimtelijke beleid voor de komende 6 jaar met een vooruitblik richting 2050. Onderdeel van het Nationaal Waterplan zijn:

- de Deltabeslissingen (waterveiligheid, zoetwatervoorziening en ruimtelijke adaptatie),
- de Beleidsnota Noordzee
- de verankering van afspraken die betrekking hebben op water vanuit het Energieakkoord
- de Natuurvisie
- de Internationale Waterambitie
- de geactualiseerde plannen en maatregelenprogramma’s om te voldoen aan de Europese eisen voor waterkwaliteit, overstromingsrisico's en het mariene milieu

Het Waterplan Gelderland 2010-2015 is in 2014 overgegaan in de Gelderse Omgevingsvisie. In de Omgevingsvisie staat hoe de provincie wil zorgen voor voldoende schoon water én droge voeten. Evenals in de eerste planperiode is het omgevingsbeleid van de provincie het uitgangspunt. Dit betekent dat doelen en maatregelen voor de tweede planperiode (2016-2021) zijn afgestemd op de huidige functies als wonen, landbouw, en natuur. In zeer beperkte mate en onder strikte voorwaarden voorgeschreven door de KRW is actualisatie van de doelen mogelijk. Dit heeft geleid tot een enkele aanpassing van de doelen en in de begrenzingen van de oppervlaktewaterlichamen. De belangrijkste wijziging is het nader invullen van het KRW-maatregelenprogramma 2016-2021.

Op 27 november heeft het bestuur van Waterschap Rivierenland het Waterbeheerprogramma 2016-2021 vastgesteld, met als titel Koers houden, kansen benutten bepalend voor het waterbeleid. Met ingang van 27 november 2015 is het Waterbeheerprogramma 2016-2021 Koers houden, kansen benutten bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele rivierengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit, wegen en waterketen.

Daarnaast beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

In aansluiting op het landelijk beleid hanteert het Waterschap Rivierenland het beleid dat bij nieuwe plannen altijd onderzocht behoort te worden hoe omgegaan kan worden met het schone hemelwater. Voor Rivierenland wordt voornamelijk ingezet op “vasthouden – bergen – afvoeren” van water.

Het waterschap hanteert bij nieuwe ontwikkelingen het principe van waterneutraal bouwen, waarbij gestreefd wordt naar het behoud of herstel van de ‘natuurlijke’ waterhuishoudkundige situatie. De 'watertoets' is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen op een evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten. De waterbeheerders werken integraal samen met gemeenten, die het beheer over de ruimtelijke ordening en van de openbare ruimte hebben.

De gemeente Geldermalsen heeft samen met Waterschap Rivierenland een stedelijk waterplan opgesteld (vastgesteld op 22 december 2009). Het waterplan bestaat uit maatregelen en ambities die ervoor moeten zorgen dat het veilig en leefbaar wonen is. Zo moet er binnen een gemeente voldoende ruimte voor water zijn. Niet alleen omdat water leuk is om naar te kijken, maar ook om wateroverlast te voorkomen. Want de gevolgen van de klimaatveranderingen zijn ook binnen gemeentegrenzen zichtbaar. Door de klimaatveranderingen valt er meer regen. Wanneer er in bestaande vijvers en sloten niet voldoende ruimte is om die regen op te vangen, is de kans op wateroverlast groter. In waterplannen besteden waterschap en gemeente hier nadrukkelijk aandacht aan. Water moet daarnaast schoon zijn, zodat planten en dieren er in kunnen leven en kinderen er in kunnen spelen. Maar water moet vooral ook leuk zijn. Zowel om naar te kijken als om in te recreëren.

De waterhuishoudkundige situatie van het plangebied is onderzocht in het kader van de watertoets. In het waterhuishoudkundige onderzoek is uitgebreid aandacht besteed aan de huidige bodemkundige- en (geo)hydrologische situatie, de gehanteerde uitgangspunten en randvoorwaarden, en de (on)mogelijkheden om neerslag in de toekomstige situatie te bergen en te infiltreren.

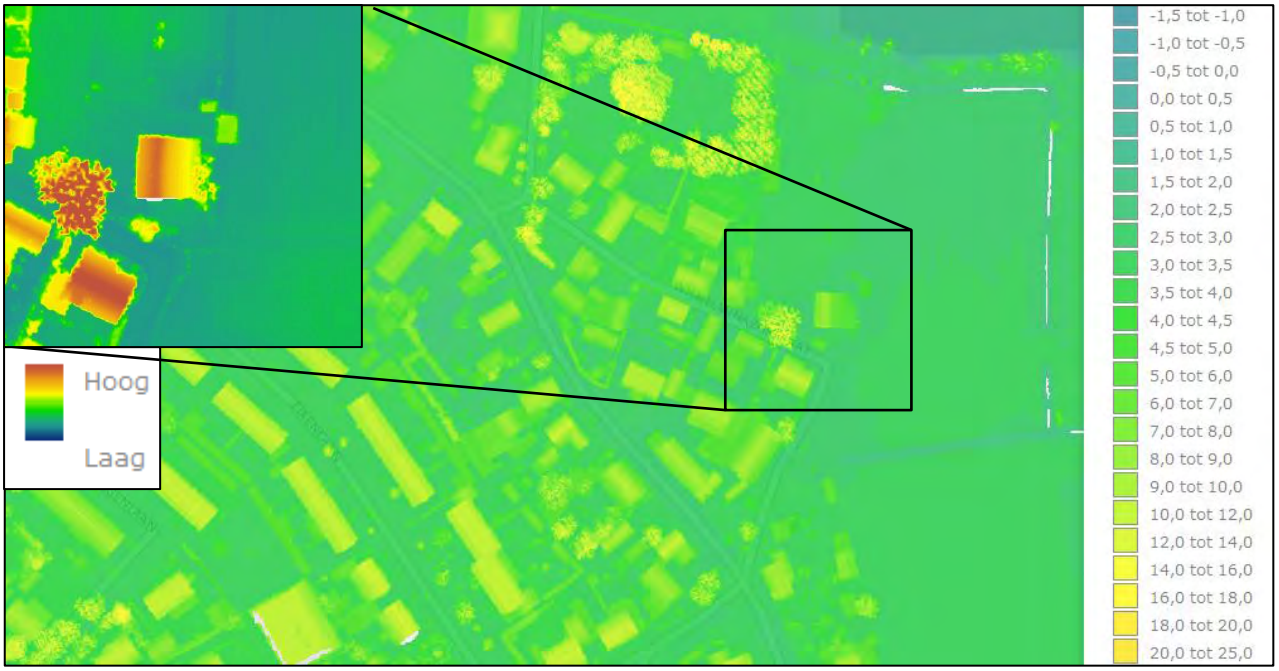
Leeswijzer
In hoofdstuk 2 wordt het waterhuishoudkundige stelsel beschreven. In hoofdstuk 3 zijn de afwegingen en een mogelijke uitwerking/invulling voor het plangebied beschreven. In hoofdstuk 4 tenslotte worden nog enige aandachtspunten opgesomd.

2. WATERHUISHOUDKUNDIG SYSTEEM

2.1 Inleiding

De aanleiding voor het opstellen van de waterparagraaf is het voorgenomen plan om ter plaatse de bestaande bebouwing te slopen en een nieuwe woning te realiseren.

Het plangebied ligt op ca. 2,9 - 3 meter +NAP. Het maaiveld is licht aflopend in noordoostelijke richting (maaiveldverlaging in het agrarisch perceel). Op afbeelding 2 is duidelijk de huidige bebouwing zichtbaar. Ook de aanwezige bomen en de verderop gelegen watergangen zijn duidelijk zichtbaar. De omgeving van het plangebied is op vergelijkbare hoogte gelegen als de onderzoekslocatie.



Afbeelding 2: Hoogtekaart van het plangebied en omgeving, in meters NAP en dynamisch [Bron: AHN2 Nederland]

2.2 Watersystemen

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

Grondwater
Volgens gegevens uit bodemdata en het “Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO-loket)” is het grondwater op een diepte van circa 1,5 meter +NAP (1-2 m-mv.) te verwachten. De geldende globalere grondwatertrap voor het plangebied is VI. Hierbij is de GHG op ca. 40-80 cm-mv en de GLG op ca. >120 cm-mv gelegen.

De bodem ter plaatse van het plangebied bestaat uit in het Holoceen gevormde deklaag (klei, veen en lemig zand) en heeft een dikte van circa 3 tot 9 meter. Onder deze slecht doorlatende deklaag bevind zich het eerste watervoerend pakket bestaande uit de grofzandige formaties van Kreftenheije, Urk en Sterksel. De scheidende laag tussen het eerste en tweede watervoerend pakket bestaat uit kleien en slibhoudende afzettingen van de formatie van Kedichem over een dikte van circa 30 meter. De globale bodemopbouw voor het plangebied en omgeving wordt schematisch weergegeven in tabel 1.

Diepte [m-mv.]	Lithostratigrafie	Lithologie
0 – 9	Holoceen pakket	Klei, veen en lemig zand (slecht doorlatend)
9 – 50	1e watervoerend pakket (formatie van Kreftenheye, Urk en Sterksel)	Zand matig fijn tot uiterst grof; grindhoudend (zeer goed doorlatend)
50 – 80	1e scheidende laag (formatie van Kedichem)	Klei en slibhoudende afzettingen (zeer slecht doorlatend)

Tabel 1: Geo(hydro)logische indeling [Bron: Dinoloket]

De grondwaterstroming van het freatisch grondwater is in westelijke richting (naar de rivier de Linge). Op en nabij de onderzoekslocatie is momenteel zover bekend geen wateroverlast aanwezig. Infiltratievoorzieningen zijn op het plangebied en de omgeving niet realiseerbaar. De onderzoekslocatie bevindt zich zover bekend niet binnen een attentie of beschermingsgebied behorend tot een waterwingebied. Het plangebied ligt wel in het intrekgebied voor de waterwingebied Kolff. Intrekgebieden zijn de gebieden waar het grondwater binnen 100 jaar de pompputten van het waterbedrijf bereikt. De provincie heeft voor deze gebieden geen bijzonder beleid opgesteld.

Het plangebied wordt gekenmerkt door een bepaalde grondwaterstand. De drooglegging van het gebied is hiervoor medebepalend. Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. Doorgaans geldt voor het maaiveld een drooglegging van 0,50 meter bij groen, voor het straatpeil een drooglegging van 0,7 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1 meter bovenkant vloerpeil. Voldoende drooglegging is nodig om grondwateroverlast te voorkomen. In gebieden waar grondwateroverlast bekend is of gebieden met hoge grondwaterstanden is nader onderzoek geadviseerd. Eventuele maatregelen zijn het ophogen van het maaiveld of kruipruimteloos bouwen.

Ter plaatse van de ontwikkeling is geen grondwateroverlast te verwachten. Het vloerpeil van de nabijgelegen woningen is ook op ca. 2,9 meter +NAP gelegen. Voor de nieuwbouw is een vloerpeil van minimaal 2,9 m +NAP geadviseerd of circa 10 centimeter boven maaiveld. Bij de nieuwbouw wordt geen kelder aangelegd waardoor aan de drooglegging voldaan wordt.

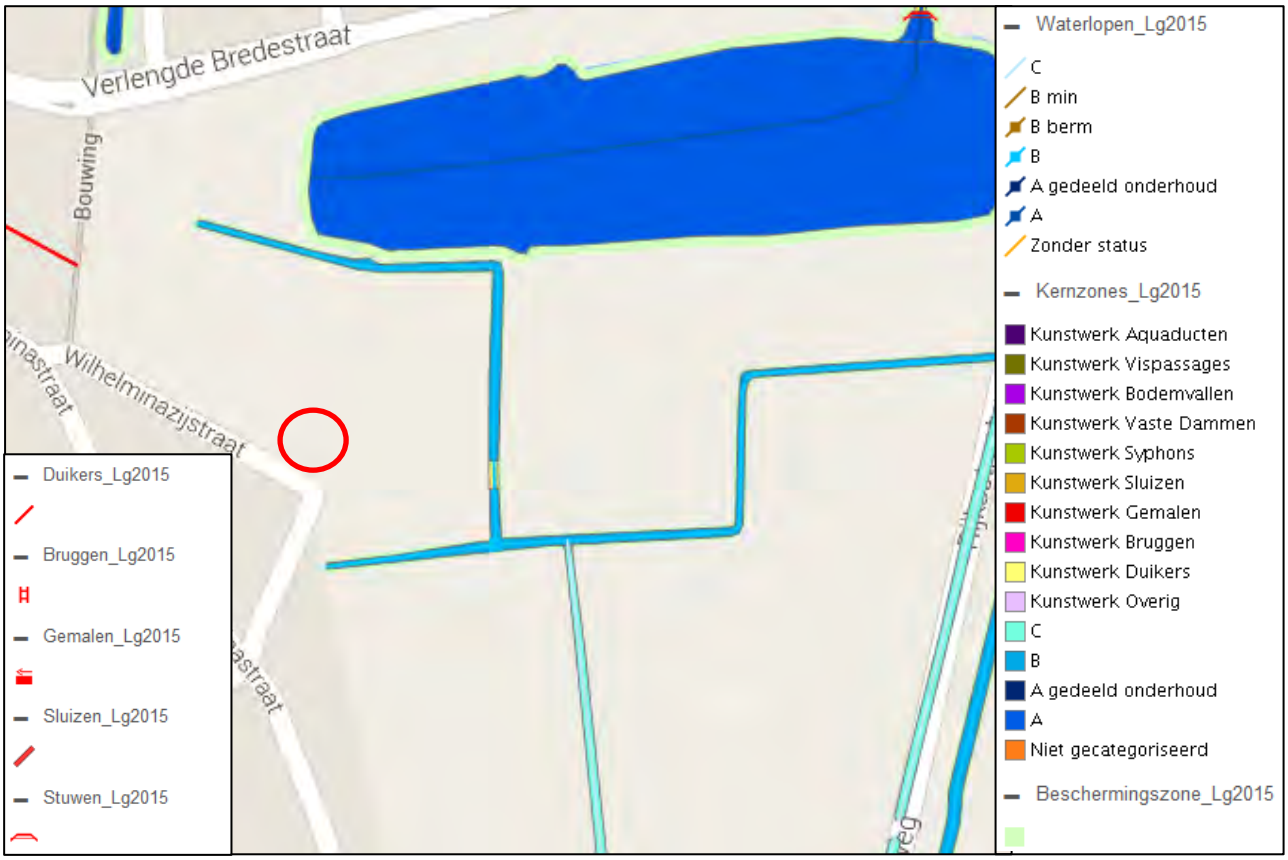
Voor eventuele hemelwaterberging zijn onder het maaiveld geen mogelijkheden aanwezig.

De kwaliteit van het grondwater binnen het plangebied is ons niet bekend. De milieuhygiënische conditie van het grondwater vormt naar verwachting geen belemmering voor het voorgenomen bouwplan. Ter plaatse wordt een woning gebouwd. De dreiging van een toekomstige grondwaterverontreiniging is daarom minimaal.

Oppervlaktewater
Het plangebied is gelegen in de Tielerwaard. Dit gebied behoort tot het rivierenlandschap met de kenmerkende afwisseling tussen oeverwallen en kommen. De afwatering van de Tielerwaard verloopt voornamelijk westwaarts richting de rivier de Linge.

Binnen het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Het dichtst bijgelegen oppervlaktewater is zuidoostelijk aanwezig (B-watergang; zie afbeelding 3). Noordoostelijk is een recreatieve waterplas gelegen, de Kalenbergse Plas (A-watergang). De A-watergang wordt door het Waterschap onderhouden en de B-watergang door de aangrenzende eigenaren. Het nabijgelegen oppervlaktewater stroomt af naar het oosten.

Momenteel wordt ter plaatse van de Wilhelmina- en de Wilhelminazijstraat de weg vernieuwd. Hierbij wordt tevens het rioolstelsel gescheiden aangelegd en wordt een bijkomende watergang gegraven waarop het hemelwaterstelsel wordt aangesloten. Het knipsel van de herinrichting is weergegeven in afbeelding 4 en bijlage 2.

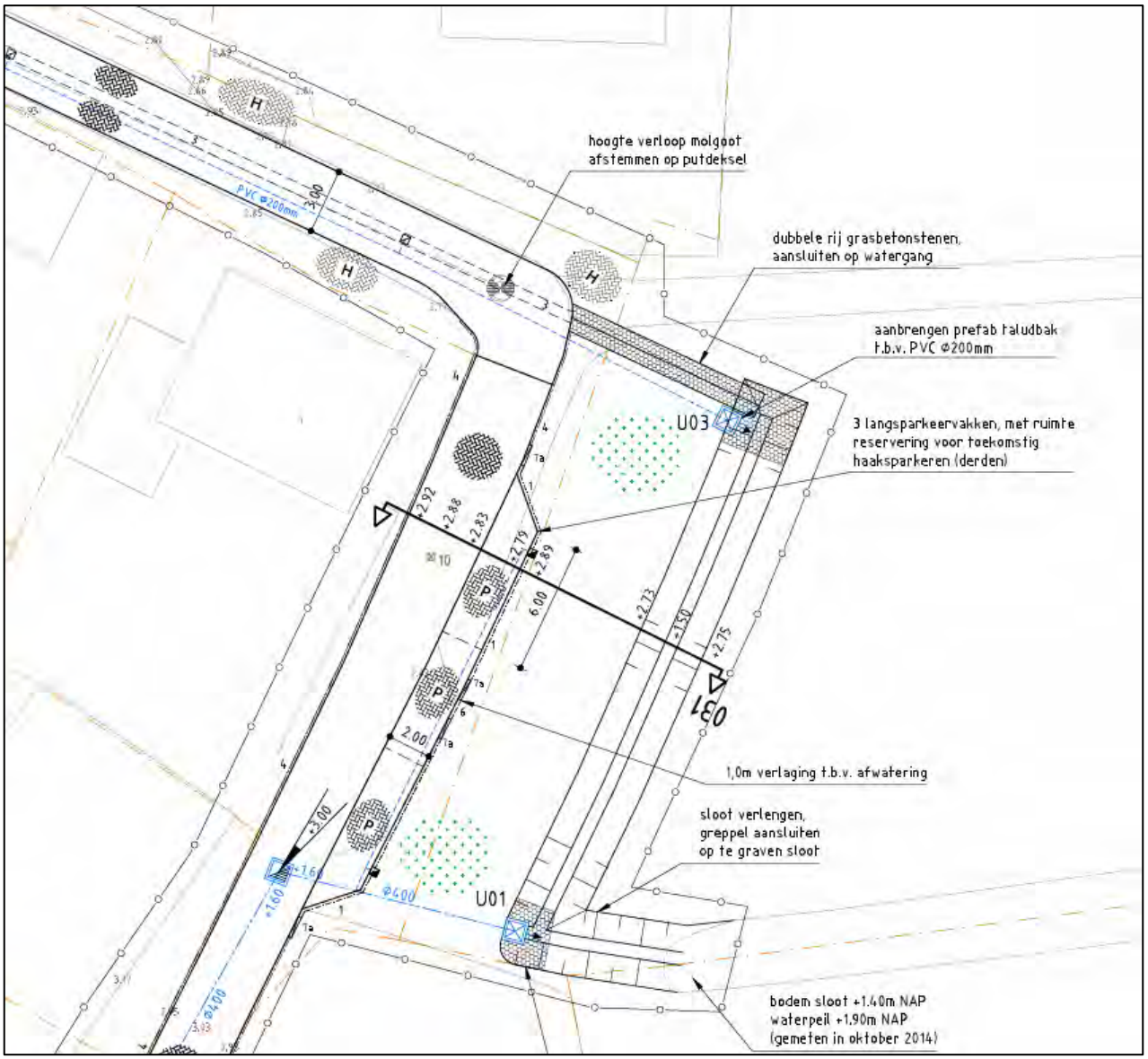


Afbeelding 3: Leggerkaart plangebied en omgeving met wijzigingen in 2015 [Bron: Waterschap Rivierenland]

Afvalwater

Momenteel vind geen afvoer van afvalwater plaats vanuit het plangebied. Onder de Wilhelminazijstraat is een gemeentelijk rioolstelsel aanwezig dat momenteel aangepast wordt naar een gescheiden stelsel (zie ook afbeelding 4). De aanwezige woningen dienen het hemelwater af te koppelen. Samen met het water van de weg wordt dit verwerkt in de oostelijk (te graven) B-watergang. Het afvalwater wordt door middel van vrijverval- en transportriolen afgevoerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI') van Geldermalsen.

Bij de nieuwbouw wordt een gescheiden rioolstelsel aangelegd. Doordat het hemelwater in de straat gescheiden wordt afgevoerd, ontstaat er ruimte in het bestaande rioolstelsel. Door de aansluiting van het afvalwater van de nieuwbouwwoning op het rioolstelsel neemt de hoeveelheid afvalwater beperkt toe. Dit kan zonder problemen afgevoerd worden via het bestaande gemeentelijke rioolstelsel. Voor de aansluiting dient wel een aanvraag gedaan te worden bij de gemeente Geldermalsen.



Afbeelding 4: Knipsel situatietekening herinrichting Wilhelminazijstraat [Bron: Gemeente Geldermalsen]

Hemelwater

Op de locatie is een schuur/stal aanwezig. In de huidige situatie wordt neerslag deels opgevangen voor hergebruik en stroomt het verder af over het eigen perceel/weiland. Door het maaiveldverloop in het perceel stroomt dit verder af naar het noordoosten (zie ook afbeelding 2).

Het hemelwater van de nieuwbouw dient ook gescheiden gehouden te worden. Door aan de milieuhygiënische voorwaarden te voldaan, zal door de aanvoer van de afgekoppelde neerslag de kwaliteit van het grondwater of oppervlaktewater niet verslechteren.

Afhankelijk van de uitbreiding kan dit op dezelfde manier als nu verwerkt worden of dient bijkomende compensatie aangelegd te worden. Eventueel kan het hemelwater (al dan niet bovengronds) afgevoerd worden naar de te realiseren B-watergang op de hoek van de Wilhelminazijstraat. Voor de laatste optie is overleg met de gemeente noodzakelijk (eigenaar perceel). Voor eventuele werkzaamheden in het watersstelsel dient wel de nodige melding/vergunning bij het waterschap Rivierenland aangevraagd te worden.

2.3 Overige 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. Het streven naar ecologisch gezond water is gericht op het voorkomen van emissies naar het grondwater. Dit betekent onder meer dat het materiaalgebruik dient te voldoen aan de eisen van het Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen (zie ook hoofdstuk 4).

Bodem
Op het oostelijk van de onderzoekslocatie gelegen perceel is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Nipa milieutechniek (*sectie H, nummers 648 en 1481, rapnr. RH/10965/3 d.d. 19 maart 2009).*

Uit de analyseresultaten blijkt dat de vaste bodem licht verontreinigd is met cadmium. In de toplaag zijn plaatselijk licht verhoogde gehaltes aan lood aangetoond. In het grondwater zijn licht tot matig verhoogde gehaltes aan barium aangetoond. In het grondwater is tevens een licht verhoogd gehalte aan zink gedetecteerd. Het aangetoonde gehalte aan barium heeft waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong. Verhoogde gehaltes aan barium worden veelvuldig in de regio in het grondwater aangetoond. Het uitvoeren van een ander of aanvullend onderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

Meer informatie is niet bekend. Naar verwachting vormt de milieuhygiënische conditie van de bodem binnen het plangebied geen belemmering voor de realisatie van een nieuwbouwwoning op de locatie.

Randvoorwaarden
Werkzaamheden in het oppervlaktewater zijn meldings- of vergunningsplichtig omdat deze invloed hebben op de water aan- en afvoer, de waterberging of het onderhoud. Hierover dient bij de uitvoering best contact opgenomen te worden met de afdeling Vergunningen van Waterschap Rivierenland.

Op basis van de beleidsuitgangspunten van het Waterschap Rivierenland hangt de waterbergingshoeveelheid die binnen het plangebied gerealiseerd dient te worden af van de toename van het verhard oppervlak bij de ontwikkelingen.

Voor particulieren mag bij de berekening van de noodzakelijke compensatie de eerste 500 m^2 (vergunningsvrij in stedelijk gebied) in mindering gebracht worden. Voor plannen met meer dan 500 m^2 extra verharding in stedelijk gebied (1.500 m^2 in landelijk gebied) is waterberging noodzakelijk.

De benodigde ruimte voor waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging in de watergangen. Voor plannen met een toename aan verharding kan de vuistregel van 436 m^3 per hectare verharding worden gebruikt bij bui T=10+10% en 664 m^3 bij bui T=100+10%, mits er geen complicerende zaken als kwel aan de orde zijn.

Dit is niet van toepassing ter plaatse van het plangebied. De maximaal toelaatbare peilstijging bij bui T=10+10% bedraagt 0,30 meter boven het zomerpeil in het beheersgebied van Waterschap Rivierenland. Bij een bui T=100+10% mag geen inundatie optreden. De maatgevende afvoer uit een plangebied is 1,5 l/s/ha. Bij de berekening van de inhoud van een eventuele voorziening mag geen rekening worden gehouden met de infiltratiecapaciteit van de bodem en de afvoercapaciteit bij een leegloopconstructie.

Bij de keuze van het soort bergingsvoorziening hanteert het waterschap de trits vasthouden-bergen-afvoeren. In aansluiting hierop hanteert het waterschap de volgende voorkeursvolgorde:
- Hemelwater vasthouden door hergebruik of infiltratie;
- Hemelwater bergen in open water (of droogvallende watergang);
- Hemelwater bergen in kunstmatige bergingsvoorzieningen (wadi, bassins, kratten, kelders).

Een toekomstige voorziening wordt bij voorkeur bovengronds aangelegd, vooral in verband met het eenvoudiger onderhouden is. Het waterschap heeft de voorkeur voor een bovengrondse noodoverloop over het maaiveld. Vanuit een ondergrondse voorziening kan dit plaatsvinden via de blad- en zandvang.

Tenslotte dient voorkomen te worden dat binnen het plangebied en in de omgeving wateroverlast ontstaat door de toename aan verhard oppervlak Een noodoverloopconstructie zorgt ervoor dat het water op gecontroleerde wijze wegstroomt als de voorziening door extreme omstandigheden vol is en gaat overlopen. Dit overtollige water moet naar een plek stromen waar het geen overlast kan veroorzaken.

2.4 Conclusies

Uit het bovenstaande blijkt dat realisatie van het project, voor de water gerelateerde aspecten, geen knelpunten oplevert. 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. De ontwikkeling dient hydrologisch neutraal plaats te vinden.

Afkoppelen van neerslag is goed te realiseren bij een nieuwbouwproject. Hergebruik kan overwogen worden. 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.

Ter plaatse van de ontwikkeling is geen grondwateroverlast te verwachten. Voor de nieuwbouw is een vloerpeil van minimaal 2,9 m +NAP geadviseerd of circa 10 centimeter boven maaiveld. Bij de nieuwbouw wordt geen kelder aangelegd waardoor aan de drooglegging voldaan wordt.

Bij de ontwikkeling dient een gescheiden stelsel aangelegd te worden. afhankelijk van de ontwikkeling is compensatie noodzakelijk.

3. AFWEGING EN REALISATIE

Men heeft het voornemen ter plaatse van het plangebied het bestaande pand te slopen en een woning met garage te realiseren. Een concepttekening is weergegeven in afbeelding 5 en bijlage 2.

In onderstaande tabel zijn de veranderingen betreffende toe en/of afname van verharde oppervlakken binnen het plangebied aangegeven. Voor de overige verhardingen is een inschatting opgenomen. Van het plangebied zijn de volgende (toekomstige) gegevens bekend:

Bruto(verharde) oppervlakten	**Huidige situatie [m^2]**	**Toekomstige situatie [m^2]**
Totaal uitbreidingsgebied, circa	520	520
Dak oppervlakte, totaal circa	105	145
Overig verhard oppervlakte (erfverharding etc.), circa	0	80
Onverhard oppervlak, circa	415	295
Totaal Verhard oppervlak, circa	**105**	**225**

Tabel 4.1: Toe - afname verhard oppervlak binnen het plangebied

Uit de tabel is af te leiden dat verharding van het oppervlak binnen het plangebied met circa 120 m^2 toeneemt. In totaal bedraagt het verhard oppervlak ca. 225 m^2. Opgemerkt wordt dat enkele gegevens geschat zijn op basis van een planontwerp. Bij wijzigingen aan het definitief stedenbouwkundig ontwerp dient de rapportage of noodzakelijke voorziening hierop aangepast en herberekend te worden.

Het is noodzakelijk de afvoer van afgekoppeld hemelwater naar een eventuele voorziening goed te dimensioneren. Indien onvoldoende aandacht wordt gegeven aan het ontwerp en dimensionering kan wateroverlast ontstaan. In **geen** geval mag de **afval**waterriolering op een infiltratie en/of bergingsvoorziening worden aangesloten.

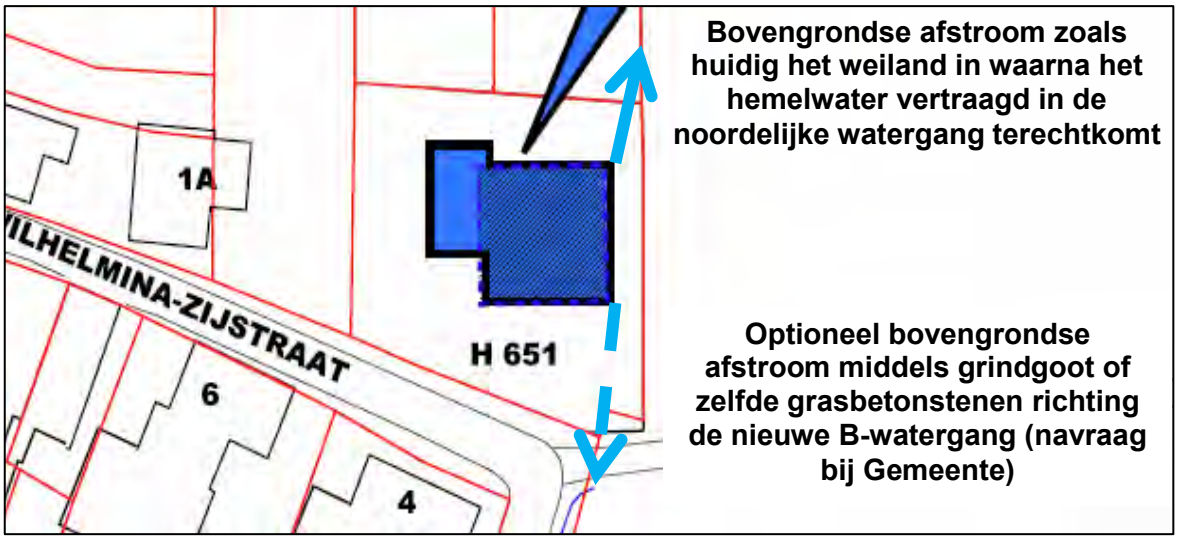
Afkoppeling van de neerslag is goed mogelijk. Aan de (milieuhygiënische) randvoorwaarden kan worden voldaan (zie ook hoofdstuk 4). De gemeente ontmoedigt het gebruik van uitlogende materialen. Ook in de Kaderrichtlijn Water en de bouwverordening zijn aanvullende richtlijnen opgenomen om het gebruik van uitlogende bouwmaterialen terug te dringen. 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 keramische of betonproducten.

Geadviseerd wordt om de locatie hydrologisch neutraal te ontwikkelen. Voor hergebruik zijn meerdere opties beschikbaar. Het dakwater kan eenvoudig gebruikt worden voor besproeiing van de tuin door tussenplaatsing van een regenton. Het hergebruiken van hemelwater voor toiletspoeling is tevens toepasbaar maar is vanuit milieuhygiënisch opzicht niet aangeraden.

Infiltratie is in en nabij het plangebied niet mogelijk. De huidige neerslag stroomt over het weiland richting het oppervlaktewater. Gezien de grootte van de ontwikkeling kan als particulier eenmalig gebruik gemaakt worden van een vrijstelling van 500 m^2 verhard oppervlak. Voor de woningbouw met een verhard oppervlak van 225 m^2 dient derhalve geen hemelwatercompensatie aangelegd te worden. Het hemelwater van het verhard oppervlak kan rechtstreeks via mol- of lijngoten of ander afvoermateriaal afstromen naar het noordoosten richting de noordoostelijk gelegen B-watergang (zoals in de huidige toestand). Door deze eventueel te voorzien van een halfverharding (zoals grind) wordt de afstroomsnelheid afgeremd.
Gezien het te realiseren oppervlaktewater nabij de zuidoostelijke perceelsgrens kan mogelijk ook een (bovengrondse) hemelwaterafvoer voorzien worden op deze dichter bijgelegen B-watergang. Voor de afstroom van het hemelwater van de weg worden grasbetonstenen aangelegd richting de watergang. Voor deze afvoerrichting is wel overleg met de gemeente noodzakelijk (als eigenaar van de watergang).

Op afbeelding 5 zijn de beide mogelijkheden voor de hemelwaterafvoer aangegeven. Bovengrondse afstroom is geadviseerd omdat dit onderhoud ook vergemakkelijkt.



Afbeelding 5: Knipsel planvoornemen 22 maart 2016 met aanvullingen [Bron: Opdrachtgever]

Het afvalwater dient aangesloten te worden op het gemeentelijk rioolstelsel. De aansluiting dient wel aangevraagd te worden met de gemeente Geldermalsen.

De dakafvoeren dienen voorzien te zijn van blad- en zandvangers. Door aan de milieuhygiënische voorwaarden te voldaan, zal door de aanvoer van het hemelwater de kwaliteit van het ontvangend oppervlaktewater niet verslechteren.

Ter plaatse is geen grondwateroverlast te verwachten. Voor de nieuwe bebouwing dient een gelijkaardig bouwpeil als de bestaande bebouwing aangehouden te worden (2,9 m +NAP of circa 10 centimeter boven maaiveld). Hierdoor wordt aan de drooglegging voldaan.

Geadviseerd wordt om het terrein zo aan te leggen dat hemelwater van de bebouwing wegstroomt. Door een goed stedenbouwkundig ontwerp (afstroomrichting ed.) is gezien het kleine planvoornemen geen wateroverlast binnen het plangebied en bij derden te verwachten.

In het kader van de watertoets dient dit plan samen met het bestemmingsplan voorgelegd te worden aan de gemeente Geldermalsen en het Waterschap Rivierenland. Voorafgaand aan deze rapportage is reeds de digitale watertoets doorlopen (dossiercode 20160419-9-12845). Het waterschap Rivierenland adviseert positief over het bestemmingsvoornemen. Het ruimtelijk plan hoeft in het kader van de watertoets niet meer toegestuurd te worden aan Waterschap Rivierenland.

Voor eventuele wijzigingen in/nabij het oppervlaktewater is mogelijk een melding of een watervergunning noodzakelijk. Voor de uitvoering van het plan kan, afhankelijk van de bovengenoemde aandachtspunten, een watervergunning of melding bij het waterschap vereist zijn. In deze watervergunning of melding kunnen nadere technische eisen gesteld worden. Voor meer informatie over vergunningen en melding kunt u ook terecht op: www.waterschaprivierenland.nl/vergunningen. Het is geadviseerd om uw aanvraag of melding vooraf te bespreken met medewerkers van de Afdeling Vergunningen. Zij zijn bereikbaar via e-mailadres secretariaat-afdelingvergunningen@wsrl.nl en telefoonnummer (0344) 64 94 94.

In de stedenbouwkundige uitwerking dient de definitieve uitwerking vastgesteld te worden. Geadviseerd wordt de toekomstige waterstelsels gedetailleerder uit te werken in overleg met het bevoegd gezag. Dit betekent dat naast de ruimteclaim ook de maatvoering van de verschillende waterhuishoudkundige aspecten wordt uitgewerkt (dwarsprofielen met water-, bouw- en wegpeilen, ligging riolering,…).

4. OVERIGE AANDACHTSPUNTEN

Een goede combinatie van meerdere soorten voorzieningen om de locatie hydrologisch neutraal te ontwikkelen is altijd mogelijk. Aan de hand van de aan te leggen afvoerstelsels én lokale wensen of voorkeuren én uit een kostenberekening etc. kan een beslissing hierover worden genomen. Ook de landschappelijke invulling en veiligheid vervullen een belangrijke rol. Preventieve maatregelen, zoals waterkerende muren en/of waterdichte folie tegen vochtdoorslag e.d. kunnen noodzakelijk zijn.

In het afwateringssysteem van de afgekoppelde daken en overige verhardingen moeten voorzieningen worden aangebracht om vaste bestanddelen als bladeren, zand, andere sedimenten en dergelijke achter te houden, zodat het systeem niet verstopt raakt of dichtslibt in de tijd. Deze voorzieningen moeten goed bereikbaar blijven om ze regelmatig te reinigen en te onderhouden (minimaal 2x per jaar).

Voorts dienen voldoende ont- en beluchtingspunten aanwezig te zijn zodat bij vulling van een stelsel de lucht weg kan. Om eventuele verontreiniging tegen te houden, kan een bodemfilter of andere bodempassage gebruikt om afstromende zware metalen en/of minerale olie vast te houden.

Indien onvoldoende aandacht wordt gegeven aan het ontwerp en dimensionering, kan wateroverlast ontstaan. Het moet ten alle tijden worden voorkomen dat wateroverlast bij de woningen en bij derden ontstaat. Het gebruik en het overlopen van de infiltratievoorziening mag niet leiden tot schade aan in de nabijheid liggende percelen, gewassen en opstallen. Schade, direct en/ of indirect, die eventueel ontstaat is en blijft voor rekening van de ontwikkelaar/eigenaar van het plangebied. In geen geval mag de afvalwaterriolering op een infiltratie- en/of bergingsvoorziening worden aangesloten.

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 of zo effectief mogelijk gebruikt te worden.

De eigenaar van het perceel is verantwoordelijk voor eventuele voorzieningen en eventuele schade die ontstaat door wateroverlast vanuit zijn terrein.

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie

Omgevingskaart Klantreferentie: 10965

Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object GELDERMALSEN H 1481

RYKSSTRWG , METEREN

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

bebouwd gebied
a huizenblok, groot gebouw
b huizen
c hoogbouw
d kas

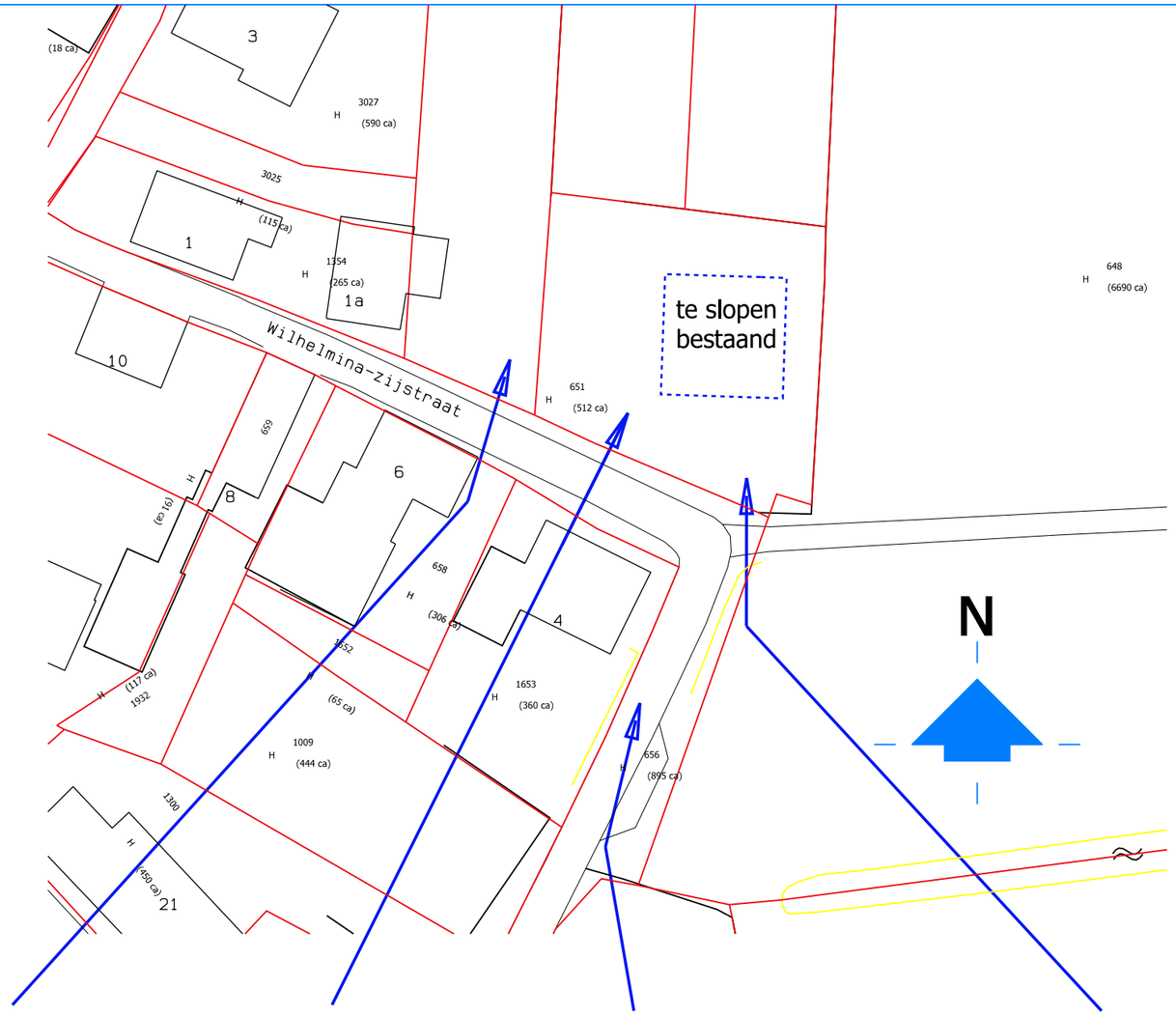
wegen
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
wandelgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
weg in ontwerp
viaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

spoorwegen
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: dubbelspoor
spoorweg: driesporig
spoorweg: viersporig
a station b laadperron
tram
a metro bovengronds b metrostation

hydrografie
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b brug
c vonder d koedam
a grondduiker b stuw
c duiker d sluis

bodemgebruik
a weide met sloten
b bouwland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f weide met populieren
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m dras en riet
n heg en houtwal

overige symbolen
a kerk, moskee
b toren, hoge koepel
c kerk, moskee met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis b postkantoor
c politiebureau d wegwijzer
a kapel b kruis
c vlampijp d telescoop
a windmolen b watermolen
c windmolentje d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed b monument
c poldergemaal
a begraafplaats
b boom c paal
d opslagtank
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering



locatie O:\CAD\A141031\TB\TB-S04.DRW

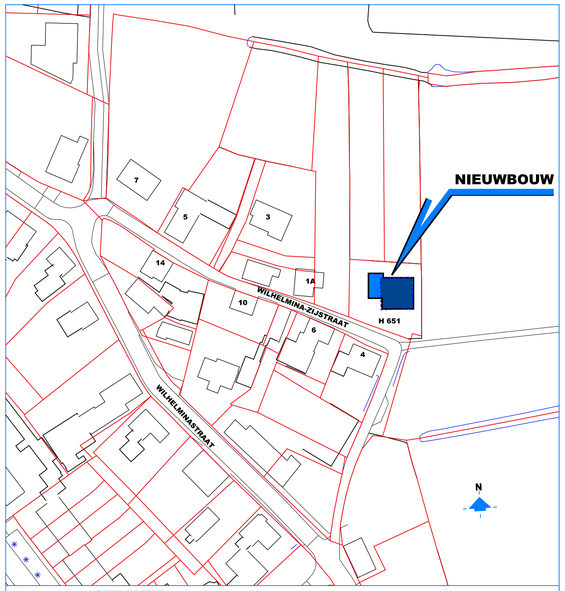
MATEN IN HET WERK TE CONTROLEREN
BRANDVEILIGHEID IOM BRANDPREVENTIST
CONSTRUCTIE VOLGENS OPGAVE CONSTRUCTEUR

project	: woning A. Blom te Meteren	schaal	: 1:500
opdrachtgever	: A. Blom Meteren	datum	: 11-03-2015
betreft	: schetsontwerp	projektnr	: A141031
onderwerp	: situatie en fotos bestaand	blad	: S-04e

Van Kessel Architectuur en Projectmanagement B.V.

BIJLAGE 2

Tekeningen huidige en toekomstige situatie



SITUATIE

N

Plaatselijk bekend	:	WILHELMINA-ZIJSTRAAT TE METEREN
Kadastraal bekend	:	GEMEENTE GELDERMALSEN
Sectie	:	H
Nr	:	651
Schaal	:	1:1000

datum :	22-03-2016 VOORLOPIG	**VOORLOPIG**
gew. A:		
gew. B:		
gew. C:		
gew. D:		
gew. E:		
gew. F:		

VAN KESSEL

ARCHITECTUUR EN PROJECTMANAGEMENT BV

Tielerweg 19
4191 NE GELDERMALSEN

tel: +31 (0)345-589420
fax: +31 (0)345-589421

www.vankessel.info
mail@vankessel.info

projekt	:	NIEUWBOUW WONING
opdrachtgever	:	FAMILIE BLOM, METEREN
betreft	:	BESTEKTEKENING
onderwerp	:	TERREIN

architect	:	ir. ing. A. v. Kessel	schaal	:	1:100	projektnr:	**A141031**
arch. reg.	:	1.970101.021	getekend	:	A. S		
werkwijze	:	ISO 9001	formaat	:	A1	blad :	**B-01**

KAMER VAN KOOPHANDEL nr 110.55202 positie : O:CAD\A141031 TOON BLOM\A141031\1031-B01.DRW

ALLE RECHTEN UITDRUKKELIJK VOORBEHOUDEN VERMENIGVULDIGING OF MEDEDELING AAN DEREDEN IN WELKE VORM OOK, IS ZONDER SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN EIGENARES NIET GEOORLOOFD

bestaande kantopsluiting opbreken en nieuwe aanbrengen

t.h.v. weiland grind opsluiten aan achterzijde

blad 04
blad 03

aansluiten op voetpad en fietspad van rode tegels

put handhaven

hol profiel met nieuwe betonstraatstenen, aansluitingen herstraten

afkoppelen door rijbaan hol te straten met molgoot in het midden van de weg

hoogte verloop molgoot afstemmen op putdeksel

dubbele rij grasbetonstenen, aansluiten op watergang

aanbrengen prefab taludbak t.b.v. PVC Ø200mm

3 langsparkeervakken, met ruimte reservering voor toekomstig haaksparkeren (derden)

1,0m verlaging t.b.v. afwatering

sloot verlengen, greppel aansluiten op te graven sloot

bodem sloot +1.40m NAP
waterpeil +1.90m NAP
(gemeten in oktober 2014)

aanbrengen bodem- en taludbescherming van grasbetonstenen ca. 2.0x3.0m

bestaande kantopsluiting opbreken en nieuwe aanbrengen

NB: let op dakoverstek

bestaande breedte handhaven

bestaande kantopsluiting opbreken en nieuwe aanbrengen

blad 03
blad 02

VERKLARING situatie

- bestaande kadastrale eigendomsgrens
- bestaande ingemeten hoogte
- aan te brengen betonstraatstenen rijlopers, k.f. 80mm dik, keperverband, kleur bruin
- aan te brengen betonstraatstenen plateaus, k.f. 80mm dik, keperverband, kleur rood principe plateau conform HIBOR blad 1.1.8
- aan te brengen betontegels 300x300mm en 150x300mm, dik 50mm, halfsteensverband
- aan te brengen betontegels, 150x300mm, dik 80mm, stroomverband t.p.v. plateaus
- aan te brengen betontegels 300x300mm en 150x300mm, dik 80mm t.p.v. inritten, halfsteensverband
- aan te brengen parkeervak, zwarte b.s.s. met omlijsting conform HIBOR blad 1.1.14
- aan te brengen rabatstrook van zwarte b.s.s. elleboogverband
- aan te brengen asfaltverharding
- aanbrengen vrijkomende straatbakstenen cq. betonstraatstenen of tegels, in oorspronkelijk verband
- aan te brengen reststroken van grind
- 1 — aan te brengen trottoirband 130/150x250mm
- 2 — aan te brengen opsluitband 60x200mm
- 3 — aan te brengen (schijn)molgoot, 50cm breed, 5 strek betonstraatstenen k.f. bruin
- 4 — aan te brengen opsluitband 100x200mm
- 5 — aan te brengen inritblokken 450x500x200mm conform HIBOR blad 1.1.10
- 6 — aan te brengen opsluitband 150x250mm
- 7a / 7b — aan te brengen verloopbanden:
  7a: verloopband 130/150-> 0
  7b: verloopband 130/150-> 150x250
- aan te brengen drempelmarkering t.b.v. 30km/h, 8cm hoog, conform HIBOR blad 1.1.6
- +2.90 — aanleghoogte, in meters t.o.v. N.A.P.
- op te ruimen of te behouden bestaand riool, conform opruimtekeningen
- +160 — t/m Ø400 PVC vanaf Ø500 beton — nieuw DWA-riool met diameter, b.o.b. en inspectieput beton 1000x1000mm of PVC Ø800mm
- +160 — Ø315 — nieuw RWA-riool, PVC, met diameter, met b.o.b. en inspectieput beton 1000x1000mm of PVC Ø800mm
- huisaansluiting DWA, exacte locatie i/h werk te bepalen, PVC Ø125mm, kleur roodbruin
- huisaansluiting HWA, exacte locatie i/h werk te bepalen, PVC Ø125mm, kleur groen
- nieuwe persleiding HDPE Ø160mm
- door derden te relinen bestaand riool
- K — straat- en trottoirkolk verwijderen, leiding afdoppen en herstraten trottoir
- U01 — aanbrengen RWA uitstroomvoorziening, put met rooster, conform detail A en B
- 52 — aan te brengen straatkolk, met kolkaansluiting PVC Ø125mm, tenzij anders vermeld
- 52 — aan te brengen trottoirkolk, met kolkaansluiting PVC Ø125mm, tenzij anders vermeld
- +3.00 — putdekselhoogte, in meters t.o.v. N.A.P.
- plantklaar maken terrein, aan te brengen beplanting door derden
- met gras in te zaaien terreindelen
- aan te brengen groeiplaats t.b.v. bomen, planten boom door derden
- werkgrens

- alle woningrinnen met blokken 4,50m breed per woning, tenzij anders aangegeven
- aanleggen conform HIBOR details
- langsparkeerhavens 6,0m lang, tenzij anders aangegeven
- onder de rijbaan ophoogzand ≥500mm zandbed en 250mm mengzandlaag, overig 500mm zandbed
- banden langs erfgrenzen opbreken en nieuwe aanbrengen (niet getekend)
- alle nieuw te leveren banden kleur donkergrijs
- locaties rioolinlaten nader in het werk te bepalen

Blad 01 t/m 05:	situatietekeningen
Blad 10:	dwarsprofielen
Blad 11:	details
Blad 20 en 21:	situatie opruimwerk
Blad 22 en 23:	bestaande KAL

DWF's niet speeswaardig genummerd (niet alle gemeten DWF's uitgewerkt)

Versie	: H	Datum : 21-09-15	Gekeurd : S. Klein
Omschrijving	: Bestekstekeningen		
Geconfroleerd	: kloostermar	Vrijgegeven	: kloostermar

ARCADIS
Infrastructuur · Water · Milieu · Gebouwen
Gemeente Geldermalsen

Hanzelaan 286
Postbus 137
8000 AC Zwolle
Tel 088 - 426 1440
www.arcadis.nl
info@arcadis.nl

Opdrachtgever : Gemeente Geldermalsen

Ontwerp :

Project : Rioolvervanging en herinrichting Wilhelminastraat te Meteren

Onderwerp : situatie herinrichting gedeelte t.p.v. Wilhelminazijstraat

Fase : Technisch ontwerp / Bestek

Schaal	: 1:200	Divisie	: Water & Milieu
Bladformaat	: A0	Status	: Definitief
Contractnummer	: CT1414	Projectleider	: Kloostermar, RC (Ruud)
Projectnummer	:	Tekeningnummer	: Versie :
C01031.000232.0100		03	H

0 4 8m

Bestand : C01031.03

BIJLAGE 3

Geraadpleegde literatuur

Wet- en regelgeving

- Gemeentelijk waterplan, gemeente Geldermalsen; 2009-2015 (verlengd tot 2017);
- Waterbeheerprogramma 2016-2021, Waterschap Rivierenland;
- Keur en beleidsregels, Waterschap Rivierenland; 2014;
- Waterbeheerplan 2016-2021, Waterschap Rivierenland, 2009;
- Omgevingsvisie Gelderland (2016-2021);
- Nationaal Bestuurakkoord Water, Publicatie Nederland leeft met water, 2003 en actualisatie 2008;
- Beleidsbrief regenwater, VROM, 2004/2008;
- Waterwet, 2009;
- Het Nationaal Waterplan, 2016-2021;
- Kader Richtlijn Water, Stroomgebied beheerplannen KRW;
- Wet op de ruimtelijke ordening, 2008;
- Besluit op de ruimtelijke ordening, 2010.

Overige literatuur
- Handleiding alternatieve materialen voor bouwmetalen, DuBo Consulenten, 2006;
- Hemelwater binnen de perceelsgrens, ISSO/SBR publicatie 70-1, Rotterdam, september 2000;
- Anders omgaan met hemelwater in bestaand stedelijk gebied, Brochure Ministerie van VROM, 2002;
- “WebViewer”, Waterschap Rivierenland;
- Wateratlas provincie Gelderland.

Internet
www.geldermalsen.nl
www.waterschaprivierenland.nl
www.gelderland.nl
www.dewatertoets.nl

BRO heeft vestigingen in Boxtel | Amsterdam | Tegelen | Oldenzaal
www.bro.nl