

# **GEMEENTE BUREN**

**Ruimtelijke onderbouwing  
Heuvel 46**

## INHOUD

BLZ

<b>1. INLEIDING .....</b>	<b>3</b>
1.1. Aanleiding en doelstelling.....	3
1.2. Plangebied.....	4
1.3. Aanpak .....	4
1.4. Geldend bestemmingsplan.....	5
1.5. Leeswijzer.....	5
<b>2. PLANGEBIED EN PLANONTWIKKELING .....</b>	<b>7</b>
2.1. Ontstaansgeschiedenis .....	7
2.2. Ruimtelijke en functionele structuur .....	7
2.3. Beschrijving planontwikkeling.....	10
2.4. Afwijkingen van geldende bestemmingsplan .....	13
<b>3. BELEIDSKADER .....</b>	<b>14</b>
3.1. Europees- en Rijksbeleid .....	14
3.2. Provinciaal beleid .....	17
3.3. Regionaal beleid.....	22
3.4. Beleid Waterschap .....	22
3.5. Gemeentelijk beleid.....	23
3.6. Conclusies .....	27
<b>4. MILIEU- &amp; OMGEVINGSASPECTEN .....</b>	<b>28</b>
4.1. Archeologie en cultuurhistorie .....	28
4.2. Leidingen .....	28
4.3. Milieu .....	29
4.4. Natuur.....	35
4.5. Verkeer en parkeren.....	37
4.6. Waterhuishouding.....	37
<b>5. ECONOMISCHE EN MAATSCHAPPELIJKE AANVAARDBAARHEID.....</b>	<b>42</b>
5.1. Economische uitvoerbaarheid .....	42
5.2. Maatschappelijke aanvaardbaarheid.....	42
<b>BIJLAGEN .....</b>	<b>44</b>
<i>Bijlage: Landschappelijk erfinrichtingsplan .....</i>	<i>.....</i>
<i>Bijlage: Akoestisch onderzoek .....</i>	<i>.....</i>
<i>Bijlage: Bodemonderzoek .....</i>	<i>.....</i>
<i>Bijlage: Quick scan flora en fauna .....</i>	<i>.....</i>
<i>Bijlage: Digitale watertoets.....</i>	<i>.....</i>



## **1. INLEIDING**

### **1.1. Aanleiding en doelstelling**

Aanleiding voor het opstellen van de voorliggende ruimtelijke onderbouwing is het voornemen om een gebouw te realiseren voor een maatschappelijke functie cq herstelcentrum voor mensen met een verslavingsprobleem. Tevens dient het plan duidelijkheid te verschaffen over het aantal m<sup>2</sup> bijgebouwen bij de woning op de locatie De Heuvel 46.

Op bovengenoemde locatie is Herstelcentrum C&S gevestigd. Vanuit huis wordt deskundige hulp geboden en zorggedragen voor dag- en nachtbegeleiding van mensen met gedragsproblemen (denk aan ADHD, eetstoornissen, hechtingsproblematiek, dwangmatige stoornissen e.d.) en of lichamelijke aandoening. Vanuit huis wordt een zorgplan samengesteld en gezocht naar passende zorg en begeleiding. Bij de zorgverlening moet worden gedacht aan alledaagse zaken zoals administratie, opruimen, er op uit gaan. Reeds enige tijd wordt door Herstelcentrum C&S ook intramurale zorg; hierbij biedt het centrum dag- en nachtbegeleiding voor personen die intern bij het herstelcentrum zijn om te herstellen van een psychische en of lichamelijke aandoening. De cliënten gaan dan met begeleiding op het terrein, zelfstandig proberen een eigen huishouding te bedrijven. Ook is er begeleid wonen in een vorm van een groep, waarbij cliënten vaardigheden aan leren en hulp krijgen en begeleiding bij het opzetten van hun administratie e.d.

Ten behoeve van het herstelcentrum zijn naast ruimte in de privéwoning en bijgebouwen bij deze woning een aantal stacaravans op het achtererf aanwezig. Dit is niet een gewenste situatie en de situatie is strijdig met het vigerende bestemmingsplan. Het voornemen voorziet dan ook in het realiseren van een maatschappelijk gebouw om cliënten passende zorg op locatie te kunnen aanbieden en te scheiden van de woonfunctie. Door het toekennen van een maatschappelijke functie met bouwvlak wordt een passende oplossing mogelijk gemaakt.

De gemeente Buren ziet aanknopingspunten in het ruimtelijk beleid voor het realiseren van een maatschappelijke voorziening in het bebouwingslint aan De Heuvel 46 te Rijswijk en wil deze ontwikkeling opnemen in de vijfde herziening van het buitengebied. Voorliggend document voorziet in de vereiste ruimtelijke onderbouwing die hoort bij deze planologische functiewijziging en als bijlage onderdeel uitmaakt van het bestemmingsplan

## 1.2. Plangebied

De locatie ligt in het buitengebied van de gemeente Buren. Het plangebied ligt ten zuidoosten van de kern Rijswijk in de provincie Gelderland aan De Heuvel 46 en. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Maurik, sectie I, nummer 1323 en 1324. Het plangebied ligt tussen de De Heuvel (noordzijde) en de watergang parallel aan de Oost-kanaalweg (zuidzijde).



Figuur: luchtfoto plangebied

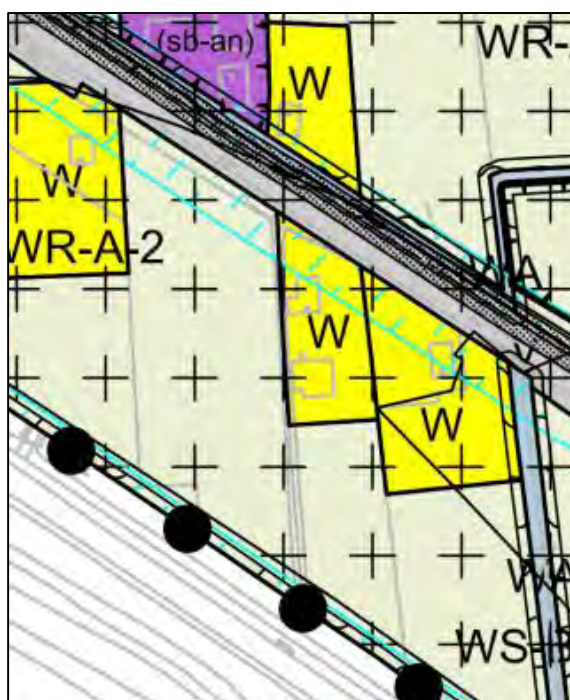
## 1.3. Aanpak

De gemeente Buren werkt aan het bestemmingsplan 'Buitengebied, vijfde herziening'. In het kader daarvan zijn bestemmingsplanregels, een algemene bestemmingsplantoelichting en verbeelding opgesteld. In het bestemmingsplan Buitengebied vijfde herziening zijn diverse plannen van particuliere initiatiefnemers, actualisaties van nog oude (post)zegel-bestemmingsplannen en een aantal ambtelijke aanpassingen gebundeld. Voorliggende toelichting vormt de ruimtelijke onderbouwing van een van deze gebundelde plannen. De toelichting, planregels en verbeelding, samen met de ruimtelijke onderbouwingen van de diverse plannen vormen het bestemmingsplan Buitengebied vijfde herziening.

#### 1.4. Geldend bestemmingsplan

De geldende juridisch-planologische situatie van het plangebied is vastgelegd in het bestemmingsplan “Buitengebied reparatieplan”.

In dit bestemmingsplan is het plangebied aan de noordzijde bestemd als ‘Wonen’ en aan de zuidzijde bestemd als ‘Agrarisch’. Binnen de woonbestemming is de woning met diverse bijgebouwen gelegen. De gronden waarop de maatschappelijke voorziening cq herstelcentrum is voorzien staan nu een vergund gebouw een aantal stacaravans. Deze gronden hebben een agrarische bestemming. Het gehele plangebied kent tevens een dubbelbestemming “Waarde – Archeologisch onderzoeksgebied 2”.



Figuur: uitsnede vigerende

bestemmingsplan

#### 1.5. Leeswijzer

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing bestaat uit deze toelichting en een verbeelding. In de toelichting wordt na dit inleidende hoofdstuk in hoofdstuk twee het plan zelf beschreven. In hoofdstuk drie wordt ingegaan op het beleid van de verschillende overheden dat van toepassing is. In hoofdstuk vier wordt de haalbaarheid van het plan getoetst aan de hand van thema's als archeologie, verkeer en parkeren, milieu, etc. Ten slotte komen in het vijfde hoofdstuk de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid aan de orde.



## **2. PLANGEBIED EN PLANONTWIKKELING**

### **2.1. Ontstaansgeschiedenis**

Het landschap van de gemeente Buren is voor een belangrijk deel gevormd door rivieren (Rijn, Waal, Linge). Als gevolg van stroming van het rivierwater zijn aan beide zijden van de rivier de oeverwallen ontstaan. De oeverwallen langs de rivieren zijn hoger en droger gelegen en kregen een karakteristiek kleinschalig en besloten karakter met afwisseling van fruitgaarden, laanbeplanting, bosschages en landgoederen. Verder van de rivier af liggen de komkleigebieden, die een veel opener karakter kennen. Tot het moment dat gestart werd met de aanleg van kades en dijken waren bewoning en landbouwkundig gebruik slechts in beperkte mate mogelijk. Van een regionaal georganiseerd dijk- en waterschapsbeheer en van een gesloten dijkkring was echter nog geen sprake. Later is de doorgaande bedijking aangelegd over de hoger gelegen delen van de oeverwallen.

De uiterwaarden zijn door het risico van overstromingen slechts geschikt voor een agrarisch gebruik als wei- of hooiland. Bewoning in de uiterwaarden is beperkt tot enkele, op huisterpen gebouwde boerderijen. Daarnaast zijn op diverse plekken in de uiterwaarden steenfabrieksterreinen in de loop der tijd ontstaan. De hoogwatervrije terpen van deze fabrieken zijn nog steeds te zien. Geschikte grondstof werd gevonden in de hoog opgeslibde uiterwaarden, die over grote oppervlakten werden afgeticheld. Steenovens en tichelgaten bepaalden omstreeks 1900 het beeld van vrijwel alle Neder-Betuwse uiterwaarden.

Sinds de jaren '70 is de Neder-Betuwe aan het verstedelijken. Nieuwe infrastructuur, zoals de A15, maken het gebied goed bereikbaar. Verspreid over het landelijk gebied ontstaan allerlei functies, van agrarisch, niet-agrarische activiteiten tot recreatieve voorzieningen.

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

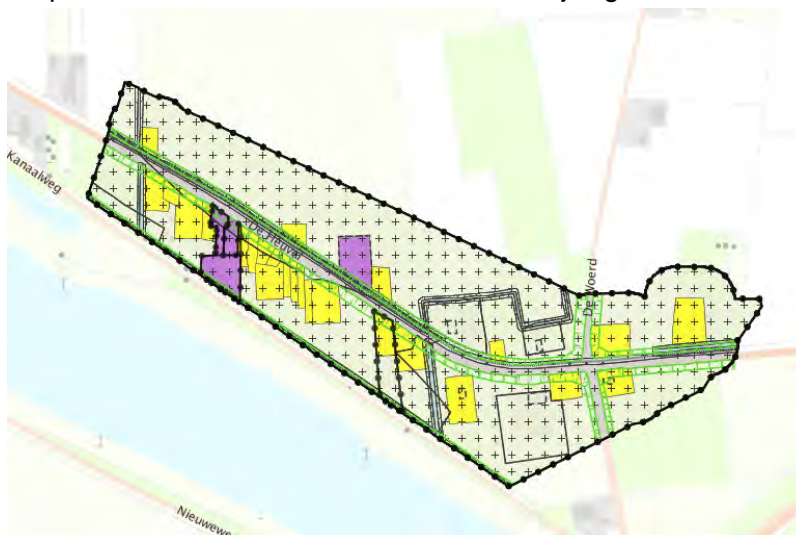
Het plangebied ligt in het buitengebied van de gemeente Buren ten zuidoosten van de kern Rijswijk aan De Heuvel 46. Het plangebied ligt in een rivierpolder waar ook de kernen Rijswijk en Maurik zich in bevindt. De Heuvel vormt een bebouwingslint parallel aan het Amsterdam Rijnkanaal en is de verbindingsweg tussen de kern Rijswijk en de Provinciale weg. Ten zuiden van de bebouwingsconcentratie ligt het Amsterdam Rijnkanaal. Ten noorden van de bebouwingsconcentratie ligt een agrarisch open gebied met



gras-/weilanden, verkeerswegen en verspreid liggende bebouwing aan de wegen.

Het bebouwingslint De Heuvel kent een overwegende woonfunctie met enkele bedrijven.

De woningerven worden afgewisseld met agrarische percelen. Met name aan de zuidzijde van De Heuvel, waar ook het plangebied ligt, is sprake van een sterke mate van verstedelijking.



Figuur: bebouwingslint De Heuvel

Op de locatie De Heuvel 46 is sprake van een woonfunctie. Op de locatie is aan de noordzijde een woning aanwezig met diverse gebouwen die hier vanuit verleden nog resteren. De woning en aangebouwde bijgebouwen worden naast de woonfunctie ook deels gebruikt ten behoeve van de maatschappelijke functie. Binnen de woning en aangebouwd bijgebouw zijn een spreekkamer, kantoor en activiteitenruimte aanwezig. Ook zijn een aantal paardenboxen op locatie aanwezig. Het plan voorziet in het fysiek scheiden van de woon en maatschappelijke functie op locatie.

De zuidzijde van het plangebied bestaat uit deels een boomgaard en deels een weide waarin een aantal stacaravans zijn gezet en tevens een vergund gebouw staat. De stacaravans worden gebruikt om tijdelijk onderdak te verlenen aan cliënten van het herstelcentrum. Het betreft een tijdelijke situatie totdat het voorziene gebouw is gerealiseerd. Het aanwezige vergunde gebouw wordt gebruikt voor opslag en stalling van o.a. fietsen. De locatie is rondom volledig voorzien van landschappelijke beplanting.



Foto's plangebied

De direct aangrenzende percelen ten westen en oosten van het plangebied waarop de maatschappelijke voorziening is geprojecteerd zijn agrarisch in gebruik. Het plangebied wordt aan de zuidzijde

begrensd door een watergang die parallel loopt aan de Oostkanaalweg. Ten zuiden van de Oostkanaalweg ligt het Amsterdam-Rijnkanaal en de daartoe behorende beschermingszone.

## 2.3. Beschrijving planontwikkeling

### 2.3.1. Ontwikkeling

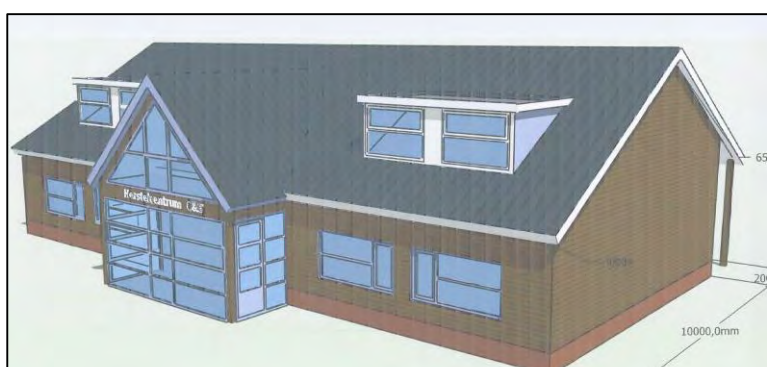
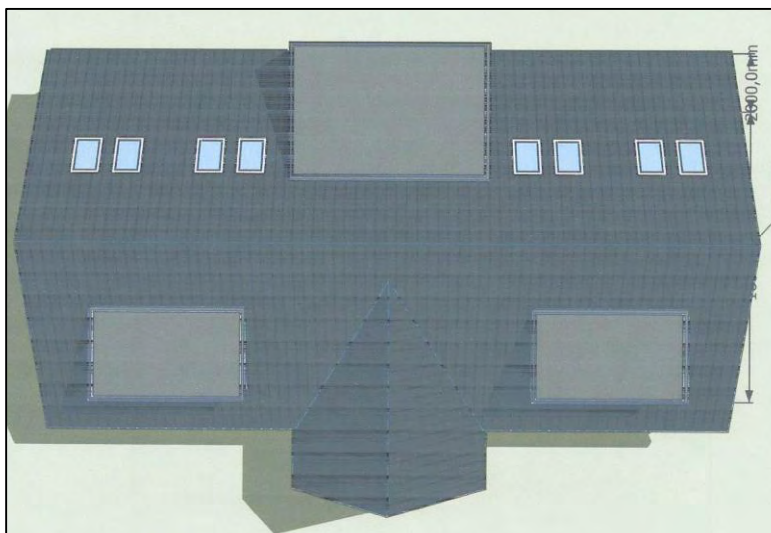
Eigenaren van het Herstelcentrum C&S zijn voornemens een maatschappelijk gebouw te realiseren op het perceel achter hun woning. Ter plekken van het gewenste gebouw zijn nu een aantal stacaravans en een gebouw aanwezig. De stacaravans zijn in gebruik voor het huisvesten van cliënten van het herstelcentrum. In de huidige situatie vinden de zorgactiviteiten van het herstelcentrum vanuit huis plaats. Naast de administratieve en kantoorwerkzaamheden vinden hier ook dagbesteding en opvang plaats. Ook de stalling van paarden die gebruikt worden in het zorgverlenende traject zijn aan huis gehuisvest.

Om enige privacy te waarborgen zijn in de loop der tijd een aantal stacaravans op het perceel achter de woning geplaatst, waar cliënten buiten het programma om kunnen verblijven. Het plan voorziet dan ook in het realiseren van een maatschappelijk gebouw om cliënten passende zorg op locatie te kunnen aanbieden en te scheiden van de woonfunctie.

Concreet bestaat het plan uit het toekennen van een maatschappelijke bestemming, waarbij het maatschappelijk gebouw/herstelcentrum maximaal 225 m<sup>2</sup> mag bedragen met maximaal 75 m<sup>2</sup> aan bijbehorende gebouwen t.b.v. opslag en stalling van o.a. fietsen e.d. Daarnaast voorziet het plan in een regeling voor maximaal 200 m<sup>2</sup> aan bijgebouwen bij de bestaande te handhaven woning voor o.a. het huisvesten van de paarden; deze gebouwen zijn reeds aanwezig. Het aantal van 200 m<sup>2</sup> is het maximum aantal m<sup>2</sup> bijgebouwen in het buitengebied op basis van de omvang van het perceel en op basis van de aanwezigheid van een agrarische nevenactiviteit. Die laatste is hier aanwezig in de vorm van paarden. Het plan bestaat tevens uit een landschapsplan dat voorziet in een passende inrichting en inpassing van het terrein en het nieuwe gebouw.







Figuur: gewenst herstelcentrum

Het plan leidt tot een bijdrage van de ruimtelijke kwaliteit aan De Heuvel 46 waarbij de initiatiefnemers de overtollige bebouwing slopen; hiervan is al veel bebouwing gesloopt sinds zij eigenaar zijn van de locatie (2005). Met de aangegeven hoeveelheden kan een passend en professioneel centrum worden vormgegeven.

### 2.3.2. *Landschapsplan*

Onderdeel van het plan is het uitvoeren van landschappelijke verbeteringen. Hiervoor is een landschapsplan opgesteld. Dit landschapsplan is als bijlage toegevoegd.

Concreet betekent dit in het onderhavig plan de landschappelijke inrichting van het plangebied wordt versterkt. Het plan voorziet in een landschapsplan waarbij maatregelen worden genomen om de voorziening in het landschap te laten opgaan en deels af te schermen naar de omgeving. Het plan is opgesteld aan de hand van de gemeentelijke landschapsontwikkelingsplan.



## 2.4. Afwijkingen van geldende bestemmingsplan

De geldende juridisch-planologische situatie van het plangebied is vastgelegd in het bestemmingsplan “Buitengebied reparatieplan”.

In dit bestemmingsplan is het plangebied aan de noordzijde bestemd als ‘Wonen’ en aan de zuidzijde bestemd als ‘Agrarisch’.

Het plan voorziet in het opheffen van de strijdigheid met het bestemmingsplan binnen de woonbestemming door:

- maximaal 50 m<sup>2</sup> ruimte te gebruiken voor de maatschappelijke functie (kantoor) binnen de woning en waarbij de woonfunctie over tenminste 70% van de totale inhoud van de woning gehandhaafd is en blijft
- maximaal 200 m<sup>2</sup> aan bijbehorende bouwwerken te behouden bij de woning op basis van het uitgangspunt zoals opgenomen in het vigerende plan: Als de oppervlakte van het huisperceel minimaal 2.500 m<sup>2</sup> bedraagt, en de totale oppervlakte van de gronden in eigendom, binnen het grondgebied van de gemeente Buren, minimaal 7.500 m<sup>2</sup> bedraagt, mag het totaal bebouwd oppervlak van de bijbehorende bouwwerken 200 m<sup>2</sup> bedragen, onder de voorwaarde dat de extra toegestane m<sup>2</sup> aan bijbehorende bouwwerken gebruikt worden voor agrarische nevenactiviteiten.

De gronden waarop de maatschappelijke voorziening cq herstelcentrum is voorzien staan nu een vergund gebouw en een aantal stacaravans. Deze gronden hebben een agrarische bestemming. Het gehele plangebied kent tevens een dubbelbestemming “Waarde – Archeologisch onderzoeksgebied 2”. Op basis van de vigerende bestemmingsplan is het niet mogelijk een maatschappelijk gebouw te realiseren en ten behoeve van herstelcentrum te gebruiken. Het gewenste plan voor het herstelcentrum is dan ook niet rechtstreeks mogelijk.

### 3. BELEIDSKADER

In dit hoofdstuk wordt het actuele algemene ruimtelijke beleidskader behandeld met conclusies over de betekenis van het beleidskader voor de planlocatie. Het specifieke sectorale beleid gericht op bepaalde thema's komt in Hoofdstuk 4 Milieu- & omgevingsaspecten nader aan bod.

#### 3.1. Europees- en Rijksbeleid

##### 3.1.1. EU kaderrichtlijn Water

De EU Kaderrichtlijn Water is een Europese richtlijn uit 2000. De richtlijn heeft tot doel om op Europese schaal water en de daarvan afhankelijke ecosystemen te beschermen tegen verontreiniging, duurzaam gebruik van water te bevorderen, de toestand van het aquatisch milieu te verbeteren en de gevolgen van overstromingen en perioden van droogte te verminderen. De richtlijn stelt zich ten doel dat alle Europese wateren in 2015 een 'goede toestand' hebben bereikt. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater en grondwater. De uitvoering van de Richtlijn ligt in handen van de regionale waterbeheerders.

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling heeft betrekking op oprichting van een kleinschalig maatschappelijk gebouw ten behoeve van een herstelcentrum. Het voornemen leidt niet tot strijdigheid met de EU kaderrichtlijn Water.

##### 3.1.2. Vogel- en habitatrichtlijn

De belangrijkste internationale verplichtingen op het gebied van natuurbescherming zijn neergelegd in twee richtlijnen van de Europese Unie: de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992), gezamenlijk aangeduid als de Vogel- en Habitatrichtlijn. Lidstaten van de Europese Unie hebben zich verplicht alle nodige maatregelen te nemen om voorkomende populaties op een ecologisch verantwoord peil te houden. In Nederland wordt deze taakstelling verder uitgewerkt in de begrenzing van Natura-2000 gebieden met bijbehorende beheersplannen.

De planlocatie ligt op circa 1150 meter afstand van het Natura-2000 gebied 'Rijntakken'. Aangezien de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling betrekking heeft op realisering van een kleinschalig maatschappelijk gebouw ten behoeve van een zorgcentrum, zijn geen significant negatieve effecten op het Natura2000 gebied te verwachten.

Het voornemen leidt niet tot significant negatieve effecten op het Natura2000-gebied.

### 3.1.3. *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte*

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 vastgesteld en in werking getreden. De SVIR vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving en vervangt enkele ruimtelijke doelen en uitspraken uit andere documenten. In deze visie schetst het Rijk de ambities tot 2040 en de doelen, belangen en opgaven tot 2028. Daarmee moet Nederland concurrerend, bereikbaar en veilig worden.

Anders dan in de voormalige Nota Ruimte gaat de structuurvisie uit van het adagium 'decentraal, tenzij'. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

Afspraken over verstedelijking, groene ruimte en landschap (waaronder het beleid voor Nationale Landschappen) laat het Rijk over aan de provincies en gemeenten. Gemeenten krijgen ruimte voor kleinschalige natuurlijke groei en voor het bouwen van huizen die aansluiten bij de woonwensen van mensen. Bij het beheren en ontwikkelen van natuur krijgen boeren en particulieren in het landelijk gebied een grotere rol. Het Rijk borgt dat het rivierensysteem ruimte houdt om water over Rijntakken en Maas veilig af te voeren, ook voor de lange termijn, mede ter bescherming van het binnendijkse plangebied. Het belang van bescherming van de buisleidingen is in een aparte structuurvisie vastgelegd.

Onderhavige ontwikkeling is niet gelegen in of nabij een gebied waarin het rijk een nationaal belang heeft aangewezen, derhalve heeft de SVIR geen consequenties voor voorliggend plan.

### 3.1.4. *Besluit algemene regels ruimtelijke ordening*

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), ook wel bekend als de AMvB Ruimte, zijn 13 nationale belangen opgenomen die juridische borging vereisen met het oog op een goede ruimtelijke ordening.



Het Barro is op 30 december 2011 deels in werking getreden en met enkele onderwerpen aangevuld per 1 oktober 2012. Het besluit is gericht op doorwerking van de nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Dit betreft onder meer de Ecologische Hoofdstructuur en Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

Onderhavige ontwikkeling is verder niet gelegen in of nabij een gebied waarin het rijk een nationaal belang heeft aangewezen, derhalve heeft het Barro geen consequenties voor voorliggend plan.

### 3.1.5. *Bro; ladder voor duurzame verstedelijking*

Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is per 1 oktober 2012 op onderdelen gewijzigd. In artikel 3.1.6 van het Bro is de 'ladder voor duurzame verstedelijking' opgenomen. Deze ladder stelt eisen aan de onderbouwing in bestemmingsplannen die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maken. De toelichting dient te voldoen aan de volgende voorwaarden:

1. er wordt beschreven dat een voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte (trede 1);
2. er wordt beschreven in hoeverre de behoefte zoals beschreven in trede 1 binnen bestaand stedelijk gebied kan worden opgevangen (trede 2);
3. indien de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand stedelijk gebied kan worden opgevangen wordt aanvullend beschreven in hoeverre locaties buiten bestaand stedelijk gebied passend ontsloten zijn of zodanig worden ontwikkeld, gebruik makend van verschillende middelen van vervoer.

Onderhavig initiatief heeft betrekking op oprichting van een woongebouw voor zorgbehoevenden. Het nieuwe gebouw heeft een omvang van 225 m<sup>2</sup> en vormt de nieuwe huisvestingsvoorziening in plaats van een aantal bestaande stacaravans.

Gelet op de beperkte omvang van het gebouw dat met het initiatief mogelijk wordt gemaakt en de beperkte gebruiksmogelijkheden ervan kan worden gesteld dat geen sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Hierbij kan onder meer ook worden verwezen naar een drietal uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State: 201302867/1/R4 d.d. 18 december 2013, 201308263/2/R4 d.d. 14 januari 2014 en 201306183/1/R3 d.d. 23 april 2014.

Met onderhavig initiatief is geen sprake van een stedelijke ontwikkeling. Nadere toetsing aan de ladder is derhalve niet noodzakelijk.

### 3.1.6. Flora- en faunawet

De flora- en faunawet beschermt een groot aantal soorten (waaronder vrijwel alle gewervelde dieren en een aantal planten). Deze mogen onder meer niet gedood, verjaagd, gevangen of verontrust worden. De uitvoering van werkzaamheden kan leiden tot handelingen die in strijd zijn met deze verbodsbepalingen. De werkzaamheden kunnen immers leiden tot het verstoren of doden van dieren en het vernietigen van groeiplaatsen van beschermde planten. In veel gevallen kan het plan overigens zo uitgevoerd worden dat overtreding van de genoemde verbodsbepalingen niet aan de orde is. Wanneer dit niet mogelijk blijkt te zijn, en de wet geen mogelijkheden biedt voor een vrijstelling, dan moet een ontheffing aangevraagd worden.

In het kader van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling vindt oprichting van een kleinschalig maatschappelijk gebouw plaats ten behoeve van een zorgcentrum op onbebouwde agrarische grond.

Genoemde werkzaamheden zouden mogelijk kunnen leiden tot verstoring van beschermde soorten, derhalve is een flora- en fauna-onderzoek uitgevoerd.

De resultaten van dit onderzoek zijn beschreven in paragraaf 4.4.2. van deze onderbouwing. Het onderzoek zelf is als bijlage aan de onderbouwing toegevoegd.

## 3.2. Provinciaal beleid

### 3.2.1. Structuurvisie: Streekplan Gelderland 2005

Met de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening per 1 juli 2008 heeft het streekplan Gelderland 2005 de status van structuurvisie gekregen. Het Streekplan Gelderland 2005 is op 29 juni 2005 door Provinciale Staten vastgesteld en in september 2005 in werking getreden. Het Streekplan is na 2005 aangevuld met een aantal uitwerkingen, bijvoorbeeld van de kernkwaliteiten natuur en landschap, van regionale waterberging en van zoekzones voor stedelijke functies (uitbreidingsruimte rond kernen).

De structuurvisie geeft – in provinciaal perspectief – op hoofdlijnen aan waar welke ontwikkelingen gewenst zijn. De ruimtelijke kenmerken en kwaliteiten spelen daarbij een bepalende rol. De

zogenaamde lagenbenadering is als uitgangspunt genomen, waarin water en bodem als ordenende basisprincipes worden gehanteerd en ruimtelijke keuzes meer op mobiliteit en infrastructuur worden afgestemd. De groen/blauwe basis en de rode functies vormen samen de provinciale ruimtelijke hoofdstructuur. Daarin zijn kenmerken en waarden aan de orde van provinciaal belang. De provincie richt zich in haar ruimtelijk beleid er op om die bijzondere kwaliteiten te borgen en te versterken.

In het dynamisch landelijk gebied is het beleid gericht op het versterken van de vitaliteit en ruimtelijke kwaliteit door ruime kaders te bieden voor ruimtelijke afwegingen door (samenwerkende) gemeenten.

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur en is gelegen buiten het bestaand bebouwd gebied, maar is op grond van de Beleidskaart ruimtelijke structuur gelegen binnen de zonerings “multifunctioneel gebied”.

#### Multifunctioneel gebied

In het provinciaal planologisch beleid wordt op deze gebieden geen expliciete provinciale sturing verricht. De vitaliteit van het multifunctionele platteland wordt bevorderd door planologische beleidsvrijheid te geven aan gemeenten gericht op nieuwe economische dragers. Deze nieuwe economische dragers kunnen vooral geaccommodeerd worden in en bij bestaande kernen en in vrijgekomen agrarische bedrijven.



*Uitsnede structuurvisie Gelderland: beleidskaart ruimtelijke structuur*

#### Nationaal landschap

Het plangebied maakt onderdeel uit van het Nationaal Landschap Rivierenland. Nationale landschappen zijn gebieden met internationaal zeldzame of unieke en nationaal kenmerkende landschapskwaliteiten en, in samenhang daarmee, bijzondere natuurlijke en recreatieve kwaliteiten. Het doel van de Nationale Landschappen is om landschappelijke, cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten te behouden, duurzaam te beheren en waar mogelijk te versterken.

Het beleid voor nationale landschappen is in het nieuwe rijksbeleid (SVIR) komen te vervallen. De rijksoverheid geeft de provincies de verantwoordelijkheid voor de uitwerking van het beleid voor en de begrenzing van waardevolle landschappen. De provincie heeft de begrenzingen vastgelegd en de kernkwaliteiten nader bepaald in de streekplanuitwerking Nationale Landschappen (vastgesteld 3 juli 2007).

De kernkwaliteiten voor het Rivierengebied betreffen:

- schaalcontrast van zeer open naar besloten;
- samenhangend stelsel van rivier-uiteerwaard-oeverwal-kom;
- samenhangend stelsel van hoge stuwwal-flank-kwelzone-oeverwal-rivier.

Het ruimtelijk beleid ter plekke betreft het behouden en versterken van de landschappelijke kernkwaliteiten.

#### Waardevol landschap

De planlocatie maakt net geen onderdeel uit van het provinciaal waardevol landschap 'Ommerense Veld en Rijswijkse Veld'.

Waardevolle landschappen zijn gebieden met (inter)nationaal en provinciaal zeldzame of unieke landschapskwaliteiten van visuele, aardkundige en/of cultuurhistorische aard, en in relatie daarmee bijzondere natuurlijke en recreatieve kwaliteiten. Voor de waardevolle landschappen geldt binnen de algemene voorwaarden dat de kernkwaliteiten worden versterkt, een 'ja, mits '- benadering voor het toevoegen van nieuwe bouwlocaties en andere ruimtelijke ingrepen.

Voor het waardevol landschap 'Ommerense Veld en Rijswijkse Veld', deelgebied 'oeverwalranden' zijn ter plaatse navolgende kernkwaliteiten benoemd:

- Onregelmatige blok- en strokenverkaveling met slootpatronen en oude weteringen.

#### Overig

De planlocatie maakt eveneens geen onderdeel uit van een aangeduid weidevogelgebied, stiltegebied, beschermingsgebied natte natuur of grondwaterbeschermingsgebied.

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling heeft betrekking op realisering van een maatschappelijk gebouw voor een herstelcentrum. Het gebouw en verharding komen in plaats van bestaande stacaravans en bouwwerken. Het nieuwe gebouw alsmede het gehele erf worden voorzien van een gedegen landschappelijke inpassing. Het voornemen leidt niet tot aantasting van de landschappelijke kernkwaliteiten.

### 3.2.2. *Omgevingsvisie*

Momenteel is een nieuwe provinciale integrale omgevingsvisie in voorbereiding, ter vervanging van de structuurvisie Streekplan Gelderland 2005. Deze Omgevingsvisie is op 14 januari 2014 door Gedeputeerde Staten van Gelderland vastgesteld en zal naar verwachting op 9 juli 2014 ook door Provinciale Staten worden vastgesteld.

Het voornemen past binnen de opgenomen uitgangspunten.

### 3.2.3. *Ruimtelijke Verordening Gelderland 2010 (Vr)*

Provinciale staten van Gelderland hebben op 15 december 2010 de Ruimtelijke Verordening Gelderland (RVG) vastgesteld. Op 27 juni 2012 hebben Provinciale Staten de RVG deels herzien. Deze herziening is per 5 juli 2012 in werking getreden en verwerkt in de geconsolideerde versie.

Met de inwerkingtreding van de RVG zijn de woningbouwcontouren uit het regionaal plan hierin overgenomen. Het RVG is het beleidskader waaraan de provincie bestemmingsplannen toetst. Voorliggende ontwikkeling zal moeten voldoen aan de regels in de RVG.

De locatie is niet gelegen in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied, EHS of waardevol open gebied.

#### Verstedelijking

In artikel 2.2 van de RVG is opgenomen dat nieuwe bebouwing ten behoeve van wonen en werken in een bestemmingsplan slechts is toegestaan:

- binnen bestaand bebouwd gebied;

- binnen de woningbouwcontour van de Stadsregio Arnhem – Nijmegen
- binnen de zoekrichting woningbouw van de Stadsregio Arnhem-Nijmegen, mits 90 % van de woningen wordt gebouwd in de betaalbare huur en/of koopsector;
- binnen de zoekzones bedrijventerreinen van de Stadsregio Arnhem-Nijmegen.

Daarnaast is conform artikel 2.3 van de RVG nieuwe bebouwing toegestaan in het buitengebied, mits:

- deze bebouwing functioneel gebonden is aan het buitengebied;
- het functieverandering naar niet-agrarische functies betreft (vervangende nieuwbouw); mits:
  - 1) sprake is van de vervanging van bestaande bebouwing, met inbegrip van bouwwerken ten behoeve van glastuinbouw, door nieuwe bebouwing welke leidt tot een substantiële vermindering van het bebouwde oppervlak, en
  - 2) buiten de concentratiegebieden glastuinbouw en de regionale clusters glastuinbouw, en
  - 3) in de toelichting bij een bestemmingsplan wordt aangegeven op welke manier nieuwe bebouwing landschappelijk wordt ingepast;
- het de oprichting van nieuwe landgoederen betreft;
- het om de uitbreiding van een bestaand niet-agrarisch bedrijf gaat.

Het plan voorziet in het realiseren van een maatschappelijk gebouw in plaats van enkele bestaande stacaravans op het achtererf. Deze worden benut voor de opvang van cliënten, om daarmee passende zorg op locatie te kunnen aanbieden. Een landelijke woonomgeving maakt onderdeel uit van het totale zorgconcept van de initiatiefnemers en maakt de voorgenomen uitbreiding van bebouwing functioneel gebonden aan het buitengebied.

De realisering van een maatschappelijk gebouw in plaats van enkele stacaravans ten behoeve van de zorgopvang van cliënten in een landelijke omgeving dient te worden beschouwd als functioneel gebonden aan het buitengebied en past derhalve binnen de provinciale beleidskaders zoals opgenomen in de RVG.

#### 3.2.4. *Omgevingsverordening*

Momenteel is een nieuwe provinciale integrale omgevingsverordening in voorbereiding. Deze Omgevingsverordening is op 14 januari 2014 door Gedeputeerde Staten van Gelderland vastgesteld en zal naar

verwachting op 1 oktober 2014 ook door Provinciale Staten worden vastgesteld.

Het voornemen past binnen de opgenomen uitgangspunten.

### **3.3. Regionaal beleid**

#### *3.3.1. Beleidskader hergebruik vrijgekomen agrarische bedrijfsbebouwing in het buitengebied (VAB)*

De samenwerkende gemeenten binnen regio Rivierenland hebben een beleidskader opgesteld voor vrijkomende agrarische bebouwing alsmede uitbreiding van bestaande niet-agrarische bedrijven.

In dit beleidskader worden de voorwaarden beschreven waaronder hergebruik van agrarische bedrijfsgebouwen voor andere functies mogelijk is:

- hergebruik van de vrijgekomen gebouwen voor agrarische doeleinden is niet mogelijk of wenselijk;
- functieverandering mag niet leiden tot een beperking van omliggende agrarische bedrijven;
- alle overtollige vrijgekomen (agrarische) bedrijfsgebouwen zonder karakteristieke of monumentale waarden dienen gesloopt te worden.

Daarnaast worden mogelijkheden geboden voor sloop van de vrijgekomen agrarische bedrijfsbebouwing en vervangende nieuwbouw. Nieuwe bebouwing wordt alleen toegestaan wanneer deze op een goede landschappelijke en stedenbouwkundige wijze kan worden ingepast in het buitengebied.

Het initiatief heeft betrekking op oprichting van een zorgcentrum bij een woonbestemming. Hier zijn in het beleidskader geen randvoorwaarden voor opgenomen en leidt dan ook niet tot strijdigheid met dit beleid.

### **3.4. Beleid Waterschap**

#### *3.4.1. Waterbeheerplan 2010 – 2015*

Met ingang van 22 december 2009 is het Waterbeheerplan 2010-2015 "Werken aan een veilig en schoon Rivierenland" 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.

Zo is het van belang dat er bij nieuwe ruimtelijke plannen voldoende waterberging wordt gecreëerd om wateroverlast bij hevige regenval te voorkomen. De benodigde ruimte voor compenserende waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging.

#### *3.4.2. Keur 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.

#### *3.4.3. Waterplan Buren 2009 - 2017*

De gemeente Buren en het waterschap hebben in 2009 het Waterplan Buren 2009-2017 vastgesteld. Knelpunten in oppervlaktewater, grondwater en de riolering zijn geïnventariseerd en samen met kansen vertaald in een concreet maatregelenpakket. Dat betekent dat onder andere in een aantal kernen extra waterberging wordt aangelegd. Daarnaast worden maatregelen genomen aan de riolering en zijn er maatregelen om de waterkwaliteit te verbeteren.

Het initiatief heeft betrekking op uitbreiding van het bebouwings- en verhardingsoppervlakte, waarvoor echter geen compenserende waterberging noodzakelijk is. Het voornemen leidt niet tot negatieve effecten voor de waterhuishouding.

### **3.5. Gemeentelijk beleid**

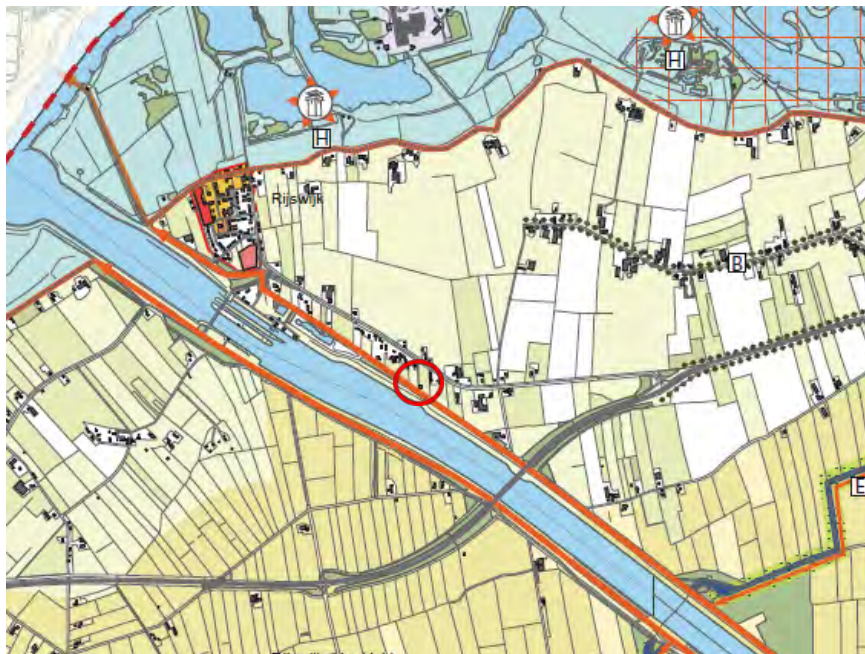
#### *3.5.1. Structuurvisie 2009-2019*

De structuurvisie bevat de hoofdlijnen van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente tot 2019. De structuurvisie bevat voor iedere kern kernmerken die waardevol en behoudenswaardig zijn. Ook zijn per kern de bijzondere kwaliteiten van het omliggende buitengebied aangeduid, waaronder waardevolle gebieden, landschappelijke grenzen, bufferzones, waardevolle landschapselementen, kenmerkende kleinschaligheid en waardevolle ruimtelijk relaties. De structuurvisie vormt een leidraad voor de beoordeling van nieuwe plannen en initiatieven.

De gemeente kent weinig verstedelijking, waardoor kwaliteiten als rust, ruimte en een schoon milieu nog ruimschoots aanwezig zijn. Het ruimtelijk beleid van de gemeente is erop gericht deze kwaliteiten te behouden en verder uit te bouwen, zodanig dat deze kwaliteiten bepalend worden voor het imago van de gemeente.



Nieuwe ontwikkelingen dienen aan te sluiten bij de karakteristieken van het landschap en respect te tonen naar het cultuurhistorisch verleden.



*Uitsnede verbeelding structuurvisie*

De planlocatie is gelegen in het oeverwal gebied. Het betreft de hoger gelegen, binnendijkse delen binnen de gemeente, waar van oudsher de bebouwing is geconcentreerd. Er wordt hier gestreefd naar een verdere ontwikkeling van het grondgebonden agrarisch gebruik, in samenhang met behoud, herstel en ontwikkeling van de specifieke landschappelijke, cultuurhistorische en natuurwaarden, welke de karakteristiek van de oeverwallen en stroomruggen ondersteunen.

De voorgenomen realisering van een kleinschalig zorggebouw vindt plaats ter plaatse van nu nog aanwezige stacaravans. Daarnaast wordt het nieuwe gebouw alsmede het gehele erf landschappelijk ingepast. Er worden geen waardevolle landschapskenmerken aangetast.

### *3.5.2. Structuurvisie Landschapontwikkelingsplan*

Dit betreft een nadere uitwerking van de Structuurvisie Buren 2009-2019. Het landschapontwikkelingsplan biedt instrumenten en houvast om ontwikkelingen in het landschap in de gewenste richting te begeleiden. In dit plan beschrijft de gemeente wat ze in het landschap willen versterken en hoe ze dit willen doen. De structuurvisie bestaat uit een visiedeel, een uitvoeringsprogramma met (voorbeeld)projecten alsmede vier praktische werkboeken voor

vier verschillende landschappen en een aanvullende beleidsnotitie over de landschapsversterkingszones zoals die zijn aangegeven in de Structuurvisie.

Binnen de gemeente Buren zijn - op basis van de historie én het huidige gebruik – vier verschillende varianten van het rivierenlandschap te herkennen:

1. Buren's historische rivierenlandschap met zes dubbellintdorpen op smalle stroomruggen en het stadje Buren aan de Korne, met een afwisseling van burgerlijk verpozen en grootschalig boeren;
  2. Rijswijk's weidse rivierenlandschap van de binnen- en buitendijkse agrarische polders in en om het Rijswijkse Veld waar verhalen over de verdwenen en verschenen rivieren te lezen zijn;
  3. Maurik's dynamische rivierenlandschap van het Eiland van Maurik naar De Beldert met van noord naar zuid de reeks: (vergraven) uiterwaarden - dijk - oeverwal (met Maurik) – komgebied het Broek en het Hornixveld - ontgrondende oeverwal langs de Linge;
  4. Lienden's lommerrijke rivierenlandschap met lintbebouwing op het brede stroomruggencomplex van Lienden- Ommeren- Ingen tegenover de Utrechtse Heuvelrug - met de uiterwaarden van de Nederrijn en de Marspolder in het noorden en de dorpspolders van Aalst, Meerten, Ommeren en Ingen in het zuiden.
- Vervolgens is de visie nader uitgewerkt en per onderscheiden deelgebied (27 stuks) binnen de vier verschillende landschapsensembles geconcretiseerd.

De planlocatie maakt onderdeel uit van het oeverwalgebied.

In dit gebied staat het karakteristieke grondgebruik voorop, dit betreft fruitteelt en boomteelt met verspreide bebouwing. Ontwikkeling van bestaande woon- en bedrijfsvormen dient landschappelijk zorgvuldig te worden ingepast. De Heuvel vormt een belangrijke verbinding en verdient een monumentale laanbeplanting.

De voorgenomen realisering van een kleinschalig zorggebouw vindt plaats ter plaatse van nu nog aanwezige stacaravans. Daarnaast wordt het nieuwe gebouw alsmede het gehele erf landschappelijk ingepast. Er worden geen waardevolle landschapskenmerken aangetast.

### *3.5.3. Woonvisie Gemeente Buren 2014-2020*

De woonvisie omschrijft het woonbeleid van de gemeente Buren tot 2020. Een uitgangspunt is dat we willen dat mensen die in de gemeente

Buren wonen nu en in de toekomst kunnen wonen.

De gemeente wil de woningmarkt aantrekkelijker maken voor:

- jonge gezinnen;
- senioren;
- mensen van buiten de gemeente die graag in de gemeente
- Buren willen wonen;
- bijzondere doelgroepen.

De gemeente wij daarbij onder andere levensloopbestendig en duurzaam bouwen stimuleren. Nieuwbouw wordt vooral voor de groep met een midden en hoger inkomen wenselijk geacht. Voor de starters op de woningmarkt wordt de bestaande woningvoorraad van goedkope woningen geherstructureerd. Gemeentelijk uitgangspunt is scheefgroei voorkomen en de doorstroming op gang brengen.

Daarnaast staat de gemeente open voor nieuwe initiatieven op het gebied van wonen, welzijn en zorg.

Met oprichting van een maatschappelijk gebouw voor een zorgcentrum wordt een nieuwe vorm van opvang en zorg gerealiseerd. Dit leidt niet tot strijdigheid met de woonvisie.

#### *3.5.4. Archeologische beleidsadvieskaart*

Sinds 1 september 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) in werking getreden. Deze wet is de Nederlandse uitwerking van het Verdrag van Malta uit 1992. De Wamz is in zijn geheel opgenomen in de Monumentenwet 1988 (Mw art. 38 t/m 60). In de Wamz is vastgelegd dat Rijk, provincies en gemeenten in ruimtelijke plannen rekening houden met het aspect 'archeologie'. De wet beoogt het archeologische erfgoed in hoofdzaak in situ te beschermen.

Gemeenten zijn met de inwerkingtreding van de Wamz in grote mate verantwoordelijk voor hun eigen bodemarchief. Daartoe heeft de gemeente Buren in de periode 2007-2008 een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart met bijbehorende toelichtende nota laten opstellen (A. Botman & M. Benjamins, ADC Heritage rapport H025, Amersfoort 2008). Met de beleidsadvieskaart wijkt de gemeente Buren beredeneerd af van de wettelijke vrijstelling van 100 m<sup>2</sup> (Mw art. 41a).

De beleidsadvieskaart is integraal, middels dubbelbestemmingen, overgenomen in het Bestemmingsplan Buitengebied (artikel 49 'waarde archeologisch onderzoeksgebied' en artikel 50 'waarde archeologisch waardevol gebied'). De archeologische

dubbelbestemmingen zijn leidend bij het toetsen van een aanvraag Omgevingsvergunning.

De archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart met de toelichtende nota is officieel nooit als zelfstandig beleidsdocument vastgesteld door de gemeenteraad. Sinds de oplevering ( in januari 2008) werkt de gemeente Buren echter geheel volgens dit document.

Het plangebied ligt binnen een gebied met een lage archeologische verwachting en vormt derhalve geen belemmering.
---

### **3.6. Conclusies**

Het voorgenomen plan past binnen de beleidskaders van de verschillende overheidslagen.

## **4. MILIEU- & OMGEVINGSASPECTEN**

### **4.1. Archeologie en cultuurhistorie**

#### *4.1.1. Archeologie*

Voor het plangebied geldt een lage archeologische verwachtingswaarde. Voor dergelijke gebieden geldt dat nader archeologisch onderzoek niet noodzakelijk is. Gelet op vorenstaande geldt dat het aspect archeologie geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

#### *4.1.2. Cultuurhistorie*

Per 1 januari 2012 is de Modernisering Monumentenzorg in werking getreden. Als gevolg van de MoKo is het Bro (artikel 3.6.1, lid 2) gewijzigd. In een bestemmingsplan 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. Ook de facetten historische bouwkunde en historische geografie dienen te worden meegenomen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren. Het plan ligt in het bebouwingslint aan De Heuvel achter de woonbebouwing aan deze weg. Het plangebied herbergt geen noemenswaardige cultuurhistorische waarden. Als gevolg van het plan worden geen cultuurhistorische waarden aangetast of geschaad. Gelet op vorenstaande geldt dat het aspect cultuurhistorie geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

### **4.2. Leidingen**

Door het plangebied lopen geen boven- en/of ondergrondse leidingen. Er is op dat gebied derhalve geen sprake van bijbehorende (planologische) beschermingszones en/of belangen van derden op dit punt.

De aanwezigheid van kabels en leidingen met betrekking tot de nutsvoorzieningen in de omgeving is evident. Te zijner tijd zal bij het bouw en woonrijp maken ten behoeve van de maatschappelijke voorziening contact moeten worden opgenomen met de leidingbeheerders ivm de aansluiting op de diverse netten. Het aspect leidingen vormt geen belemmering voor het plan.

### 4.3. Milieu

#### 4.3.1. Bedrijven en milieuzonering

Vanuit het aspect 'goede ruimtelijke ordening' dient er voldoende ruimtelijke scheiding te zijn tussen hinderveroorzakende (o.a. bedrijven) en hindergevoelige functies (waaronder woningen). Hiervoor worden de afstanden uit de VNG publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' als maatgevend beschouwd.

Bovenstaande moet op twee manieren getoetst worden. Enerzijds wordt er gekeken of het perceel zelf veroorzaker is van hinder en anderzijds wordt bekeken of het perceel kwetsbaar is voor hinder.

De geplande maatschappelijke voorziening vormt in het kader van milieuzonering een milieugevoelig object, waarvoor een goed woon- en leefklimaat moet kunnen worden geborgd. Voor het plan zijn de functies in de omgeving met hun milieubelasting beoordeeld. Het plangebied wordt met name omringd door bestaande burgerwoningen. Deze kennen geen milieubelastend effect op de omgeving en zijn derhalve niet gezoneerd. Daarnaast geldt dat in de omgeving een aantal bedrijven aanwezig zijn waarvoor een milieuzonering geldt:

- Intensieve veehouderij op circa 60 m vanaf het plangebied en 102 m vanaf de maatschappelijke voorziening; een dergelijke inrichting kent een grootste indicatieve milieuzonering van 200 voor geur, 30 voor stof en 50 voor geluid;
- Agrarisch grondgebonden bedrijf, cq melkrundveehouderij op circa 174 m vanaf het plangebied; een dergelijke inrichting kent een grootste indicatieve milieuzonering van 100 m in het kader van geur en 30 m als gevolg van stof en geluid. Recreatief bedrijf. Het betreft Parkstraat 25 dat in ditzelfde bestemmingsplan Buitengebied, Vijfde herziening wordt bestemd als wonen.
- Aannemersbedrijf met een werkvloeroppervlak < 1000 m<sup>2</sup> (namelijk 654m<sup>2</sup>) op circa 45 m van het plangebied en op circa 100 m van de maatschappelijke voorziening. Een dergelijke inrichting kent een indicatieve milieuzonering van 30 m voor geluid.

De voorziening is gelegen binnen de indicatieve milieuzones voor geur voor de nabijgelegen agrarische bedrijven. Om die reden is het aspect geur nader beschouwd. Tussen de agrarische bedrijven en de maatschappelijke voorziening zijn reeds bestaande geurgevoelige objecten gelegen. De ontwikkeling leidt dan ook niet tot een extra beperking voor deze twee bedrijven. Echter, dient alsnog sprake te zijn van een acceptabel woon- en leefklimaat.

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is op 1 januari 2007 in werking getreden. Met de Wet geurhinder en veehouderij geldt één toetsingskader voor vergunningplichtige veehouderijen in de hele gemeente. Voor niet vergunningplichtige veehouderijen en overige agrarische niet vergunningplichtige bedrijven is het Besluit landbouw milieubeheer het toetsingskader. De Wet geurhinder en veehouderij bevat normen en afstanden die bedrijven moeten aanhouden ten opzichte van geurgevoelige objecten en andersom. Daarnaast geeft de Wet geurhinder en veehouderij gemeenten de beleidsvrijheid om maatwerk te leveren dat is afgestemd op de ruimtelijke en milieuhygiënische feiten en omstandigheden in een concreet gebied en de gewenste (toekomstige) ruimtelijke inrichting.

Ten aanzien van de beoordeling of sprake is van een goed woon- en leefklimaat wordt onderscheid gemaakt tussen de voorgrondbelasting en achtergrondbelasting. In het kader van de geurverordening van de gemeente Buren is door SRE een kaart opgesteld met indicatieve geurcontouren en vaste afstanden. Het plangebied is gelegen buiten de 50 m vaste afstandszone maar binnen 100 m van een intensieve veehouderij aan De Heuvel. Het betreft die gronden van het plangebied bij de bestaande woning met bijgebouwen De Heuvel 46. De maatschappelijke voorziening is geprojecteerd buiten deze 100 m zone. Het plangebied ligt in het buitengebied. Op basis van de wet geurhinder en veehouderij geldt dat een minimale afstand van 50 meter. Hier kan aan worden voldaan.

Ter plekke van de nieuwe maatschappelijke voorziening is sprake van een geurbelasting als gevolg van de intensieve veehouderij van 2- 4 OU/m<sup>3</sup>. Op basis van de geurverordening is tot maximaal 10 OU/m<sup>3</sup> belasting acceptabel. Ter plekke van de nieuwe maatschappelijke voorziening is sprake van een acceptabel voorgrondbelasting als gevolg van de intensieve veehouderij.

De achtergrondbelasting betreft de gebiedsbelasting: cumulatieve geurbelasting in een gebied als gevolg van de aanwezige veehouderijen. Op basis van het geuronderzoek van SRE en de daarbij behorende kaarten kan worden geconcludeerd dat ter plekke van het plangebied sprake is van een achtergrondbelasting tussen 5 en 10 OU/m<sup>3</sup>. Het gebied betreft een buitengebied met weinig intensieve veehouderijlocaties. Voor een dergelijk gebied geldt dat sprake is van een acceptabele geurbelasting indien sprake is van maximaal 20% geurghinderden in dat gebied. Voor de achtergrondbelasting geldt daarvoor een bovengrens van 10 Ou/m<sup>3</sup>. Hier wordt aan voldaan. Ter plekke van het plangebied is sprake van een acceptabel geurniveau.



Het aspect geur vormt geen belemmering voor onderhavige planontwikkeling.

Op basis van bovenstaande beoordeling kan worden geconcludeerd dat het aspect bedrijven en milieuzonering niet leidt tot belemmeringen voor het plan.

#### 4.3.2. Bodem

Indien sprake is van een planologische functiewijziging, dient te worden bezien of de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse geschikt is voor het voorgenomen gebruik. In het kader van de planontwikkeling en het voorziene gebruik is een bodemonderzoek uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN-5707 en NEN-5740. De rapportage is als bijlage toegevoegd. Het doel van een verkennend bodemonderzoek is vaststellen of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is verontreinigd, en zo ja of de concentraties van de onderzochte componenten aanleiding vormen voor het instellen van een nader onderzoek.

De resultaten van het onderzoek zijn de navolgende. Zintuiglijk zijn tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden geen noemenswaardige bodemvreemde materialen aangetroffen. Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het historisch bodemonderzoek is geen verder onderzoek naar asbest verricht.

In de bovengrond is sprake van diverse licht verhoogde concentraties bestrijdingsmiddelen (DDE,DDD en/of som OCB). Voornoemde concentraties zijn van dien aard dat deze weliswaar de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de tussenwaarden of interventiewaarden. In de ondergrond overschrijden de concentraties kobalt en nikkel de achtergrondwaarden. Voornoemde concentraties zijn van dien aard dat deze weliswaar de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de tussen- of interventiewaarden. In het kader van de Wbb kan geconcludeerd worden dat de bovengrond en ondergrond licht verontreinigd zijn. Voornoemde overschrijdingen zijn van dien aard dat deze geen directe belemmeringen opleveren voor de beoogde wijzigingen van het bestemmingsplan en de hiermee samenhangende bouwplannen.

In het grondwater overschrijdt de concentratie barium de streefwaarde. Voornoemde concentratie is van dien aard, dat



dergelijke verontreinigingen veelvuldig voorkomen in het grondwater. Voornoemde verontreinigingen kunnen veelal als gebiedseigen bestempeld worden en vormen vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen.

Voor wat betreft de onderzoekslocatie zijn er geen aanleidingen om over te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek. Ondanks de licht verhoogde concentraties in zowel de boven- en ondergrond, vormen deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de hiermee gepaard gaan bouwplannen.

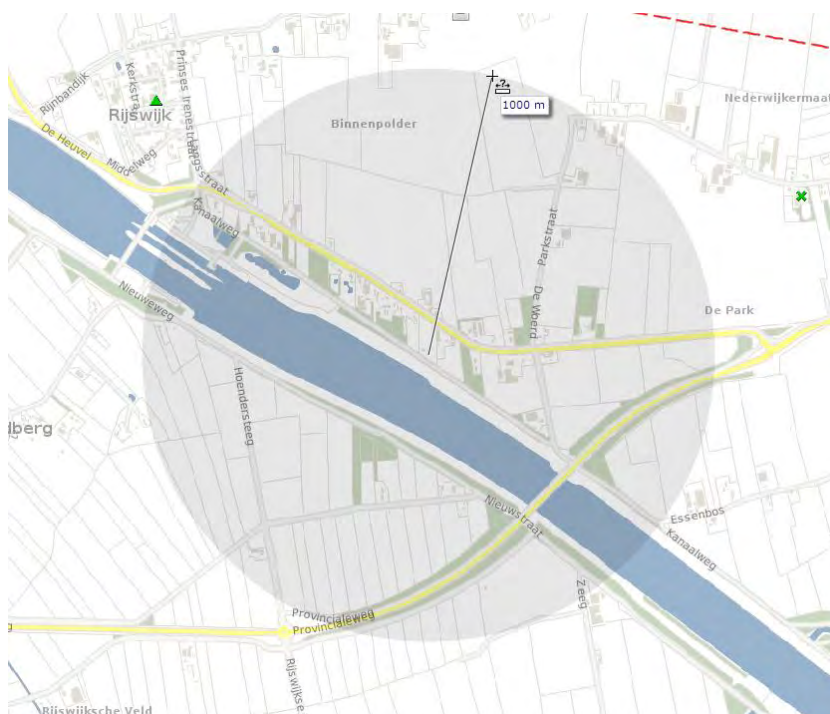
#### *4.3.3. Externe veiligheid*

De doelstelling van het externe veiligheidsbeleid is het realiseren van een veilige woon- en leefomgeving door het beheersen van risico's van industriële activiteiten met opslag en transport van gevaarlijke stoffen. Het beleid is er op gericht te voorkomen dat er te dicht bij gevoelige bestemmingen activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden. Het beleid in het kader van de externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving voor wat betreft handelingen met gevaarlijke stoffen. Deze handelingen kunnen zowel betrekking hebben op het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen, als op het vervoer van deze stoffen.

Het plan voorziet in het realiseren van een kwetsbaar object. Het beleid is derhalve bekeken en een afweging is gemaakt of de planontwikkeling leidt tot een aanvaardbaar risico in het kader van de externe veiligheid.

De risiconormen voor externe veiligheid zijn vastgelegd in het BEVI. In dit besluit zijn milieukwaliteitseisen op het gebied van externe veiligheid geformuleerd. Het BEVI verplicht het bevoegd gezag op basis van de Wet milieubeheer om veiligheidsafstanden aan te houden tussen gevoelige objecten en risicovolle bedrijven. In het besluit zijn gevoelige objecten gedefinieerd als kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten.

Uit de risicokaart geldt dat binnen een kilometer van het plangebied geen sprake is van risicovolle inrichtingen of leidingen.



Het plangebied ligt wel op een afstand van circa 70 m van het Amsterdam Rijnkanaal.

Het veiligheidsbeleid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is verwoord in de 'Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' (RNVGS), vervolg en samenvatting van de nota RNVGS. De circulaire geeft antwoord op vragen hoe om te gaan met ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van transportroutes en geeft de normering aan voor Plaatsgebonden Risico en Groepsrisico. In het kader van het Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen is een Basisnet Water opgesteld en het Besluit transport externe veiligheid (BTEV). Hierin zijn de vaarwegen van Nederland ingedeeld in enkele klassen. Het ARK behoort tot de zogenaamde zwarte vaarwegen.

Hiervoor geldt dat PR 10-6 niet verder komt dan de oever. In het kader van ruimtelijke ordening mogen geen nieuwe bestemmingen ten behoeve van gevoelige bebouwing worden opgenomen binnen de oeverlijn. In de uiterwaarden dient een afweging te worden gemaakt voor het al dan niet toestaan van bouwen als gevolg van de ligging in Plasbrand Aandachtsgebied. Het plangebied ligt buiten de oeverlijn en is niet gelegen in het plasbrand aandachtsgebied (uiterwaarde) van het ARK. Om deze reden wordt het plan verantwoord geacht.

Ten aanzien van het groepsrisico geldt dat verantwoording nodig is indien de bevolkingsdichtheid > 1500 pers/ha dubbelzijdig of 2250 pers/ha enkelzijdig. In het Basisnet water staat verder vermeld dat, indien bebouwing met een dichtheid van ca. 2250 pers/ha wordt gerealiseerd over 1 km lengte, het Groepsrisico ca. 0,1 maal de oriëntatiewaarde bedraagt. Om die reden is pas bij dichtheden daarboven een verantwoording groepsrisico verplicht.

Het plangebied maakt deel uit van het buitengebied van de gemeente Buren. De bestaande bebouwing van het gebied waarvan het project onderdeel is blijft qua dichtheid ver onder de waarde van 2250 pers/ha, zodat ook het huidige groepsrisico ver beneden de 0,1 maal de oriëntatiewaarde ligt. De verandering in persoonsdichtheid vanwege de maatschappelijke voorziening is zo gering in vergelijking met de genoemde 2250 pers/ha dat geen wijziging in het groepsrisico optreedt.

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de planontwikkeling.

#### 4.3.4. Geluid

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient er, op basis van de Wet geluidhinder, onderzocht te worden of er sprake is van geluidsoverlast, in het bijzonder in verband met verkeer of bedrijven.

In voorliggend project is sprake van een bestaande te handhaven woning en een nieuw geluidsgevoelig object – maatschappelijke voorziening- dat is gelegen in de invloedssfeer van meerdere wegen. Ten behoeve van het plan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het nieuwe geluidsgevoelige object. Het akoestisch onderzoeksrapport is als bijlage toegevoegd.

In het onderzoek is de gevelbelasting bepaald ten gevolge van het omliggende weggennet voor het jaar 2014 + 10 jaar na realisatie en getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder. Tevens is voor deze “Nieuwe situatie” bepaald wat de cumulatieve geluidsbelasting ter hoogte van het nieuwbouwproject is, zodat bezien kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

Op basis van de resultaten van het akoestisch onderzoek is geconcludeerd dat op alle gevels van het nieuw te bouwen gezondheidsgebouw wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De Wet geluidhinder legt geen restricties op aan onderhavig planvoornemen. lasting (tabel 10) wordt geconcludeerd dat een berekening van de geluidwering van de gevel niet noodzakelijk is. De binnenwaarde van 33 dB is gewaarborgd. Tevens

volgt uit de berekende gecumuleerde geluidbelasting dat een acceptabel binnenniveau is geborgd.

#### *4.3.5. Luchtkwaliteit*

In hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer (hierna ook: Wmb), zijn de belangrijkste bepalingen inzake de luchtkwaliteit opgenomen. Dit hoofdstuk staat ook wel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Het doel van titel 5.2 Wmb is om de mensen te beschermen tegen de negatieve gevolgen van luchtverontreiniging op hun gezondheid. In de wet- en regelgeving zijn de richtlijnen uit de Europese regelgeving opgenomen, waaraan voorgenomen ontwikkelingen dienen te voldoen.

Indien een project aangeduid kan worden als Niet in betekende mate (NIBM) vormen de luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid van een bestuursorgaan ex artikel 5.16 Wm.

In het besluit NIBM (niet in betekende mate) wordt gesteld dat een project NIBM is wanneer het aannemelijk is dat het een toename van de concentratie veroorzaakt van maximaal 3%. De 3% grens wordt gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM10) of stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>). Dit komt overeen met 1,2 microgram/m<sup>3</sup> voor zowel PM10 als NO<sub>2</sub>. In de regeling NIBM is (onder andere) aangegeven dat een plan tot 1.500 woningen niet in betekende mate bijdraagt aan de toename van de concentratie fijn stof en stikstofdioxide in de lucht.

Onderhavige planontwikkeling, de realisatie van een maatschappelijke voorziening voor het bieden van zorg en ondersteuning en huisvesten van een aantal cliënten, is aan te merken als NIBM. Uitgaande van de achtergrondconcentraties die gelden binnen de gemeente en het feit dat de ontwikkeling niet is gelegen bij knelpunten ten aanzien van de luchtkwaliteit, kan gesteld worden dat de luchtkwaliteit voldoet aan de normen die gesteld zijn in de Wmb. De Wmb staat derhalve de realisering van de voorziening niet in de weg.

Geconcludeerd wordt dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

## **4.4. Natuur**

### *4.4.1. Natuurbeschermingswet en EHS*

Het plangebied bevindt zich niet in of direct nabij Natura-2000 gebieden, Wetlands of Beschermd- of Staatsnatuurmonumenten.

Daarnaast is het plangebied niet gelegen binnen de ecologische hoofdstructuur (EHS).

Het plangebied ligt op circa 1,2 kilometer van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied "Rijntakken". Vanwege het kleinschalige karakter van de voorgenomen ontwikkeling, zal deze geen effect hebben op het Natura 2000-gebied en de EHS.

#### 4.4.2. Flora en fauna

De Flora- en Faunawet vormt het wettelijk kader voor de bescherming van een groot aantal inheemse bedreigde dier- en plantsoorten. Bij nieuwe ruimtelijke ingrepen en activiteiten dient te worden nagegaan of deze ingrepen en /of activiteiten eventueel negatieve gevolgen hebben voor aanwezige dier- en plantensoorten in de omgeving. De wet is bedoeld om soorten te beschermen, niet individuele planten of dieren. Het gaat erom dat het voortbestaan van de soort niet in gevaar komt. Te allen tijde geldt dat de algemene zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en Faunawet van toepassing is. Dit houdt in, dat handelingen die niet noodzakelijk zijn met betrekking tot de voorgenomen ingreep en die nadelig zijn voor de in en om het plangebied voorkomende flora en fauna, achterwege moet blijven. Ten behoeve van het realiseren van een maatschappelijke voorziening, cq het herstelcentrum is een ecologisch onderzoek verricht. De rapportage van dit onderzoek is toegevoegd als **bijlage**.

Het onderzoek heeft tot doel het vaststellen van de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in de tabellen van beschermde flora en fauna in het kader van de Flora- en faunawet. Tevens heeft het onderzoek tot doel vast te stellen op welke wijze en in welke mate de voorgenomen ontwikkeling invloed kan hebben op het eventueel voorkomen van beschermde soorten.

Uit het onderzoek komt naar voren dat het plangebied mogelijk gebruikt wordt door enkele grondgebonden zoogdieren en amfibieën die zijn opgenomen in FFtabel 1. Voor de soorten van FFtabel 1 geldt een vrijstelling: bij het uitvoeren van ruimtelijk ingrepen is het voor deze soorten niet noodzakelijk een ontheffing aan te vragen of te werken volgens een door de minister goedgekeurde gedragscode. Het plangebied is geschikt als foerageer- en broedgebied voor algemene vogelsoorten (FFtabel vogels). Als het verwijderen van bomen en struiken buiten het broedseizoen plaatsvindt, wordt voorkomen dat er negatieve effecten optreden ten aanzien van algemeen voorkomende vogelsoorten. De voorgenomen ontwikkelingen hebben geen negatief effect op algemene vogelsoorten of aanwezige huismussen. De voorgenomen

werkzaamheden hebben ook geen negatieve effecten op mogelijk voorkomende vleermuizen.

Het aspect flora en fauna vormt geen belemmering voor onderhavig plan.

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

Met betrekking tot onderhavige planontwikkeling dienen de (eventuele) gevolgen voor de verkeersstructuur alsmede het parkeren inzichtelijk te worden gemaakt.

Het plan voorziet in het realiseren van een herstelcentrum op het erf behorende tot de woning De Heuvel 46. De activiteiten worden in de huidige situatie verzorgd vanuit de woning en bijgebouwen, waarbij de cliënten die intern zitten zijn gehuisvest in stacaravans als tijdelijke situatie. De ontsluiting van de locatie en het aantal voertuigbewegingen leidt niet tot verkeerskundige problemen. Parkeren vindt plaats op eigen terrein. Het plan voorziet in het mogelijk maken van de noodzakelijke voorzieningen op het terrein. Als gevolg van het plan is geen sprake van een wijziging van de verkeersstructuur. Ook het parkeren zal conform de huidige situatie op eigen terrein blijven plaatsvinden. Het aspect verkeer en parkeren vormt geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.

#### **4.6. Waterhuishouding**

##### *4.6.1. Inleiding*

Op grond van het Besluit Ruimtelijke Ordening moet in de toelichting van ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden opgenomen. Hierin wordt beschreven hoe rekening is gehouden met de gevolgen van het ruimtelijk plan voor de waterhuishouding. De waterparagraaf geeft een beschrijving van de beleidsuitgangspunten, waterhuishoudkundige situatie en wateropgaven in het plangebied, (motivatie van) meest geschikte oplossingen en ruimtelijke consequenties daarvan. Indien aan de orde is tevens het advies van het waterschap in de waterparagraaf verwerkt.

##### *4.6.2. Huidige situatie waterhuishouding*

###### Bodemopbouw

Het plangebied is gesitueerd in het landelijk gebied. Het maaiveld ter plaatse varieert in hoogte en ligt op circa 3,75 meter + NAP (op basis van het actueel hoogtebestand Nederland).

De bodem op de locatie bestaat voornamelijk uit klei en maakt onderdeel uit van het kommengebied.

###### Grondwater



Op de planlocatie is sprake van grondwatertrap VI. De gemiddelde hoogste grondwaterstand ligt op 60 cm beneden maaiveld (bron: Atlas Gelderland, provincie Gelderland).

#### Oppervlaktewater

Ten zuiden van de gewenste realisering van de zorgvoorziening alsmede 80 meter ten oosten van de nieuwbouwlocatie bevindt zich een A-watergang, zie ook onderstaande afbeelding. Daarnaast bevindt zich aangrenzend aan de nieuwbouwlocatie een c-watergang, die uitmondt in de zuidelijke A-watergang.



*Uitsnede situering watergangen nabij plangebied (Bron: Legger Wateren, waterschap Rivierenland).*

#### Hemelwater

Het hemelwater ter plaatse van de nieuwbouwlocatie infiltreert momenteel nog vrij in de bodem omdat het terrein op dit moment onverhard is.

#### Afvalwater

Het perceel is voor (huishoudelijk en bedrijfs-) afvalwater aangesloten op de gemeentelijke riolering.

#### Natuurwaarden

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van de ecologische hoofdstructuur respectievelijk het Gelderse natuurnetwerk en is niet gelegen in een hydrologische beschermingszone voor natte natuur.

#### **4.6.3. Toekomstige situatie**

De planvorming bestaat uit oprichting van een zorgvoorziening (met een oppervlakte van ca 250 m<sup>2</sup>) ten behoeve van de huisvesting van zorgbehoevenden, inclusief het verharderen van (een deel van) het terrein. In totaal zal de erfverharding en bebouwing ten opzichte van de bestaande situatie toenemen met circa 500 m<sup>2</sup>.

#### 4.6.4. *Gevolgen voor de waterhuishouding*

##### Wateroverlast

Inrichting en beheer van het waterhuishoudkundig systeem op de locatie dient te zijn gericht op het voorkomen van wateroverlast voor wegen en bebouwing en het voorkomen van schade aan de volksgezondheid door bijvoorbeeld vochtige kruipruimten, stilstaand water en onveilige oevers. Zo nodig dient de drooglegging of ontwatering te worden verbeterd (bijvoorbeeld bij lage ligging plangebied of hoge grondwaterstanden). Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlakte waterpeil ligt. Doorgaans geldt voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,3 meter.

Ter plaatse ligt de grondwaterstand voldoende diep onder het maaiveld. Hiermee is er afdoende ontwateringsdiepte, waarmee aan de normen met betrekking tot drooglegging kan worden voldaan.

##### Afkoppeling en waterberging

Op basis van het principe van hydrologisch neutraal ontwikkelen dient te worden voorkomen dat door bebouwing en verharding een versnelde waterafvoer plaatsvindt. De gemeente streeft naar het vasthouden van gebiedseigen water door benutting van de natuurlijke bergingscapaciteit van bodem en oppervlaktewater. Transport van schoon hemelwater via de riolering moet worden vermeden. Het hemelwater dient zoveel mogelijk te worden afgekoppeld van het rioleringsstelsel en op eigen terrein worden verwerkt. Indien dit niet mogelijk is kan in overleg met het waterschap worden bekeken in hoeverre vertraagde afvoer naar het oppervlakte water mogelijk is.

Indien de toename van het verhard oppervlak als gevolg van het bouwplan meer dan 1.500 m<sup>2</sup> bedraagt (in het landelijk gebied) dan is het plan op grond van het waterschapsbeleid compensatieplichtig. Dit betekent dat dan de aanleg van een extra waterbergingsvoorziening noodzakelijk is. De benodigde ruimte voor compenserende waterberging dient in dat geval te worden verantwoord.

Voorliggend initiatief leidt tot een toename in verhard oppervlakte van circa 500 m<sup>2</sup> en is derhalve, conform het beleid van het waterschap niet compensatieplichtig in het kader van waterberging. Het hemelwater dient echter wel binnen het plangebied te worden verwerkt, zie navolgende paragraaf.

##### Afvoer schoon- en vuilwater



In het kader van het bevorderen van het duurzaam omgaan met water is het beleid van de gemeente en het waterschap erop gericht om schoon hemelwater af te koppelen van het gemengde rioolstelsel (of niet aan te koppelen). Hemelwater dat van de daken af stroomt is aan te merken als schoon. Zuivering van dit water is dan ook niet noodzakelijk.

Het (schone) hemelwater van het nieuwe gebouw en verhardingen zal worden afgekoppeld en niet op de riolering worden aangesloten, maar in de bodem worden geïnfiltreerd en naar de c-watgang afstromen.

Het vuilwater wordt gescheiden afgevoerd. De droogweerafvoer zal vanuit de nieuwe (bedrijfs)bebouwing aangesloten worden op het bestaande riolsysteem. De inhoudelijke afstemming hierover zal plaatsvinden in het kader van de omgevingsvergunning voor het bouwen.

#### Waterlopen

Direct ten oosten van het plangebied is een C-watgang gesitueerd. Het voorgenomen initiatief heeft geen effect op de bestaande watgang.

#### Waterkwaliteit - Duurzaam waterbeheer

De gemeente streeft naar een goede waterkwaliteit, die voldoet aan de gestelde eisen. Van belang is dat zo min mogelijk vervuilende stoffen worden toegevoegd aan het grond- en oppervlaktewatersysteem. Alleen schoon hemelwater wordt afgevoerd naar de bodem en/of het oppervlaktewater.

Verontreiniging van hemelwater afkomstig van daken dient primair te worden voorkomen door toepassing van niet-uitlogende materialen (zoals bv lood, koper en zink).

Afvalwater wordt op doelmatige wijze afgevoerd via de riolering. Het water wordt opgevangen en via de rioolpersleiding afgevoerd.

Vervuiling van grondwater is niet aan de orde.

#### Natuurwaarden

Vanuit natuuroogpunt is in het plangebied geen sprake van bijzondere waarden ter plaatse. Er behoeven in dit kader geen maatregelen te worden getroffen.

### Watertoets

Voor onderhavig plan is de watertoets uitgevoerd. De watertoets is bedoeld om ruimtelijke plannen meer waterbestendig te maken, waarbij wateraspecten vroegtijdig en expliciet worden meegenomen in ruimtelijke plannen en bij locatiekeuzen. De watertoets voor dit plan heeft plaatsgevonden via de Digitale Watertoets ([www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl)). Uit de ingevoerde gegevens volgt dat er sprake is van een ruimtelijk plan dat een geringe invloed heeft op de taken en belangen van het waterschap. Het waterschap adviseert positief over het plan onder de voorwaarde dat er rekening wordt gehouden met de in de watertoets genoemde uitgangspunten. In deze fase van de planvorming (bestemmingsplan) kan volgens het waterschap dan ook worden volstaan met dit automatisch gegeneerd wateradvies. Het ruimtelijk plan hoeft in het kader van de watertoets niet meer toegestuurd te worden aan Waterschap Rivierenland.

Bij de nadere uitwerking van het ruimtelijk plan kan voor de uitvoering van het plan nog wel een watervergunning of melding bij het waterschap vereist zijn, waarin nadere technische eisen kunnen worden gesteld aan het plan.

De rapportage digitale watertoets is als bijlage opgenomen bij deze onderbouwing.

#### *4.6.5. Conclusie*

Vorenstaande houdt in dat de waterhuishouding geen belemmering vormt voor de vaststelling van onderhavig bestemmingsplan.

## **5. ECONOMISCHE EN MAATSCHAPPELIJKE AANVAARDBAARHEID**

### **5.1. Economische uitvoerbaarheid**

Bij het opstellen van een bestemmingsplan moet onderzocht worden of het plan economisch uitvoerbaar is. In een aantal gevallen moet een exploitatieplan worden vastgesteld.

De kosten voor deze ruimtelijke onderbouwing komen voor rekening van de initiatiefnemer en de opname daarvan in het bestemmingsplan komt voor rekening van de gemeente Buren.

Met de initiatiefnemer is een anterieure overeenkomst afgesloten betreffende verhaal van exploitatiekosten en eventuele planschade wordt afgewend op de initiatiefnemer. Het plan is hiermee economisch uitvoerbaar. Het opstellen van een exploitatieplan is daarom niet nodig. Het plan heeft verder geen consequenties voor de gemeentelijke kas.

### **5.2. Maatschappelijke aanvaardbaarheid**

In het kader van maatschappelijk draagvlak voert de gemeente Buren vooroverleg met belanghebbenden in het kader van de procedure van het bestemmingsplan Buitengebied, Vijfde herziening, waarvan deze ontwikkeling onderdeel uit maakt.

Na het in procedure brengen van het ontwerpbestemmingsplan heeft een ieder vervolgens de mogelijkheid om te reageren op dit plan. Nadat de gemeenteraad van Buren het bestemmingsplan heeft vastgesteld, staat het bestemmingsplan open voor het instellen van beroep bij de Raad van State.



## **BIJLAGEN**

*Bijlage: Landschappelijk erfinrichtingsplan*

*Bijlage: Akoestisch onderzoek*

*Bijlage: Bodemonderzoek*

*Bijlage: Quick scan flora en fauna*

*Bijlage: Digitale watertoets*

**Bijlage ruimtelijke onderbouwing Heuvel 46**  
Landschappelijk erfinrichtingsplan

## INHOUD

<b>1. INLEIDING .....</b>	<b>2</b>
1.1. Aanleiding en doelstelling plan .....	2
1.2. Plangebied .....	2
1.3. Leeswijzer .....	2
<b>2. HUIDIGE SITUATIE .....</b>	<b>2</b>
<b>3. BELEID .....</b>	<b>5</b>
<b>4. LANDSCHAPPELIJKE INPASSING.....</b>	<b>7</b>



## **1. INLEIDING**

### **1.1. Aanleiding en doelstelling plan**

Aanleiding voor het opstellen van de voorliggende landschapsplan is het voornemen om een gebouw te realiseren voor een maatschappelijke functie cq herstelcentrum voor mensen met een verslavingsprobleem. Ten behoeve van het herstelcentrum zijn naast ruimte in de privéwoning en bijgebouwen bij deze woning een aantal stacaravans op het achtererf aanwezig. Dit is niet een gewenste situatie en de situatie is strijdig met het vigerende bestemmingsplan. Het voornemen voorziet dan ook in het realiseren van een maatschappelijk gebouw om cliënten passende zorg op locatie te kunnen aanbieden en te scheiden van de woonfunctie. Door het toekennen van een maatschappelijke functie met bouwvlak wordt een passende oplossing mogelijk gemaakt. Het beleid van de gemeente en hogere overheden vraagt daarbij om een goede ruimtelijke inpassing. Daartoe is voorliggend landschapsplan opgesteld, dat een visie bevat op een passende inbedding in het landschap.

### **1.2. Plangebied**

De locatie ligt in het buitengebied van de gemeente Buren in de provincie Gelderland. Het ligt ten zuidoosten van de kern Rijswijk aan de weg De Heuvel. Het perceel ligt ingeklemd tussen de De Heuvel (noordzijde) en de Oost-kanaalweg (zuidzijde).

### **1.3. Leeswijzer**

Dit landschapsplan is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 wordt de huidige situatie besproken. Het derde hoofdstuk gaat over het huidige gemeentelijk beleid met betrekking op de landschappelijke inpassing van het perceel. Ten slotte wordt in hoofdstuk 4 het landschappelijk inpassingsplan besproken.

## 2. HUIDIGE SITUATIE

Het landschap van de gemeente Buren is voor een belangrijk deel gevormd door rivieren (Rijn, Waal, Linge). Als gevolg van stroming van het rivierwater zijn aan beide zijden van de rivier de oeverwallen ontstaan. De oeverwallen langs de rivieren zijn hoger en droger gelegen en kregen een karakteristiek kleinschalig en besloten karakter met afwisseling van fruitgaarden, laanbeplanting, bosschages en landgoederen. Verder van de rivier af liggen de komkleigebieden, die een veel opener karakter kennen.

Het plangebied ligt in het buitengebied van de gemeente Buren ten zuidoosten van de kern Rijswijk aan De Heuvel 46. Het plangebied ligt in een rivierpolder waar ook de kernen Rijswijk en Maurik zich in bevinden. De Heuvel vormt een bebouwingslint parallel aan het Amsterdam Rijnkanaal en is de verbindingsweg tussen de kern Rijswijk en de Provinciale weg. Ten zuiden van de bebouwingsconcentratie ligt het Amsterdam Rijnkanaal. Ten noorden van de bebouwingsconcentratie ligt een agrarisch open gebied met gras-/weilanden, verkeerswegen en verspreid liggende bebouwing aan de wegen.

De gras- en weilanden zorgen voor een open landschap, dat een rechtlijnig verkavelingspatroon kent. De wegen in het gebied worden op enkele plaatsen door bomenlanen begeleid, en de openheid van het landschap wordt afgewisseld met dichte bosschages zoals boomgaarden. Het kanaal met de dijken aan weerszijden zorgt voor een dominante scheidingslijn in het landschap.



Ligging plangebied in het landschap. Luchtfoto: Bing Maps



Plangebied rood omkaderd. Luchtfoto: Bing Maps

De grenzen van het perceel van Heuvel 46 lopen evenwijdig met de verkavelingsstructuur van het landschap. Op het perceel staan verspreid enkele bomen en struwelen. Het zuidelijk deel van het perceel dat aan de Oost Kanaalweg grenst, het gebied waar de maatschappelijke voorziening is geprojecteerd, wordt omzoomd door bomenlanen. De direct aangrenzende percelen ten westen en oosten van dit gedeelte van het perceel zijn agrarisch in gebruik.

### 3. BELEID

Het plangebied valt onder het Landschappelijk ontwikkelingsplan van de gemeente Buren. In dit plan worden concrete handvatten geboden waarmee de gemeente initiatieven snel kan goed- of afkeuren. Het is daarmee een visie op welke ontwikkelingen de gemeente wel en niet in het landschap wil hebben.

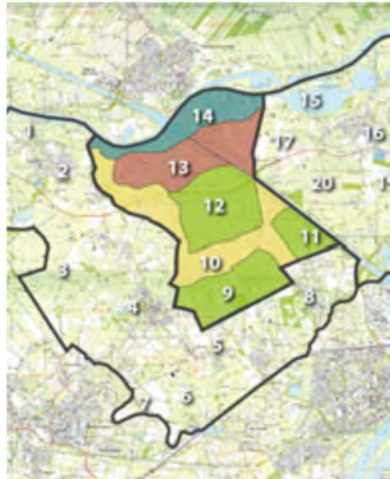
Het ontwikkelingsplan schetst de ontwikkelingsrichting van verschillende delen van het landschap. Het geeft aan waar nieuwe ontwikkelingen kunnen plaats vinden, waar de openheid voorop moet staan en waar het gebruik van het landschap breder kan worden door recreatie, waterbeheer en natuur toe te voegen. Het plan pleit bovenal om de variatie binnen het landschap te versterken, de banden tussen gebieden te versterken en kwaliteit te stimuleren.



Rijswijk's weidse rivierenlandschap (Bron: Landschapsontwikkelingsplan Buren)

Het plangebied ligt in een gebied dat omschreven wordt als *“Rijswijk's weidse rivierenlandschap van de binnen- en buitendijkse agrarische polders in en om het Rijswijkse Veld waar verhalen over de verdwenen en verschenen rivieren te lezen zijn”*. Daarnaast ligt het plangebied aan het Amsterdam-Rijnkanaal dat omschreven wordt als een overgangszone tussen landschappen: *“Amsterdam-Rijnkanaal met schakeling aan de historische waterknoop rond Wijk bij Duurstede in het noorden en de verstedelijking vanuit Tiel”*. Kenmerkend voor Rijswijk's weidse rivierenlandschap zijn de grootschalige weidebouwgebieden. Deze zorgen voor een typerende weidsheid van het landschap. Daarnaast zijn er verbrede agrarische bedrijvigheid gecombineerd met andere functies zoals recreatie en buiten wonen.

Binnen het Rijswijkse weidse rivierenlandschap wordt de directe omgeving van het plangebied aangeduid als *“De oeverwal met de dorpen: aandacht voor hun landschappelijke ruggengraat en randen”*. De Heuvel is hierin een belangrijke verbinding tussen de veerpont naar Wijk bij Duurstede en Tiel. De te stimuleren landschapelementen zijn het boerenlandpad met eventueel een houthaksingel, dorpszoomgaarden en een kraagpad langs de dijk. Ontwikkelingen van bestaande woon- en bedrijfsvormen dienen zorgvuldig ingepast te worden middels verevening.



Het plangebied behoort tot het gebied “De Oeverwal met de dorpen” (nr. 13)  
(Bron: Landschapsonwikkelingsplan Buren)



#### 4. LANDSCHAPPELIJKE INPASSING

Er wordt gestreefd naar een behoud van de leesbaarheid van het landschap en waar nodig een versterking ervan. In het beleid van de gemeente komt naar voren dat ontwikkelingen bij bestaande woon- en bedrijfspvormen landschappelijk zorgvuldig ingepast dienen te worden. Ook dienen landschappelijke elementen die bij de ontwikkelingen verloren gaan gecompenseerd te worden. Op onderstaande erfinrichtingschets is te zien hoe het plangebied er globaal uit komt te zien. Daaronder worden de diverse onderdelen van het plan toegelicht.



Visualisatie landschapsplan (Bron ondergrond: Kadaster)

Het perceel is aan de zuidzijde redelijk gesloten door de bomenlanen op de perceelsgrenzen. Dit levert in het samenspel met de open weiden aan ten noorden van de Heuvel een aantrekkelijk landschappelijk contrast op. Het is daarom belangrijk om die beslotenheid te behouden, en om deze reden de bomen op deze plek te laten staan.

Het nieuw te bouwen herstelcentrum wordt op het zuidelijk deel van het perceel gesitueerd. Het huidige perceel heeft (tussen de bomenlanen) een groene inrichting bestaande uit een weide/grasland. Dit versterkt het contrast tussen open en gesloten op perceelsniveau, en blijft daarom in

de nieuwe situatie behouden. Rondom het nieuw te bouwen centrum wordt daarom een kruiden- en grasweide aangelegd om de openheid te waarborgen. Op enkele plaatsen wordt er een solitaire (fruit)boom geplant om zo de landschappelijke identiteit van het rivierengebied ter plaatse te benadrukken.



## **Bijlage ruimtelijke onderbouwing Heuvel 46**

Akoestisch onderzoek



## **Berekening gevelbelasting**

De Heuvel 46  
te Rijswijk



## Berekening gevelbelasting

De Heuvel 46  
te Rijswijk

Rapportnummer: M140810.001/JGO

Naam opdrachtgever: Herstel Centrum CenS

Adres opdrachtgever: De Heuvel 46  
4023 AC RIJSWIJK

Opsteller: J.A.M. Goertz-Habets BBA

Datum: 25 juni 2014

### Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV

Kerkstraat 4  
6367 JE Voerendaal  
T (045) 575 32 55  
F (045) 575 15 09

Kerkstraat 2  
6095 BE Baexem  
T (0475) 459 260  
F (0475) 459 282

Lindestraat 48  
5721 XP Asten  
T (0493) 690 944

info@aelmans.com

www.aelmans.com

KvK 14091320  
BTW 8170.53.189.B.01  
Bankrekening 11.52.94.244  
BIC RABONL2U  
IBAN NL06 RABO 0115 2942 44



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV van toepassing die u vindt op [www.aelmans.com](http://www.aelmans.com)

# Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>De Wet geluidhinder en het plangebied.....</b>	<b>5</b>
2.1	Industrielawaai .....	5
2.2	Spoorweglawaai .....	5
2.3	Grenswaarden wegverkeerslawaai .....	5
2.4	Stedelijk en buitenstedelijk gebied .....	6
2.5	Zones langs wegen .....	6
2.6	Aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder .....	6
<b>3</b>	<b>Uitgangspunten.....</b>	<b>7</b>
3.1	Verkeersintensiteiten wegverkeer .....	7
3.2	Wegdektype .....	7
3.3	Omgevingskenmerken.....	7
3.4	Waarneemhoogte.....	8
3.5	Verdeling van de voertuigen in de dag-, avond- en nachtperiode.....	8
<b>4</b>	<b>Resultaten.....</b>	<b>9</b>
4.1	Resultaten omliggende wegen .....	9
4.2	Resultaten gecumuleerde geluidbelasting .....	10
<b>5</b>	<b>Conclusie .....</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Bijlagen.....</b>	<b>13</b>

# 1 Inleiding

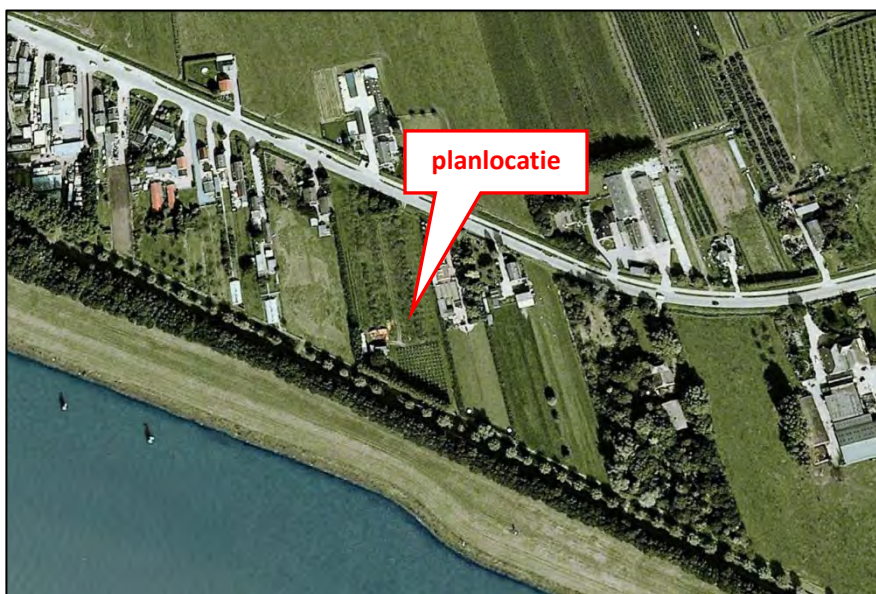
Opdrachtgever, Herstel Centrum CenS, wenst op de locatie De Heuvel 46 te Rijswijk een gezondheidsgebouw op te richten. Om dit te kunnen realiseren wordt een ruimtelijke onderbouwing opgesteld. Onderdeel hiervan, voor het oprichten van een gezondheidsgebouw, is het opstellen van een akoestisch onderzoek. Namens opdrachtgever is dit onderzoek door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV uitgevoerd.

In dit rapport is de gevelbelasting berekend ten gevolge van het omliggende weggennet voor het jaar 2014 + 10 jaar na realisatie en getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder. Tevens is voor deze “Nieuwe situatie” bepaald wat de cumulatieve geluidsbelasting ter hoogte van het nieuwbouwproject is, zodat bezien kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De berekeningen van de gevelbelasting zijn uitgevoerd met behulp van Standaard Rekenmethode 2 volgens het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012.

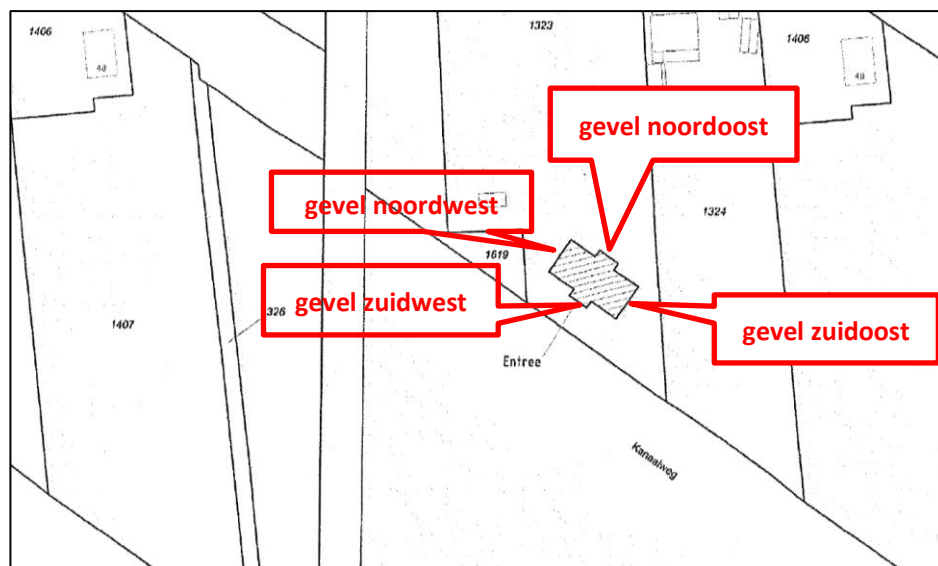
De gevelwering van de te realiseren woning is niet berekend; het betreft momenteel een bestemmingsplanprocedure waarvoor in eerste instantie een berekening gevelbelasting aan de orde is. De berekening van de gevelwering zal, indien nodig, deel uitmaken van de later te volgen vergunningprocedure.

Onderstaande luchtfoto geeft de ligging van de te onderzoeken locatie weer. De planlocatie is gelegen in een, conform de Wet geluidhinder, buitenstedelijk gebied.



Luchtfoto met aanduiding locatie

In onderhavige figuur is het bouwplan weergegeven inclusief de te toetsen gevels.



Te toetsen gevels



## 2 De Wet geluidhinder en het plangebied

### 2.1 Industrielawaai

De locatie ligt niet binnen een zone voor Industrielawaai.

### 2.2 Spoorweglawaai

De locatie ligt niet binnen een zone voor railverkeerslawaai.

### 2.3 Grenswaarden wegverkeerslawaai

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde “Nieuwe situaties”.

De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden, dan kan door het college van B&W een hogere waarde worden vastgesteld.

Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan het college van B&W ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Wanneer het college van B&W een hogere waarde vaststelt, zullen er in de vergunning zodanige maatregelen moeten worden opgenomen dat de geluidsbelasting in de geluidsgevoelige ruimten niet meer bedraagt dan 33 dB.

In onderstaande tabel zijn de voorkeursgrenswaarde en te realiseren binnenwaarden weergegeven.

<i>Omschrijving</i>	<i>Wegverkeerslawaai</i>
Voorkeursgrenswaarde	48 dB
Maximaal toelaatbare waarde nieuw te bouwen gezondheidsgebouw buitenstedelijk	53 dB
Maximaal toelaatbare waarden in geluidsgevoelige ruimten	33 dB

Tabel 1: Voorkeursgrenswaarde en te realiseren binnenwaarden

## 2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

De begrippen stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn van belang in verband met de normstelling voor wegverkeerslawaai. In artikel 1 van de Wet geluidhinder zijn de definities opgenomen.

Stedelijk gebied: het gebied in de zone van een weg binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied langs een autosnelweg of een autoweg.

Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersgegevens en verkeerstekens 1990.

De planlocatie aan De Heuvel 46 te Rijswijk is gelegen in een buitenstedelijk gebied.

## 2.5 Zones langs wegen

In artikel 74 Wgh zijn de geluidszones van wegen gedefinieerd. De geluidszone van een weg is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (binnenstedelijk of buitenstedelijk). De geluidszones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden.

De planlocatie aan De Heuvel 46 is gelegen in een buitenstedelijk gebied. Voor wegverkeerslawaai is het plan gelegen binnen de geluidszone van De Heuvel en Oostkanaalweg. Deze wegen hebben allemaal maximaal twee rijstroken.

In onderstaande tabel wordt de breedte van de geluidszone van bovengenoemde wegen weergegeven.

<i>Aantal rijstroken</i>	<i>Buitenstedelijk gebied</i>
1 of 2	250 meter

Tabel 2: Breedte van de geluidzone

## 2.6 Aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder

In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift 2012 staat opgenomen dat het berekende resultaat met een waarde wordt vermindert alvorens de toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt.

Op De Heuvel en Oostkanaalweg geldt een snelheidsregime van 60 km/uur. De toegestane aftrek bedraagt derhalve voor deze wegen op grond van artikel 110g Wgh 5 dB.

## 3 Uitgangspunten

### 3.1 Verkeersintensiteiten wegverkeer

De verkeersgegevens met betrekking tot De Heuvel en Oostkanaalweg zijn verkregen van de heer Sielias van de gemeente Buren.

Volgens de gegevens van de gemeente Buren is de gemiddelde etmaalintensiteiten op De Heuvel in het jaar 2008: 1.169 mvt/etm  
Oostkanaalweg in het jaar 2003: 263 mvt/etm

In dit onderzoek wordt uitgegaan van het prognosejaar 2014 + 10 jaar na realisatie = 2024. Onderstaande tabel geeft de berekende etmaalintensiteiten weer. Er is rekening gehouden met een autonome groei van 2,0 %. Deze gegevens zijn te vinden in **bijlage 5**.

In onderstaande tabel wordt de autonome groei en berekende etmaalintensiteit op De Heuvel en Oostkanaalweg weergegeven.

	<i>De Heuvel</i>	<i>Oostkanaalweg</i>
<i>Autonome groei</i>	2,0%	2,0%
<i>2003</i>		263
<i>2008</i>	1,169	
<i>2024</i>	1.605	399

Tabel 3: Berekende etmaalintensiteit incl. autonome groei

### 3.2 Wegdektype

De Heuvel en Oostkanaalweg zijn voorzien van een gewoon Dicht Asphalt Beton (DAB). Dit is een verharding die niet geluidreducerend is. In Geomilieu is derhalve voor deze wegen het “referentiewegdek” gemodelleerd.

### 3.3 Omgevingskenmerken

De omgevingskenmerken zijn ontleend aan de luchtfoto (figuur 1). De toetspunten zijn ontleend aan het bouwplankaart (figuur 2).

### 3.4 Waarneemhoogte

Ter bepaling van de geluidsbelastingen zijn de waarneempunten geprojecteerd op een hoogte van 1,5 meter (begane grond) en 4,5 meter (eerste verdieping) ten opzichte van het maaiveld.

### 3.5 Verdeling van de voertuigen in de dag-, avond- en nachtperiode

De verdeling van de voertuigen zijn gerelateerd aan de verkeerstellingen welke aangeleverd zijn door de gemeente Buren.

Voor de berekening van het percentage lichte, middelzware en zware voertuigen in de verschillende perioden is aangesloten op de verkeersgegevens welke aangeleverd zijn door de gemeente Buren.

In onderstaande tabellen zijn de verdeling van de voertuigen en is de berekende uurintensiteit van De Heuvel en Oostkanaalweg weergegeven.

	<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>
<i>Lichte</i>	91,62	95,72	93,16
<i>Middelzware</i>	6,34	3,57	6,16
<i>Zware</i>	2,04	0,71	0,68

Tabel 4: Verdeling van de voertuigen De Heuvel

	<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>
<i>Uurintensiteit</i>	6,29	2,99	1,56

Tabel 5: Berekende uurintensiteit De Heuvel

	<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>
<i>Lichte</i>	91,48	100,00	88,89
<i>Middelzware</i>	8,52	0,00	11,11
<i>Zware</i>	0,00	0,00	0,00

Tabel 6: Verdeling van de voertuigen Oostkanaalweg

	<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>
<i>Uurintensiteit</i>	7,07	2,09	0,86

Tabel 7: Berekende uurintensiteit Oostkanaalweg

## 4 Resultaten

### 4.1 Resultaten omliggende wegen

Conform de gewijzigde Wet geluidhinder, die op 1 januari 2007 in werking is getreden, wordt de geluidsbelasting als  $L_{den}$  waarde gepresenteerd (zie **bijlage 3**).

In onderstaande tabellen zijn de rekenresultaten van de omliggende wegen weergegeven. De resultaten zijn *inclusief* de ingevolge artikel 3.4 van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012 toe te passen aftrek.

<i>De Heuvel</i>	<i>Hoogte</i>	<i>Geluidsbelasting in dB</i>
gevel noordoost	1,5	36
	4,5	37
gevel zuidoost	1,5	32
	4,5	34
gevel zuidwest	1,5	-
	4,5	-
gevel noordwest	1,5	34
	4,5	35

Tabel 8: Resultaten op gevels t.g.v. De Heuvel

<i>Oostkanaalweg</i>	<i>Hoogte</i>	<i>Geluidsbelasting in dB</i>
gevel noordoost	1,5	20
	4,5	22
gevel zuidoost	1,5	37
	4,5	38
gevel zuidwest	1,5	42
	4,5	43
gevel noordwest	1,5	37
	4,5	38

Tabel 9: Resultaten op gevels t.g.v. Oostkanaalweg

Op alle gevels wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde, zijnde 48 dB voor wegverkeerslawaai. In **bijlage 2** zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen. In **bijlage 3** zijn bovengenoemde rekenresultaten te vinden.

## 4.2 Resultaten gecumuleerde geluidbelasting

Ter bepaling van de karakteristieke geluidwering van de gevel  $G_{A,K}$  dient de totale geluidsbelasting te worden berekend. Hiertoe mag geen reductie conform artikel 110g Wgh worden toegepast.

In onderstaande tabel zijn de gecumuleerde rekenresultaten weergegeven.

<i>Rekenpunt - gevel</i>	<i>Hoogte</i>	<i>Geluidbelasting in dB</i>
gevel noordoost	1,5	41
	4,5	42
gevel zuidoost	1,5	43
	4,5	44
gevel zuidwest	1,5	47
	4,5	48
gevel noordwest	1,5	43
	4,5	45

Tabel 10: Resultaten gecumuleerde geluidbelasting

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting op alle gevels voldoet aan de voorkeursgrenswaarde, zijnde 48 dB voor wegverkeerslawaai. Een normale gevel van een woning heeft een minimale geluidwering van 20 dB. Geconcludeerd kan worden dat het binnenniveau van 33 dB gewaarborgd is. In **bijlage 4** zijn bovengenoemde rekenresultaten te vinden.

## 5 Conclusie

Namens opdrachtgever, Herstel Centrum CenS, is door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de toekomstige situatie aan De Heuvel 46 te Rijswijk. Op deze locatie wenst opdrachtgever een gezondheidsgebouw op te richten

Uit tabel 8 en 9 blijkt dat in het jaar 2024, 10 jaar na realisatie, op alle gevels van het nieuw te bouwen gezondheidsgebouw wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De Wet geluidhinder legt geen restricties op aan onderhavig planvoornemen.

Op basis van de gecumuleerde geluidbelasting (tabel 10) wordt geconcludeerd dat een berekening van de geluidwering van de gevel niet noodzakelijk is. De binnenwaarde van 33 dB is gewaarborgd.





## 6 Bijlagen

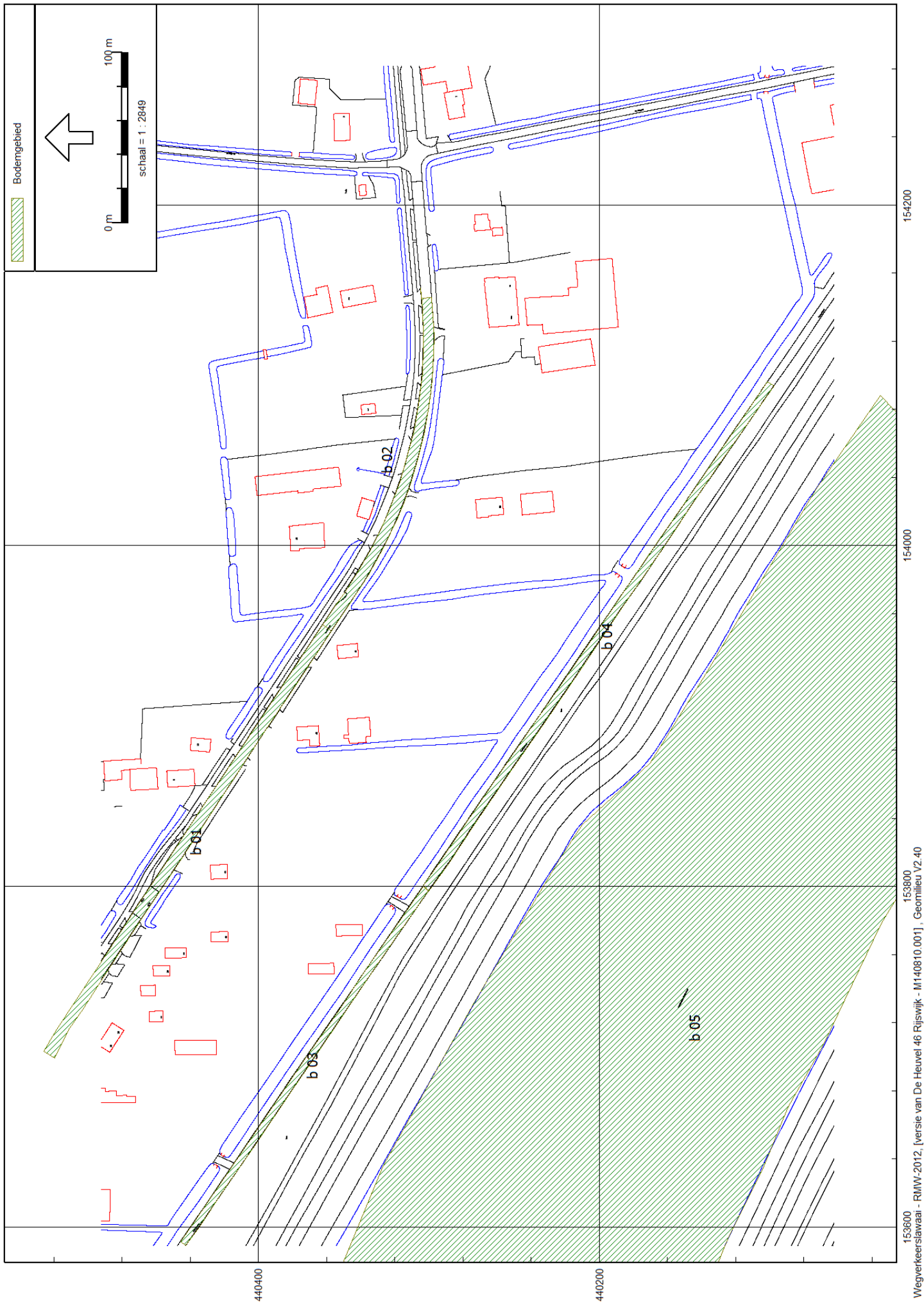
- 1) Figuren
- 2) Invoergegevens
- 3) Rekenresultaten
- 4) Gecumuleerde rekenresultaten
- 5) Verkeersgegevens

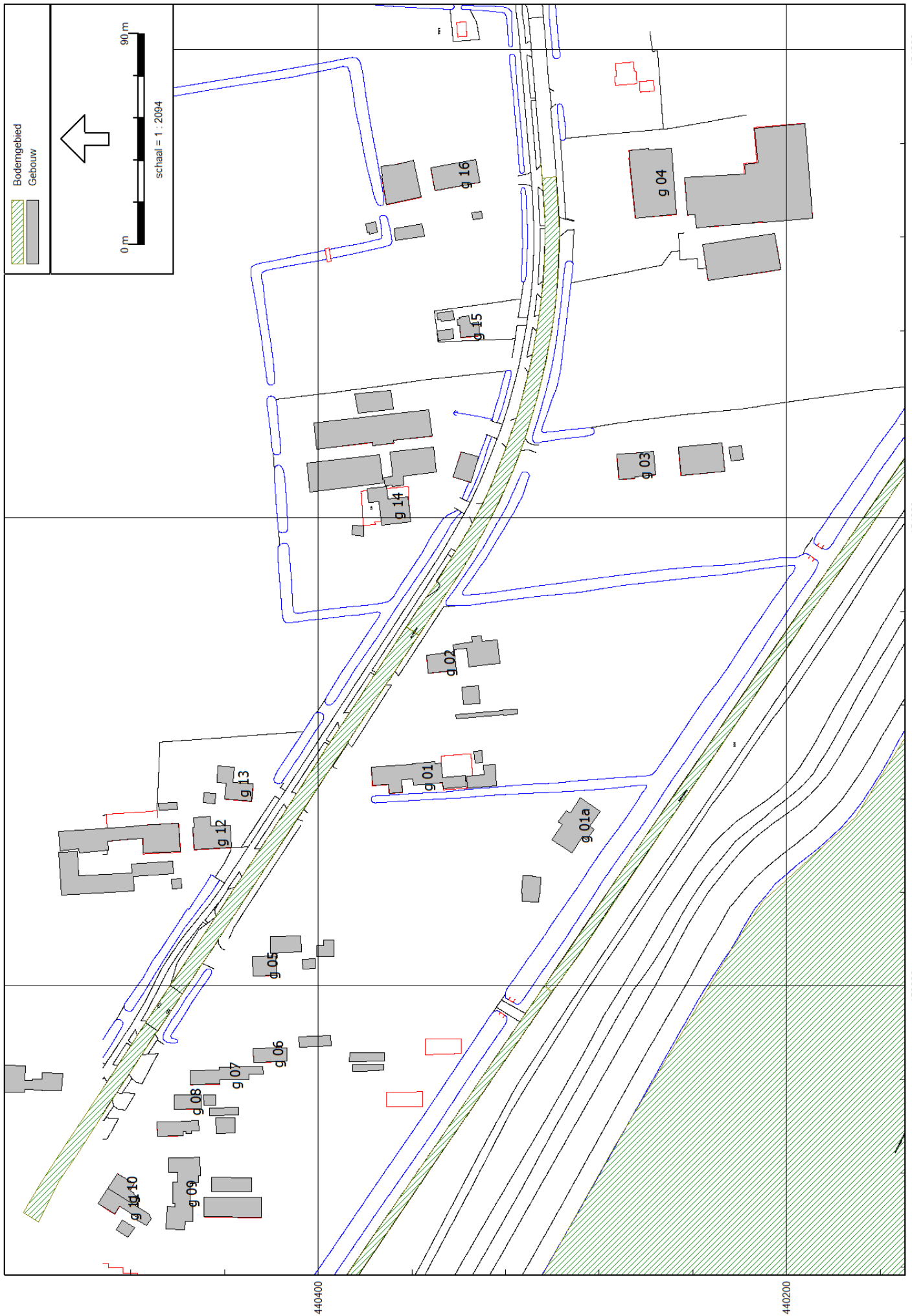
Aldus gedaan te goeder trouw, naar beste kennis en wetenschap en met in acht name van alle aan ondergetekende bekende omstandigheden.

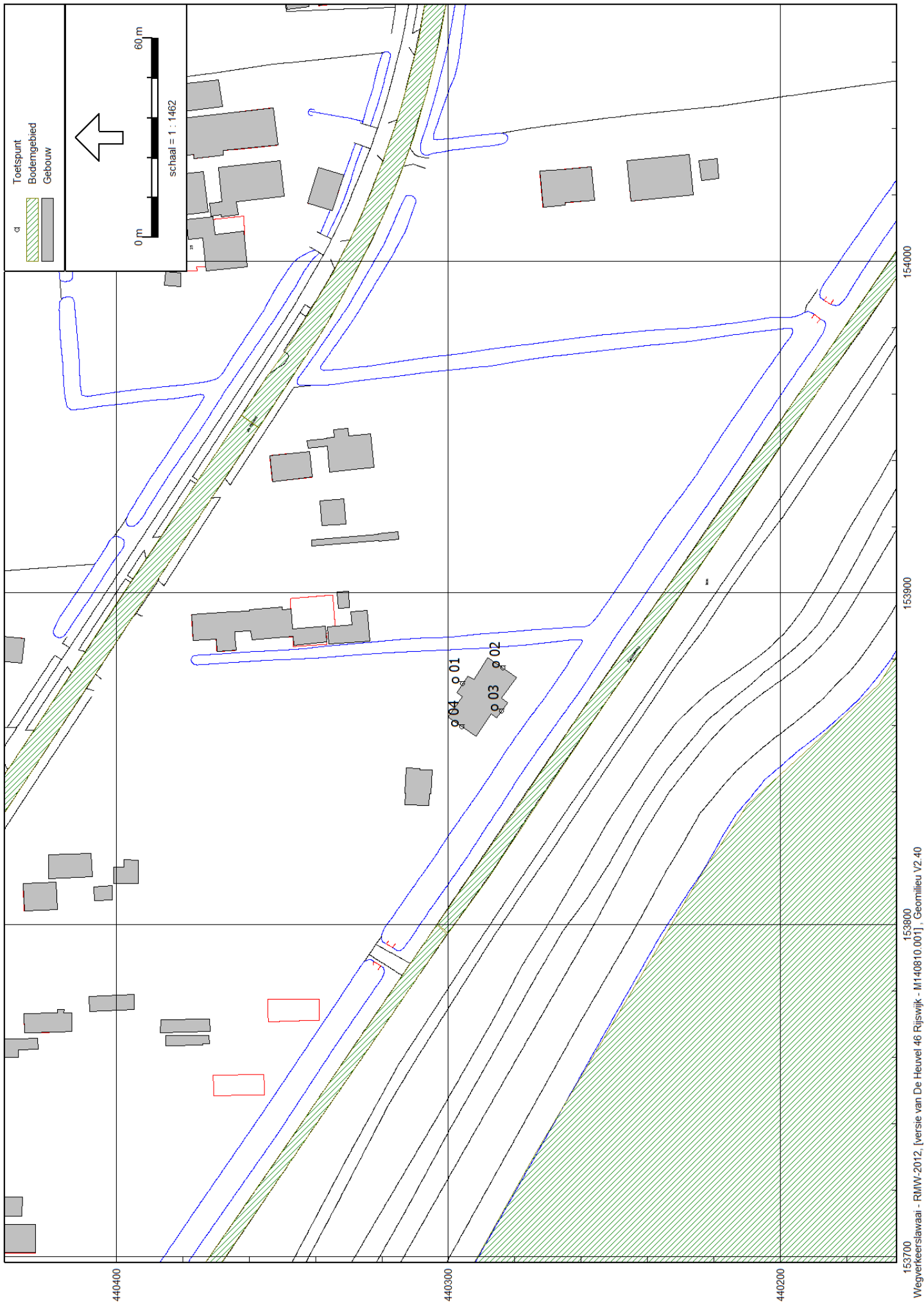
Opgemaakt te Baexem



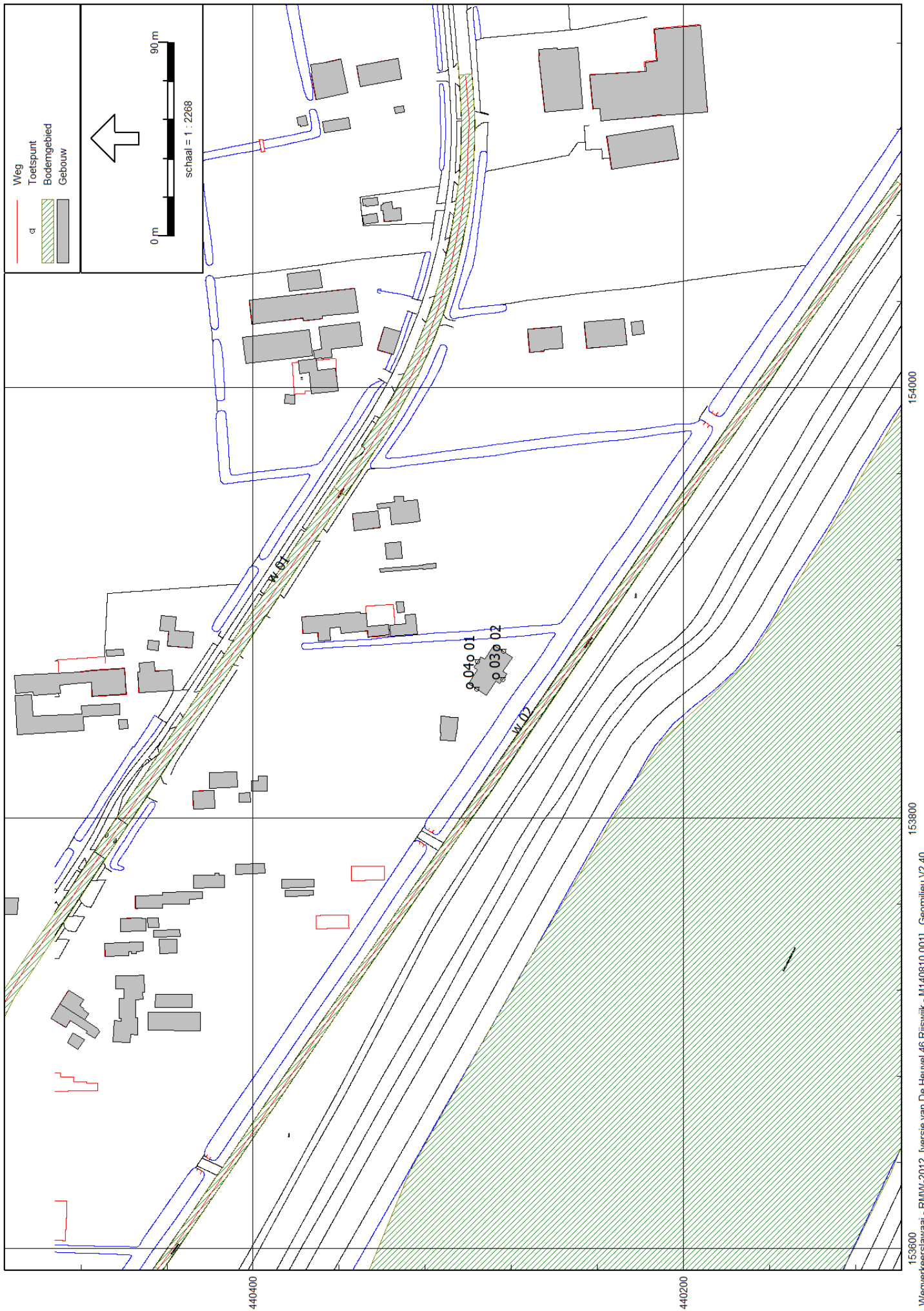
J.A.M. Goertz-Habets BBA











Model: M140810.001  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Type	Cpl	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal	aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
w 01	De Heuvel	Verdeling	False	0,75	0	W0	60	60	60	1605,00	6,29	2,99	1,56	91,62	95,72	93,16	6,34	
w 02	Oostkanaalweg	Verdeling	False	0,75	0	W0	60	60	60	399,00	7,07	2,09	0,86	91,48	100,00	88,89	8,52	

Model: M140810.001  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
w 01	3,57	6,16	2,04	0,71	0,68
w 02	--	11,11	--	--	--



Model: M140810.001  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
o 01	gevel noordoost	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
o 02	gevel zuidoost	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
o 03	gevel zuidwest	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
o 04	gevel noordwest	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja

Herstel Centr. C en S  
De Heuvel 46 te Rijswijk

Bijlage 2.3  
Lijst van bodemgebieden

Model: M140810.001  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b 01	De Heuvel	0,00
b 02	De Heuvel	0,00
b 03	OostKanaalweg	0,00
b 04	OostKanaalweg	0,00
b 05	Amsterdam Rijnkanaal	0,00



Rapport: Resultatentabel  
Model: M140810.001  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: De Heuvel  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
o 01_A	gevel noordoost	1,50	34,2	30,7	28,0	36,1
o 01_B	gevel noordoost	4,50	35,5	31,9	29,2	37,3
o 02_A	gevel zuidoost	1,50	30,6	27,0	24,3	32,4
o 02_B	gevel zuidoost	4,50	31,9	28,3	25,6	33,7
o 03_A	gevel zuidwest	1,50	--	--	--	--
o 03_B	gevel zuidwest	4,50	--	--	--	--
o 04_A	gevel noordwest	1,50	31,8	28,2	25,5	33,6
o 04_B	gevel noordwest	4,50	33,0	29,4	26,7	34,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: M140810.001  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Oostkanaalweg  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
o 01_A	gevel noordoost	1,50	20,3	14,5	11,3	20,5
o 01_B	gevel noordoost	4,50	21,7	16,0	12,7	22,0
o 02_A	gevel zuidoost	1,50	36,3	30,6	27,3	36,6
o 02_B	gevel zuidoost	4,50	37,8	32,0	28,8	38,1
o 03_A	gevel zuidwest	1,50	41,6	35,8	32,6	41,8
o 03_B	gevel zuidwest	4,50	42,5	36,7	33,5	42,7
o 04_A	gevel noordwest	1,50	36,5	30,7	27,4	36,7
o 04_B	gevel noordwest	4,50	38,0	32,2	29,0	38,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: M140810.001  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
o 01_A	gevel noordoost	1,50	39,4	35,8	33,1	41,2
o 01_B	gevel noordoost	4,50	40,7	37,0	34,3	42,4
o 02_A	gevel zuidoost	1,50	42,4	37,2	34,1	43,0
o 02_B	gevel zuidoost	4,50	43,8	38,6	35,5	44,4
o 03_A	gevel zuidwest	1,50	46,6	40,8	37,6	46,8
o 03_B	gevel zuidwest	4,50	47,5	41,7	38,5	47,7
o 04_A	gevel noordwest	1,50	42,7	37,6	34,6	43,4
o 04_B	gevel noordwest	4,50	44,2	39,1	36,0	44,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Invalformulier verkeersgegevens ten behoeve van onderzoek luchtkwaliteit en wegverkeerslawaaï

	Weg 1 wegvak	Weg 2 wegvak	Weg 3 wegvak	Weg 4 wegvak	Weg 5 wegvak	Toelichting
<b>Straatnaam</b>	Tielsestraat	Haagweg	De Heuvel	Oostkanaalweg	Parkstraat	straatnaam
<b>Weggedeelte</b>	69-71	hnr 2	hnr 18	700 m noordelijk	De Woerd	weggedeelte waarop intensiteit betrekking heeft evt. aangevuld met kaartmateriaal

regionaal verkeersmodel

**Huidige situatie**

Etmaalintensiteit	2915	41	1.169	1249	265	400 tot 800 mvf/etm	motorvoertuigen per etmaal
Jaar	2012	2005	2008	2003	2012		jaarlijks aantal motorvoertuigen is gebaseerd op
Percentage groei	2%	2	2	2	2		2 te hanteren autonoom groeipercentage in procenten per jaar

**Samenstelling verkeer wegverkeerslawaaï**

Dag (07.00-19.00 uur)	2322	32	1883	965	950	224	nb	gemiddeld aandeel dagperiode in procenten van etmaalintensiteit
Licht (Qiv)	1997	28	809	809	204	204	nb	aandeel lichte motorvoertuigen in procenten dagperiode
Middelzwaar (Qmv)	232	3	232	56	19	19	nb	aandeel middelzware motorvoertuigen in procenten dagperiode
Zwaar (Qzv)	37	0	18	18	0	0	nb	aandeel zware motorvoertuigen in procenten dagperiode
overig	74	1	82					
Avond (19.00-23.00 uur)	376	5	140	148	22	22	nb	gemiddeld aandeel avondperiode in procenten van etmaalintensiteit
Licht (Qiv)	339	5	134	134	22	22	nb	aandeel lichte motorvoertuigen in procenten avondperiode
Middelzwaar (Qmv)	27	0	5	5	0	0	nb	aandeel middelzware motorvoertuigen in procenten avondperiode
Zwaar (Qzv)	4	0	1	1	0	0	nb	aandeel zware motorvoertuigen in procenten avondperiode
overig	6	0	8					
Nacht (23.00-07.00 uur)	217	4	146	151	19	19	nb	gemiddeld aandeel nachtperiode in procenten van etmaalintensiteit
Licht (Qiv)	176	3	136	136	16	16	nb	aandeel lichte motorvoertuigen in procenten nachtperiode
Middelzwaar (Qmv)	33	0	9	9	2	2	nb	aandeel middelzware motorvoertuigen in procenten nachtperiode
Zwaar (Qzv)	2	1	1	1	0	0	nb	aandeel zware motorvoertuigen in procenten nachtperiode
overig	3	0	5					
Max. toegestane snelheid	60	60	60	60	60	60		ter plaatse toegestane maximum snelheid
Wegverharding*	asfalt	asfalt	asfalt	asfalt	asfalt	asfalt		type wegverharding volgens het Reken- en Meetvoorschrift 2002
Obstakels	6 drempels en versn	geen	4 plateaus en 4 versn	geen	geen	geen		snelheidsbepalende maatregelen zoals drempels en verkeerslichten

\* Als de wegverharding bestaat uit een elementenverharding, gelieve aan te geven of dit in keperverband is of niet.

in te vullen door gemeente

NB, Indien niet alle gegevens voorhanden zijn, graag een (maximale) schatting geven.

**Overige vragen:**

Vindt op het wegtraject tijdens spitsuren stagnatie plaats van het verkeer. En waar vindt dit plaats?

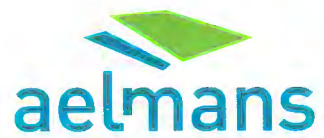
\* Hoofdroute fietsen

nec

## **Bijlage ruimtelijke onderbouwing Heuvel 46**

Bodemonderzoek





## **Verkennend bodem- en asbestonderzoek**

De Heuvel 46 te Rijswijk  
(gemeente Buren)

## Verkennend bodem- en asbestonderzoek

De Heuvel 46 te Rijswijk  
(gemeente Buren)

Rapportnummer: E140916.001/HWO

Datum: 30 juni 2014

Naam opdrachtgever: Herstel Centrum C en S, t. a. v. de heer Weggers

Adres opdrachtgever: De Heuvel 46, 4023 AC te RIJSWIJK

Contactpersoon  
Aelmans Eco B.V.: de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs

Monstername door: Hans Wolfs en Guido Hamers

Datum monstername: 10 en 25 juni 2014

### Aelmans Eco B.V.

Kerkstraat 4  
6367 JE Voerendaal  
T (045) 575 32 55  
F (045) 575 15 09  
info@aelmans.com

Kerkstraat 2  
6095 BE Baexem  
T (0475) 459 260  
F (0475) 459 282  
www.aelmans.com

#### Medewerkers

ing. J.V.M. Aelmans  
ing. H.E.J. Schrouff  
ing. H.J.J.G.M. Wolfs  
Drs. L.M. Riga  
ing. R.I.H. Eeken  
Ir. K.E.J.M. Leers  
S.J.M. Pasmans  
G.A.P. Hamers  
J.M.C. Kusters  
K.A.H. Kortsmid  
P.L.M. Moonen  
J.W.M.L. Hoogma  
R. Vrancken

#### Erkende monsternemers

ing. H.E.J. Schrouff  
ing. H.J.J.G.M. Wolfs  
Drs. L.M. Riga  
Ir. K.E.J.M. Leers  
G.A.P. Hamers  
J.M.C. Kusters

KvK 14048216  
BTW 8022.45.262.B.01  
Bankrekening 15.48.06.137  
BIC RABONL2U  
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37



Op onze dienstverlening zijn de  
algemene voorwaarden van Aelmans  
Eco B.V. van toepassing die u vindt  
op [www.aelmans.com](http://www.aelmans.com)

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>1</b>
1.1	Opdrachtverlening .....	1
1.2	Doel van het onderzoek .....	1
1.3	Opzet van het onderzoek en de rapportage .....	2
<b>2</b>	<b>Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie .....</b>	<b>3</b>
2.1	Vooronderzoek.....	3
2.2	Onderzoekshypothese .....	5
2.3	Onderzoeksstrategie .....	6
<b>3</b>	<b>Opzet veldonderzoek .....</b>	<b>8</b>
3.1	Veldwerkzaamheden .....	8
3.2	Resultaten veldwerkzaamheden.....	8
<b>4</b>	<b>Resultaten en beoordeling chemische analyse.....</b>	<b>12</b>
4.1	Toetsing van de analyseresultaten .....	12
4.2	Interpretatie van de analyseresultaten.....	14
<b>5</b>	<b>Conclusies en aanbevelingen.....</b>	<b>16</b>

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie

Figuur 2 Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten

Bijlage 1 Analysecertificaten grond + grondwater

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Getoetste analyseresultaten grond + grondwater conform BoToVa

Bijlage 4 Getoetste analyseresultaten grond conform Bbk

Bijlage 5 Verklaring van functiescheiding

Bijlage 6 Asbestinspectierapport

Bijlage 7 Historische informatie Omgevingsdienst Rivierenland

# 1 Inleiding

## 1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer Weggers, namens Herstel Centrum C en S, het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres De Heuvel 46 te Rijswijk (gemeente Buren).

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend onder kadastrale gemeente Maurik, sectie I, kavelnrs. 1324 en 1629 (beide ged.)

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de voorgenomen bestemmingsplanwijziging in het kader van het veegplan Bestemmingsplan Buitengebied 5<sup>e</sup> herziening. Voor deze onderbouwing dienen diverse onderzoeken te worden uitgevoerd, waarvan het bodemonderzoek er een betreft.

Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN-5707 en NEN-5740.

In dit rapport dient te worden nagegaan wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond is op de betreffende locatie. Het onderzoeksrapport maakt deel uit voor de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Aelmans Eco B.V. is gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

Aelmans Eco B.V., of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep, verklaren hierbij geen eigenaar van onderhavige locatie te zijn dan wel op enige andere wijze een (privaatrechtelijke) relatie te hebben met onderhavige locatie. Op basis hiervan wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL-SIKB 2000. Een verklaring van functiescheiding is opgenomen in bijlage 5.

## 1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van een verkennend bodemonderzoek is vaststellen of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is verontreinigd, en zo ja of de concentraties van de onderzochte componenten aanleiding vormen voor het instellen van een nader onderzoek.

### 1.3 Opzet van het onderzoek en de rapportage

Onderhavig onderzoek is onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”, protocol 2002: “Het nemen van grondwatermonsters” en protocol 2018: “Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen Bodem die eveneens bepalend zijn voor het uitvoeren van het bodemonderzoek. De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- “Bodem-Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek” (NEN-5725);
- “Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek” (NEN-5740);
- “Bodem-Inspectie, monsterneming en analyses van asbest in bodem en partijen” (NEN-5707).

In onderhavige rapportage zijn de volgende onderzoeksonderdelen te onderscheiden:

1. vooronderzoek betreffende de terreinsituatie (hoofdstuk 2);
2. opstellen van een hypothese aangaande de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging (hoofdstuk 2);
3. opzet onderzoek (hoofdstuk 3);
4. resultaten en beoordeling chemische analyses (hoofdstuk 4);
5. interpretatie van de onderzoeksgegevens (hoofdstuk 4).

Het onderzoek wordt afgerond met conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

## 2 Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie

### 2.1 Vooronderzoek

#### 2.1.1 Algemene terreingegevens

De ligging van de onderzoekslocatie is in figuur 1 weergegeven op een plattegrond (Google Maps) en op een overzicht van de boorlocaties in figuur 2.

Het te onderzoeken terreingedeelte betreft een weiland/braak liggend terrein alwaar momenteel een drietal woonwagens c.q. caravans staan.

De oppervlakte van het te onderzoeken perceel bedraagt circa 3.000 m<sup>2</sup>.

#### 2.1.2 Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen ten zuidoosten van de woonkern Rijswijk in de gemeente Buren (provincie Gelderland).

De noordzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door de weg De Heuvel (verbindingsweg dorp Rijswijk en de provinciale weg). De zuidzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door een parallelweg met aansluitend gelegen een watergang. De oostzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door een paardenwei en een woonhuis met enkele paardenstallen (adres: De Heuvel 46). De westzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door een weiland.

De omgeving kan worden beschreven als (woon)bebouwing aan de rand van een dorpskern c.q. agrarisch buitengebied.

#### 2.1.3 Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de bij Omgevingdienst Rivierenland voorhanden zijnde historische informatie. Deze informatie is als bijlage 7 bij dit schrijven toegevoegd. Bij deze dient expliciet vermeld te worden dat de historische informatie pas is aangeleverd nadat het bodemonderzoek was uitgevoerd (dit vanwege tijdsdruk). Daarnaast heeft ter plaatse van de onderzoekslocatie overleg plaats gevonden met de heer Weggers.

Op bovengenoemde locatie is Herstelcentrum C&S gevestigd. Vanuit huis wordt deskundige hulp geboden en zorggedragen voor dag- en nachtbegeleiding van mensen met gedragsproblemen (denk aan ADHD, eetstoornissen, hechtingsproblematiek, dwangmatige stoornissen e.d.) en of lichamelijke aandoening. Vanuit huis wordt een zorgplan samengesteld en gezocht naar passende zorg en begeleiding. Bij de zorgverlening moet worden gedacht aan alledaagse zaken zoals administratie, opruimen, er op uit gaan, etc.

Het te onderzoeken terrein betreft momenteel een gedeelte van een weiland en een braak liggend terrein. Ter plaatse van het braak liggend terrein bevinden zich enkele stacaravans waarin onderdak wordt geboden voor mensen met gedragsproblemen (zie voorgaande passage).

Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben in het verleden geen boven- en/of ondergrondse tanks gelegen.

In het verleden hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie en de belendende percelen geen eerdere bodemonderzoeken plaatsgevonden.

#### **2.1.4 Asbest**

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5725. Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben verwerkt of geproduceerd. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem.

Voor zover bekend hebben zich in het verleden geen calamiteiten (b.v. brand of explosies) voorgedaan, waarbij asbesthoudend materiaal is vrijgekomen.

Om voornoemde bevindingen te kunnen bevestigen, zal tijdens het uit te voeren bodemonderzoek zintuiglijk onderzoek plaatsvinden naar mogelijke asbestresten in de bodem.

#### **2.1.5 Terreininspectie**

Op 10 juni 2014 is voorafgaande aan de grondboringen, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht.

De onderzoekslocatie is in gebruik zoals omschreven onder de paragraaf "Vroeger en huidig gebruik".

Ter plaatse van het te onderzoeken perceel grond zijn visueel geen verontreinigingen of anderszins bodemvreemde materialen aangetroffen.

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de uitvoering van deze inspectie zijn eveneens geen asbestverdachte materialen aan het aardoppervlak aangetroffen. De inspectie-efficiëntie wordt geschat op 90%.

#### **2.1.6 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens**

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (40 west) en de Provinciale Overzichten Win- en Productiemiddelen (VEWIN). Uit deze rapporten zijn de volgende regionale gegevens samengevat. De onderzoekslocatie ligt in de gemeente Buren. Aan de zuidkant stroomt de rivier De Linge en verder zuidwaarts de rivier De Waal. Aan de noordkant stroomt de Neder-Rijn en de Lek. Het Amsterdam-Rijn Kanaal loopt midden door de gemeente Buren.

De onderzoekslocatie is gelegen op een hoogte van circa 6 m +NAP.

Pakket	Diepte (m-mv)	Samenstelling
(holocene) deklaag	0-10	klei, veen en zanden, plaatselijk aanwezige stroomruggen van zanden
1 <sup>e</sup> watervoerende pakket (Formaties van Kreftenheije, Urk en Sterksel)	10-60 (varieert in dikte)	matig fijn zand tot uiterst grof (grindhoudende) zanden
1 <sup>e</sup> scheidende laag (Formatie van Kedichem)	40-80	kleien en slibhoudende afzettingen
2 <sup>e</sup> watervoerend pakket (Formaties van Harderwijk, Tegelen, Maassluis)	55-100 (bovenste deel)  100-? (onderste deel)	uiterst fijn tot matig grove (grindhoudende) zanden  uiterst fijn tot matig grove (grindhoudende) zanden (enkele kleilagen)
scheidende laag tussen bovenste en onderste deel van het 2 <sup>e</sup> watervoerend pakket (Formatie van Tegelen)	80-130	voornamelijk kleien (Tegelenklei)

De stromingsrichting van het freatisch grondwater is westelijk. De gemiddelde stijghoogte van het freatisch grondwater bevindt zich op circa 1 á 2 m –mv (3,5 a 4,5 m +NAP).

## 2.2 Onderzoekshypothese

### 2.2.1 Grond en grondwater

Gelet op het vroegere en huidige gebruik van het terrein, het historisch onderzoek en de terreininspectie luidt de onderzoekshypothese, dat er geen bodemverontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden, oftewel dat de locatie als “onverdacht” kan worden beschouwd.

Daar op onderzoekslocatie in het verleden boomgaarden aanwezig zijn geweest, dient de toplaag (0,0-0,25 m-mv) als “verdacht” op bestrijdingmiddelen te worden beschouwd.

### 2.2.2 Asbest

Op basis van de historische feiten kan worden geconcludeerd dat de locatie als “onverdacht” kan worden beschouwd voor asbest.



## 2.3 Onderzoeksstrategie

### 2.3.1 Grond en grondwater

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor niet-verdachte locaties. Uitgaande van de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740 (tabel 3) een keuze gemaakt voor het aantal boringen en grondmonsters.

De richtlijn met betrekking tot het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek schrijft voor, dat grondwateronderzoek dient plaats te vinden indien het freatisch grondwater zich op minder dan 5,0 m-mv bevindt. Dit is op de onderzoekslocatie het geval. Hiertoe zal een van de diepe boringen worden doorgezet tot onder het grondwaterniveau om vervolgens met een peilbuis te worden afgewerkt.

In tabel 2.3.1 is een overzicht opgenomen van de te verrichten boringen, de diepte tot welke deze zullen worden verricht en de voorgenomen uit te voeren analyses.

**Tabel 2.3.1: Onderzoeksstrategie De Heuvel 46 te Rijswijk**

<i>Oppervlakte te onderzoeken terrein</i>	<i>Aantal boringen<sup>1)</sup></i>	<i>Diepte boringen (m-mv)</i>	<i>Aantal analyses<sup>2)</sup></i>	<i>Analysepakket</i>
circa 3.000 m <sup>2</sup>	13	0,0 – 0,25/0,5	2*	NEN-5740 pakket grond, incl. OCB
	3	0,5 - 2,0	1	NEN-5740 pakket grond
	1	2,0 - 5,0	1	NEN-5740 pakket grondwater
* Vanwege de in een later stadium aangeleverd historische informatie is de toplaag (0,0-0,25 m-mv) opnieuw bemonsterd en geanalyseerd op OCB.				

### 2.3.2 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zullen een 13-tal asbestinspectiegaten worden gegraven ter plaatse van onderhavig terrein. De hierbij vrijkomende grond zal allereerst visueel geïnspecteerd worden op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

In tabel 2.3.2 zijn enkele relevante gegevens van de onderzoekslocatie samengevat.

**Tabel 2.3.2: Relevante gegevens project**

<i>Projectnaam</i>	Verkennend bodem- en asbestonderzoek De Heuvel 46 te Rijswijk
<i>Projectcode</i>	E140916
<i>Huidig gebruik</i>	weiland/braak liggend perceel
<i>Gebruik omgeving</i>	buitengebied
<i>Oppervlakte locatie</i>	circa 3.000 m <sup>2</sup>
<i>Hoogteligging</i>	circa 6 meter +NAP
<i>Grondwaterstand</i>	circa 2 á 3 meter +NAP

## 3 Opzet veldonderzoek

### 3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen", protocol 2002: "Het nemen van grondwatermonsters" en protocol 2018: "Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem".

De veldwerkzaamheden zijn verder uitgevoerd volgens de Nederlandse norm Bodem.

De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NEN-5740);
- "Bodem-Inspectie, monsterneming en analyses van asbest in bodem en partijen" (NEN-5707).

De beschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 2.

### 3.2 Resultaten veldwerkzaamheden

#### 3.2.1 Grond

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn er geen aanwijzingen geweest om af te wijken van de onderzoeksstrategie zoals beschreven in paragraaf 2.3.1.

Bij deze dient vermeld te worden dat de toplaag ten behoeve van het onderzoek op bestrijdingsmiddelen naar aanleiding van het historisch vooronderzoek, aanvullend is bemonsterd en onderzocht.

De boringen in combinatie met de proefgaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor en een spade op 10 en 25 juni 2014 geplaatst. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de geplaatste boringen.

De boringen 1 t/m 13 zijn systematisch verdeeld over de onderzoekslocatie. Van deze 13 boringen zijn drie boringen (nr. 3, 7 en 10) doorgezet tot een diepte van 2,0 m-mv. De overige boringen zijn tot een diepte van circa 0,5 à 1,0 m-mv doorgezet.

De uitkomend grond betreft kleigrond, met daarin sporadisch tot zwakke bijmengingen met kooltjes. Op een diepte van circa 1,0 m-mv worden deugdelijke roestvlekken aangetroffen. Deze grond heeft veelal een zandig karakter.

Uit de verkregen grondmonsters zijn in totaal drie grondmengmonsters samengesteld en onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond.

Naar aanleiding van het aanvullend onderzoek zijn twee grondmengmonsters samengesteld welke analytisch op OCB's zijn onderzocht. Ten behoeve van onderhavig aanvullend onderzoek is de toplaag (0,0-0,25 m-mv) overnieuw bemonsterd.

In tabel 3.2.1 is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de mengmonsters zijn samengesteld.

**Tabel 3.2.1: Overzicht veldwerk en chemische analyse**

- ⊗ : mengmonsternummer;
- ⊗⊗ : boring(en);
- ⊗⊗⊗ : dieptetraject (m-mv);
- ⊗⊗⊗⊗ : samenstelling grond;
- ⊗⊗⊗⊗⊗ : chemische analyse op basis van NEN-5740;
- # : voor diepte individuele monsters zie bijlage 1.

⊗	⊗⊗	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗
Rapportnr. Alcontrol (12021504)				
MM 1 (X01)	1 t/m 6, 9 en 10	0,0 - 0,5 #	klei, zwak tot matig humeus, kooltjes (sporadisch), donkerbruin	NEN-5740 pakket grond
MM 2 (X02)	7, 8, 11, 12, 13	0,0 - 0,5 #	klei, zwak tot matig humeus, kooltjes (sporadisch), donkerbruin	NEN-5740 pakket grond
MM 3 (X03)	3, 7, 10	0,5 - 2,0 #	klei, roestvlekken, lichtbruin/grijs	NEN-5740 pakket grond
Rapportnr. Alcontrol (12027322)				
MM 1 (X01)	1 t/m 6, 9 en 10	0,0 - 0,25 #	klei, zwak tot matig humeus, kooltjes (sporadisch), donkerbruin	OCB
MM 2 (X02)	7, 8, 11, 12, 13	0,0 - 0,25 #	klei, zwak tot matig humeus, kooltjes (sporadisch), donkerbruin	OCB

### 3.2.2 Grondwater

Ten behoeve van het grondwateronderzoek is één boring doorgezet tot onder het grondwaterniveau tot een diepte van circa 3,0 m-mv en afgewerkt met een peilbuis.

In tabel 3.2.2 is een overzicht gegeven van de gemeten grondwaterstand, zuurgraad, troebelheid en elektrische geleidbaarheid. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen bijzonderheden waargenomen. Het verkregen watermonster is onderzocht op het standaard NEN-pakket voor grondwater.

**Tabel 3.2.2: Veldmetingen grondwater**

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Diepte grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH-waarde)	Geleiding Ec ( $\mu\text{s}/\text{m}$ )	Troebelheid (NTU)
Peilbuis 1 (boring 7)	2,0 - 3,0	1,3	6.7	1.050	110

### 3.2.3 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 13-tal inspectiegaten van 0,3m x 0,3m x 0,5 m-mv gegraven met behulp van een spade.

De hierbij vrijkomende grond is ter plaatse visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

Tijdens de visuele beoordeling van de uitkomende grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Op basis van deze visuele waarnemingen is besloten om geen analyses op asbest in te zetten en onderhavig perceel als onverdacht te bestempelen.

In bijlage 6 is het asbestinspectierapport opgenomen, dat is opgesteld door een voor het protocol 2018 gecertificeerde medewerker, zijnde de heer H. Wolfs.

### 3.2.4 Algemene informatie uitgevoerde analyses

De NEN-5740 onderscheidt de volgende analysepakketten; te weten één voor de grond (zowel de boven- als de ondergrond) en één voor het grondwater.

De grond(meng)monsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard NEN-5740 pakket grond:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- polychloorbifenylen (PCB);
- minerale olie (GC);
- droge stof;
- lutum en organische stof.

De grondwatermonsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard NEN-5740-pakket grondwater:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- minerale olie;
- vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (inclusief naftaleen).

De hierboven beschreven veldwerkzaamheden en de rapportage zijn uitgevoerd door Aelmans Eco B.V. te Voerendaal.

De toplaag (0,0-0,25 m-mv) is aanvullend onderzocht op bestrijdingsmiddelen (OCB).



De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.  
De chemische analyses zijn uitgevoerd door Alcontrol Laboratories, Milieulaboratorium te Hoogvliet  
(RvA geaccrediteerd laboratorium).

## 4 Resultaten en beoordeling chemische analyse

### 4.1 Toetsing van de analyseresultaten

#### 4.1.1 Toetsingskader Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document. Deze waarden bestaan uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000). Voor grond moeten de toetsingswaarden worden berekend aan de hand van het organische stofgehalte en lutumgehalte. De analyseresultaten worden getoetst aan de volgende normen:

*Achtergrondwaarde (AW2000):* De waarde betreft ook wel de "altijd grens". Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

*Streefwaarden (S):* Deze waarde geeft het concentratieniveau in het grondwater aan waarboven wél en waaronder géén sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

*Tussenwaarde (T):* Dit is het criterium  $\frac{1}{2}$  (interventiewaarde + AW2000) waarbij, afhankelijk van de omstandigheden, sprake kan zijn van een risico van blootstelling voor de mens en/of aantasting van het milieu. Afhankelijk van die omstandigheden kan een nader onderzoek gewenst zijn. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde is vastgesteld, wordt het criterium  $\frac{1}{2}$  (interventiewaarde) gehanteerd in plaats van het criterium  $\frac{1}{2}$  (interventiewaarde + AW2000). Voornoemd criterium zal in onderhavig rapport als tussenwaarde worden aangegeven.

*Interventiewaarde (I):* Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging.

In onderhavige rapportage zal om de mate van verontreiniging aan te geven de volgende terminologie gebruikt worden. De term 'licht verontreinigd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de achtergrond- en/of streefwaarden en lager dan of gelijk aan de tussenwaarden. De term 'matig verontreinigd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de tussenwaarden en lager dan of gelijk aan de interventiewaarden. De term 'sterk verontreinigd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de interventiewaarden.

In bijlage 3 is een overzicht weergegeven van de toetsing van de analyseresultaten aan de toetsingswaarden voor grond en grondwater, uit de Circulaire Bodemsanering.



#### 4.1.2 Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Op basis van een toetsing aan de Wet bodembescherming (Circulaire Bodemsanering) kan geen formele uitspraak gedaan worden over het hergebruik, verspreiden of toepassen van grond. Voor de feitelijke toetsing dienen de analyseresultaten van de grondmengmonsters te worden getoetst aan de normwaarden uit de tabel van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (V.R.O.M.). Deze tabel met normwaarden is opgenomen in Regeling bodemkwaliteit (Rbk). Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document.

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de achtergrondwaarden (= AW2000), de maximale waarden wonen (= MWW) en de maximale waarden industrie (= MWI). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem.

Bij de toetsing is gecorrigeerd aan het organische stofgehalte en lutumgehalte, welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld, zie bijlage 4.

De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

*Achtergrondwaarden (AW2000):* De achtergrondwaarden (AW2000) betreft ook wel de "altijd grens". Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

*Maximale Waarden Wonen (MWW):* Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.

*Maximale Waarden Industrie (MWI):* Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie.

Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklassen (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast. Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of achtergrondgrenswaarden.



## 4.2 Interpretatie van de analyseresultaten

### 4.2.1 Algemeen

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar figuur 2 "Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten". Ten aanzien van de verrichte analyses wordt tevens verwezen naar het vermelde onder paragraaf 3.2 "Resultaten veldwerkzaamheden".

De bovengrond, tussen 0,0 en 0,5 m-mv van de boringen 1 t/m 13, is onderzocht in de grondmengmonsters 1 en 2.

De ondergrond, tussen 0,5 en 2,0 m-mv van de boringen 3, 7 en 10, is onderzocht in grondmengmonster 3.

### 4.2.2 Interpretatie analyseresultaten grond

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld waarvan de concentraties, minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb) en de maximale waarden zoals opgenomen in de Rbk.

#### Oordeel o.b.v. Circulaire:

- : concentratie < tussenwaarde, geen nader bodemonderzoek noodzakelijk;
- : concentratie > tussenwaarde, nader bodemonderzoek noodzakelijk;
- : concentratie > interventiewaarde, sanering noodzakelijk.

#### Oordeel o.b.v. Rbk:

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt  $\leq$  achtergrondwaarden;
- < MMW: geschikt voor de functie wonen  $\leq$  maximale waarden wonen;
- < MWI : geschikt voor de functie industrie  $\leq$  maximale waarden industrie;
- > MWI : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt > maximale waarden industrie.

In tabel 4.2.3 is een samenvatting weergegeven van de analyseresultaten.

**Tabel 4.2.3: Samenvatting analyseresultaten grond(meng)monsters**

MM	Aard van het materiaal	Boring + bodemlaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. (mg/kg ds)	Toetsing Wbb	Toetsing Bbk
Rapportnr. Alcontrol 12021504 (NEN-5740 onderzoek)						
1	klei, zwak tot matig humeus, kooltjes (sporadisch), donkerbruin	1 t/m 6, 9 en 10 (0,0 - 0,5)	-	-	-	klasse AW 2000
2	klei, zwak tot matig humeus, kooltjes (sporadisch), donkerbruin	7, 8, 11, 12, 13 (0,0 - 0,5)	-	-	-	klasse AW 2000
3	klei, roestvlekken, lichtbruin/grijs	3, 7, 10 (0,5 - 2,0)	kobalt nikkel	15 50	• •	<MWW <MWI klasse industrie
Rapportnr. Alcontrol 12027322 (Aanvullend onderzoek OCB)						
1	klei, zwak tot matig humeus, kooltjes (sporadisch), donkerbruin	1 t/m 6, 9 en 10 (0,0 - 0,25)	DDD DDE som OCB	0,0075 0,1507 0,207	• • •	<MWW <MWI >AW klasse industrie
2	klei, zwak tot matig humeus, kooltjes (sporadisch), donkerbruin	7, 8, 11, 12, 13 (0,0 - 0,25)	DDE	0,1507	•	<MWI klasse industrie

#### 4.2.3 Interpretatie analyseresultaten grondwater

Uit de analyseresultaten van peilbuis 1 blijkt, dat de concentratie barium (170 µg/l) de betreffende streefwaarde overschrijdt.

De concentraties van de overige onderzochte parameters overschrijden niet de betreffende streefwaarden en/of detectiegrenzen.

## 5 Conclusies en aanbevelingen

### **Algemeen**

Zintuiglijk zijn er tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden geen noemenswaardige bodemvreemde materialen aangetroffen.

### **Bovengrond**

De bovengrond is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 1 en 2. Uit de analyseresultaten blijkt, dat in beide grondmengmonsters diverse licht verhoogde concentraties bestrijdingsmiddelen worden aangetroffen (DDE,DDD en/of som OCB). Voornoemde concentraties zijn van dien aard dat deze weliswaar de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de tussen- of interventiewaarden.

In het kader van de Wbb kan geconcludeerd worden dat de bovengrond licht verontreinigd is. Voornoemde overschrijdingen zijn van dien aard dat deze geen directe belemmeringen opleveren voor de beoogde wijzigingen van het bestemmingsplan en de hiermee samenhangende bouwplannen.

### **Ondergrond**

De ondergrond is analytisch onderzocht in grondmengmonster 3. Uit de analyseresultaten van de ondergrond blijkt, dat de concentraties kobalt en nikkel de achtergrondwaarden overschrijden. Voornoemde concentraties zijn van dien aard dat deze weliswaar de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de tussen- of interventiewaarden.

In het kader van de Wbb kan geconcludeerd worden dat de ondergrond licht verontreinigd is. Voornoemde overschrijdingen zijn van dien aard dat deze geen directe belemmeringen opleveren voor de beoogde wijzigingen van het bestemmingsplan en de hiermee samenhangende bouwplannen.

Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de boven- en ondergrond als klasse industrie grond worden bestempeld.

### **Grondwater**

Uit de analyseresultaten van het grondwater blijkt, dat de concentratie barium de betreffende streefwaarde overschrijdt. Voor het overige overschrijden geen van de onderzochte parameters de betreffende streefwaarden.

Voornoemde concentraties zijn van dien aard, dat dergelijke verontreinigingen veelvuldig voorkomen in het grondwater.

Voornoemde verontreinigingen kunnen veelal als gebiedseigen bestempeld worden en vormen vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen.

### **Asbest**

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het historisch bodemonderzoek is geen verder onderzoek naar asbest verricht.

Op basis van vorenstaande kan de hypothese 'onverdacht' met betrekking tot asbest worden bevestigd.

### **Toetsing hypothese**

De hypothese 'verdacht' met betrekking tot OCB's wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd. De aangetroffen overschrijdingen zijn echter van dien aard dat deze in het kader van de WBB als 'lichte verontreinigingen' bestempeld kunnen worden.

### **Nader bodemonderzoek**

Voor wat betreft de onderzoekslocatie zijn er geen aanleidingen om over te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

### **Resumé**

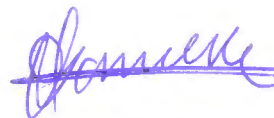
Resumerend kan gesteld worden dat ondanks de licht verhoogde concentraties in zowel de boven- en ondergrond, deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen vormen voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de hiermee gepaard gaan bouwplannen.

Gezien de aangetroffen overschrijdingen (potentiële klasse industrie grond) dient men bij eventuele afvoer van overtollige grond rekening te houden met verhoogde afzetkosten.

Dit bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Eventuele aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 30 juni 2014

**Aelmans Eco B.V.**



**de heer G.A.P. Hamers**

Rapport opgesteld door:  
de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs  
Milieukundig adviseur

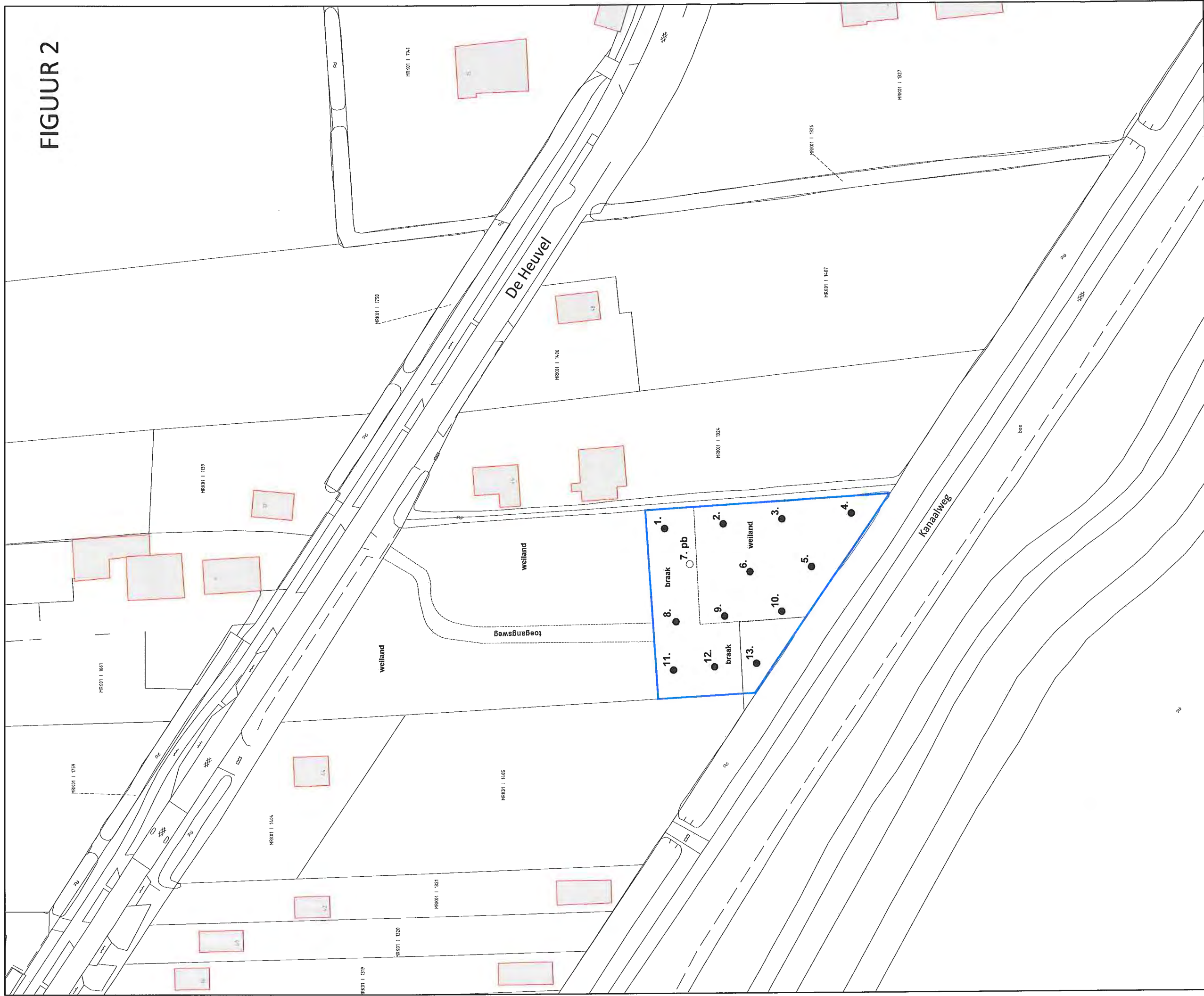
Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie



Bron: Google Maps



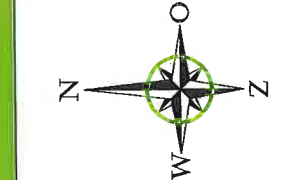
FIGUUR 2



**aelmans**

Kerkstraat 4  
6367 JE Voerendaal  
T. 045-575 32 55  
F. 045-575 15 09  
E. info@aelmans.com

Kerkstraat 2  
6095 BE Baexem  
T. 0475-45 92 60  
F. 0475-45 92 82  
I. www.aelmans.com



**LEGENDA**

- onderzoekslocatie
- bebouwing
- 1. ● boorpunt 0,0 - 1,0/2,0 m-mv  
incl. proefgat asbest
- 7. pb ○ peilbuis 0,0 - 3,0 m-mv  
incl. proefgat asbest

Opdrachtgever	Herstel Centrum C&S		
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten		
Locatie	De Heuvel 46 te Rijswijk		
Projectnummer	<b>E140916</b>		
Datum	30-06-2014	A:	B: -
Getekend	KKO	Schaal	1:1000
			Formaat
			A3



## **Bijlage 1**

Analysecertificaten grond + grondwater



## Analyserapport

AELMANS ECO BV  
Hans Wolfs  
Kerkstraat 4  
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Vbo De Heuvel Rijkswijk  
Uw projectnummer : E140916  
ALcontrol rapportnummer : 12021504, versienummer: 1

Rotterdam, 18-06-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E140916. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.


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

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager





AELMANS ECO BV  
Hans Wolfs

## Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Vbo De Heuvel Rijkswijk  
Projectnummer E140916  
Rapportnummer 12021504 - 1

Orderdatum 11-06-2014  
Startdatum 11-06-2014  
Rapportagedatum 18-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	02 07 (0-50) 08 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	03 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-200)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	79.7	76.4	76.1	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	2.9	3.6	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>						
lutum (bodem)	% vd DS	S	34	33	22	
<b>METALEN</b>						
barium	mg/kgds	S	190	180	250	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	11	11	15	
koper	mg/kgds	S	28	34	25	
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.10	0.05	
lood	mg/kgds	S	30	34	21	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	35	34	50	
zink	mg/kgds	S	94	100	100	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.04	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.03	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.127 <sup>1)</sup>	0.204 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	

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

Paraaf :





AELMANS ECO BV  
Hans Wolfs

## Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Vbo De Heuvel Rijkswijk  
Projectnummer E140916  
Rapportnummer 12021504 - 1

Orderdatum 11-06-2014  
Startdatum 11-06-2014  
Rapportagedatum 18-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	02 07 (0-50) 08 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	03 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-200)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	

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

Paraaf :





AELMANS ECO BV  
Hans Wolfs

## Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Vbo De Heuvel Rijkswijk  
Projectnummer E140916  
Rapportnummer 12021504 - 1

Orderdatum 11-06-2014  
Startdatum 11-06-2014  
Rapportagedatum 18-06-2014

---

### Monster beschrijvingen

---

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

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



AELMANS ECO BV  
Hans Wolfs

## Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Vbo De Heuvel Rijkswijk  
Projectnummer E140916  
Rapportnummer 12021504 - 1

Orderdatum 11-06-2014  
Startdatum 11-06-2014  
Rapportagedatum 18-06-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4880218	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
001	Y4880137	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
001	Y4880205	11-06-2014	11-06-2014	ALC201
001	Y4880151	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
001	Y4880207	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
001	Y4880149	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
001	Y4880212	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
001	Y4880213	11-06-2014	10-06-2014	ALC201

Paraaf: 



AELMANS ECO BV  
Hans Wolfs

## Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Vbo De Heuvel Rijkswijk  
Projectnummer E140916  
Rapportnummer 12021504 - 1

Orderdatum 11-06-2014  
Startdatum 11-06-2014  
Rapportagedatum 18-06-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y4880203	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
002	Y4880121	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
002	Y4880206	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
002	Y4880035	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
003	Y4880209	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
003	Y4880208	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
003	Y4880201	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
003	Y4880216	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
003	Y4880120	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
003	Y4880150	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
003	Y4880215	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
003	Y4880169	11-06-2014	10-06-2014	ALC201
003	Y4880214	11-06-2014	10-06-2014	ALC201

Paraaf :



## Analyserapport

AELMANS ECO BV  
Hans Wolfs  
Kerkstraat 4  
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Vbo Rijswijk de Heuvel  
Uw projectnummer : E140916A  
ALcontrol rapportnummer : 12027322, versienummer: 1

Rotterdam, 01-07-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E140916A. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.


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

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager

AELMANS ECO BV  
Hans Wolfs

## Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Vbo Rijswijk de Heuvel  
Projectnummer E140916A  
Rapportnummer 12027322 - 1Orderdatum 26-06-2014  
Startdatum 26-06-2014  
Rapportagedatum 01-07-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-25)	02 (0-25)	03 (0-25)	04 (0-25) 05 (0-25) 06 (0-25) 09 (0-25) 10 (0-25)
002	Grond (AS3000)	02 07 (0-25)	08 (0-25)	11 (0-25)	12 (0-25) 13 (0-25)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	78.3	76.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
<b>CHLOORBENZENEN</b>				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>				
o,p-DDT	µg/kgds	S	3.9	1.1
p,p-DDT	µg/kgds	S	35	17
som DDT (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	38.9 <sup>1)</sup>	18.1 <sup>1)</sup>
o,p-DDD	µg/kgds	S	1.7	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	5.8	2.9
som DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	7.5 <sup>1)</sup>	3.6 <sup>1)</sup>
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	150	70
som DDE (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	150.7 <sup>1)</sup>	70.7 <sup>1)</sup>
som DDT,DDE,DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds		197.1 <sup>1)</sup>	92.4 <sup>1)</sup>
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	2.1 <sup>1)</sup>	2.1 <sup>1)</sup>
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 BoToVa)	µg/kgds		1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 BoToVa)	µg/kgds		2.8 <sup>1)</sup>	2.8 <sup>1)</sup>
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
som chloordaan (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>

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

Paraaf :





AELMANS ECO BV  
Hans Wolfs

## Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Vbo Rijswijk de Heuvel  
Projectnummer E140916A  
Rapportnummer 12027322 - 1

Orderdatum 26-06-2014  
Startdatum 26-06-2014  
Rapportagedatum 01-07-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-25) 02 (0-25) 03 (0-25) 04 (0-25) 05 (0-25) 06 (0-25) 09 (0-25) 10 (0-25)
002	Grond (AS3000)	02 07 (0-25) 08 (0-25) 11 (0-25) 12 (0-25) 13 (0-25)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) waterbodem	µg/kgds		209 <sup>1)</sup>	104.3 <sup>1)</sup>
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) landbodem	µg/kgds	S	207.6 <sup>1)</sup>	102.9 <sup>1)</sup>

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

Paraaf :







AELMANS ECO BV  
Hans Wolfs

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Vbo Rijswijk de Heuvel  
Projectnummer E140916A  
Rapportnummer 12027322 - 1

Orderdatum 26-06-2014  
Startdatum 26-06-2014  
Rapportagedatum 01-07-2014

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :

AELMANS ECO BV  
Hans Wolfs

## Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Vbo Rijswijk de Heuvel  
Projectnummer E140916A  
Rapportnummer 12027322 - 1Orderdatum 26-06-2014  
Startdatum 26-06-2014  
Rapportagedatum 01-07-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4989726	26-06-2014	25-06-2014	ALC201
001	Y4989730	26-06-2014	25-06-2014	ALC201
001	Y4989739	26-06-2014	25-06-2014	ALC201
001	Y4989724	26-06-2014	25-06-2014	ALC201

Paraaf :



AELMANS ECO BV  
Hans Wolfs

## Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Vbo Rijswijk de Heuvel  
Projectnummer E140916A  
Rapportnummer 12027322 - 1

Orderdatum 26-06-2014  
Startdatum 26-06-2014  
Rapportagedatum 01-07-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4989721	26-06-2014	25-06-2014	ALC201
001	Y4989743	26-06-2014	25-06-2014	ALC201
001	Y4989717	26-06-2014	25-06-2014	ALC201
001	Y4989754	26-06-2014	25-06-2014	ALC201
002	Y4989741	26-06-2014	25-06-2014	ALC201
002	Y4989732	26-06-2014	25-06-2014	ALC201
002	Y4989738	26-06-2014	25-06-2014	ALC201
002	Y4989733	26-06-2014	25-06-2014	ALC201
002	Y4989727	26-06-2014	25-06-2014	ALC201

Paraaf :



## Analyserapport

AELMANS ECO BV  
Dhr. H. Wolfs  
Kerkstraat 4  
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : De Heuvel Rijswijk  
Uw projectnummer : E140916  
ALcontrol rapportnummer : 12021532, versienummer: 1

Rotterdam, 18-06-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E140916. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

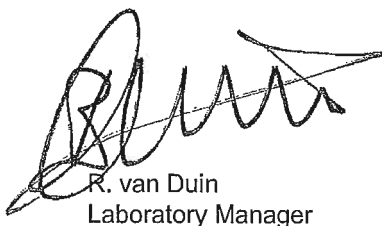
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager

AELMANS ECO BV  
Dhr. H. Wolfs

## Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam De Heuvel Rijswijk  
Projectnummer E140916  
Rapportnummer 12021532 - 1Orderdatum 11-06-2014  
Startdatum 11-06-2014  
Rapportagedatum 18-06-2014

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

001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 1
-----	------------------------	------------

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

**METALEN**

barium	µg/l	S	170
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	2.1
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	3.0
zink	µg/l	S	41

**VLUCHTIGE AROMATEN**

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.21 <sup>1)</sup>
styreen	µg/l	S	<0.2

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	µg/l	S	<0.02
-----------	------	---	-------

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.14 <sup>1)</sup>
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.42 <sup>1)</sup>
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

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

Paraaf :





AELMANS ECO BV  
Dhr. H. Wolfs

## Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam De Heuvel Rijswijk  
Projectnummer E140916  
Rapportnummer 12021532 - 1

Orderdatum 11-06-2014  
Startdatum 11-06-2014  
Rapportagedatum 18-06-2014

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

001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 1
-----	------------------------	------------

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

### MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :





AELMANS ECO BV  
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam De Heuvel Rijswijk  
Projectnummer E140916  
Rapportnummer 12021532 - 1

Orderdatum 11-06-2014  
Startdatum 11-06-2014  
Rapportagedatum 18-06-2014

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



AELMANS ECO BV  
Dhr. H. Wolfs

## Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam De Heuvel Rijswijk  
Projectnummer E140916  
Rapportnummer 12021532 - 1

Orderdatum 11-06-2014  
Startdatum 11-06-2014  
Rapportagedatum 18-06-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 BoToVa)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8686156	11-06-2014	11-06-2014	ALC236
001	B1318527	11-06-2014	11-06-2014	ALC204

Paraaf:







## **Bijlage 2**







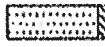


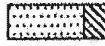

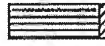














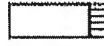


























### **Profielbeschrijving boorpunten**

## Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

Boorfirma : Aelmans Eco B.V.  
 Boormethode : Edelmanboor + spade  
 Locatie : De Heuvel 46 te Rijswijk

Beschrijver : Hans Wolfs  
 Datum : 10 en 25 juni 2014  
 Maaiveld : ± 6 +NAP

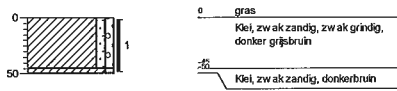
Ligging boorpunten: zie figuur 2

Legenda (conform NEN 5104)	
<b>grind</b>	
 Grind, siltig	
 Grind, zwak zandig	
 Grind, matig zandig	
 Grind, sterk zandig	
 Grind, uiterst zandig	
<b>zand</b>	
 Zand, siltig	
 Zand, zwak siltig	
 Zand, matig siltig	
 Zand, sterk siltig	
 Zand, uiterst siltig	
<b>veen</b>	
 Veen, mineraalarm	
 Veen, zwak kleilig	
 Veen, sterk kleilig	
 Veen, zwak zandig	
 Veen, sterk zandig	
<b>klei</b>	
 Klei, zwak siltig	
 Klei, matig siltig	
 Klei, sterk siltig	
 Klei, uiterst siltig	
 Klei, zwak zandig	
 Klei, matig zandig	
 Klei, sterk zandig	
<b>leem</b>	
 Leem, zwak zandig	
 Leem, sterk zandig	
<b>overige toevoegingen</b>	
 zwak humeus	
 matig humeus	
 sterk humeus	
 zwak grindig	
 matig grindig	
 sterk grindig	
<b>geur</b>	
 geen geur	
 zwakke geur	
 matige geur	
 sterke geur	
 uiterste geur	
<b>olie</b>	
 geen olie-water reactie	
 zwakke olie-water reactie	
 matige olie-water reactie	
 sterke olie-water reactie	
 uiterste olie-water reactie	
<b>p.l.d.-waarden</b>	
 >0	
 >1	
 >10	
 >100	
 >1000	
 >10000	
<b>monsters</b>	
 geroerd monster	
 ongeroid monster	
<b>overig</b>	
 bijzonder bestanddeel	
 Gemiddeld hoogste grondwatersta.	
 grondwaterstand	
 Gemiddeld laagste grondwatersta.	
 slib.	

## Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

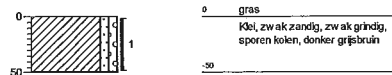
### Boring: 01

Datum: 10-06-2014



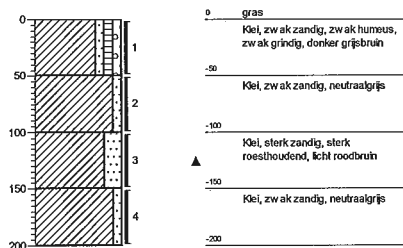
### Boring: 02

Datum: 10-06-2014



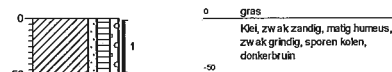
### Boring: 03

Datum: 10-06-2014



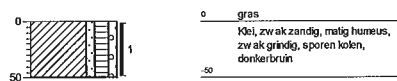
### Boring: 04

Datum: 10-06-2014



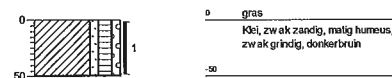
### Boring: 05

Datum: 10-06-2014



### Boring: 06

Datum: 10-06-2014

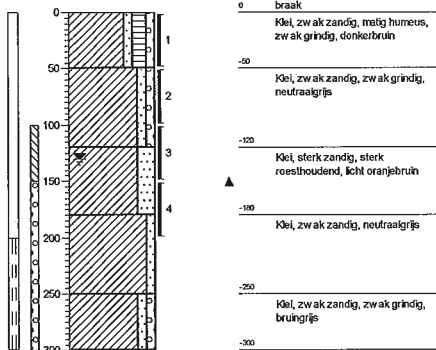


Projectcode: E140916

## Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

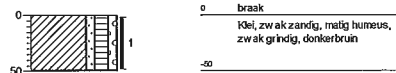
### Boring: 07

Datum: 10-06-2014



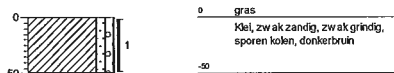
### Boring: 08

Datum: 10-06-2014



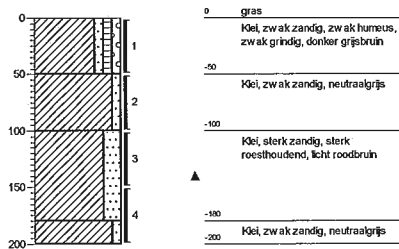
### Boring: 09

Datum: 10-06-2014



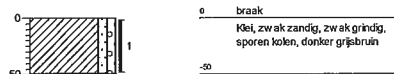
### Boring: 10

Datum: 10-06-2014



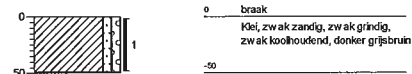
### Boring: 11

Datum: 10-06-2014



### Boring: 12

Datum: 10-06-2014

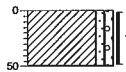


Projectcode: E140916

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

**Boring: 13**

Datum: 10-06-2014



0 braak  
Klei, zwak zandig, zwak grindig,  
sporen kolen, donker grijsbruin  
-50

Projectcode: E140916

## **Bijlage 3**

Getoetste analyseresultaten  
grond + grondwater conform BoToVa

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 01-07-2014 - 16:46)

Projectnaam	Vbo De Heuvel Rijkswijk	Vbo De Heuvel Rijkswijk
Projectcode	E140916	E140916
Monsteromschrijving	01	02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde Voldoet aan Achtergrondwaarde	

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	79,7	<b>79,7</b>		76,4	<b>76,4</b>	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	g	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3,2	<b>3,2</b>		2,9	<b>2,9</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	34	<b>34</b>		33	<b>33</b>	
<b>METALEN</b>							
barium <sup>+</sup>	mg/kg	190	<b>147</b>	--	180	<b>143</b>	--
cadmium	mg/kg	<0,2	<b>0,156</b>	<=AW	<0,2	<b>0,159</b>	<=AW
kobalt	mg/kg	11	<b>8,59</b>	<=AW	11	<b>8,81</b>	<=AW
koper	mg/kg	28	<b>27</b>	<=AW	34	<b>33,5</b>	<=AW
kwik	mg/kg	0,08	<b>0,0753</b>	<=AW	0,10	<b>0,0952</b>	<=AW
lood	mg/kg	30	<b>29,2</b>	<=AW	34	<b>33,6</b>	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0,5	<b>0,35</b>	<=AW	<0,5	<b>0,35</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	35	<b>27,8</b>	<=AW	34	<b>27,7</b>	<=AW
zink	mg/kg	94	<b>83,9</b>	<=AW	100	<b>91,3</b>	<=AW
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kg	0,01	<b>0,01</b>	-	<0,01	<b>0,007</b>	-
fenantreen	mg/kg	0,01	<b>0,01</b>	-	0,02	<b>0,02</b>	-
antraceen	mg/kg	<0,01	<b>0,007</b>	-	<0,01	<b>0,007</b>	-
fluoranteen	mg/kg	0,03	<b>0,03</b>	-	0,04	<b>0,04</b>	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,02	<b>0,02</b>	-	0,02	<b>0,02</b>	-
chryseen	mg/kg	0,01	<b>0,01</b>	-	0,02	<b>0,02</b>	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,01	<b>0,01</b>	-	0,02	<b>0,02</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,01	<b>0,01</b>	-	0,03	<b>0,03</b>	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,01	<b>0,01</b>	-	0,02	<b>0,02</b>	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,01	<b>0,01</b>	-	0,02	<b>0,02</b>	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kg	0,127	<b>0,127</b>	<=AW	0,204	<b>0,204</b>	<=AW
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	ug/kg	<1	<b>2,19</b>	-	<1	<b>2,41</b>	-
PCB 52	ug/kg	<1	<b>2,19</b>	-	<1	<b>2,41</b>	-
PCB 101	ug/kg	<1	<b>2,19</b>	-	<1	<b>2,41</b>	-
PCB 118	ug/kg	<1	<b>2,19</b>	-	<1	<b>2,41</b>	-
PCB 138	ug/kg	<1	<b>2,19</b>	-	<1	<b>2,41</b>	-
PCB 153	ug/kg	<1	<b>2,19</b>	-	<1	<b>2,41</b>	-
PCB 180	ug/kg	<1	<b>2,19</b>	-	<1	<b>2,41</b>	-
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	ug/kg	4,9	<b>15,3</b>	<=AW	4,9	<b>16,9</b>	<=AW
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	<b>10,9</b>	--	<5	<b>12,1</b>	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	<b>10,9</b>	--	<5	<b>12,1</b>	--
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	<b>10,9</b>	--	<5	<b>12,1</b>	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	<b>10,9</b>	--	<5	<b>12,1</b>	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>43,8</b>	<=AW	<20	<b>48,3</b>	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12021504-001	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)
12021504-002	02 07 (0-50) 08 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)

**Humus, lutum gehalten gebruikt voor de toetsing**

	humus	lutum
Monster 1	3.2 %	34 %
Monster 3	2.9 %	33 %

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**  
 (Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 01-07-2014 - 16:46)

Projectnaam Vbo De Heuvel Rijkswijk  
 Projectcode E140916  
 Monsteromschrijving 03  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	76,1	76,1	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	g	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3,6	3,6	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	22	22	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	250	277	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,175	<=AW
kobalt	mg/kg	15	16,5	WO
koper	mg/kg	25	29,6	<=AW
kwik	mg/kg	0,05	0,0538	<=AW
lood	mg/kg	21	23,6	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW
nikkel	mg/kg	50	54,7	IN
zink	mg/kg	100	115	<=AW
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007	-
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-
fluorantreen	mg/kg	<0,01	0,007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007	-
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0,01	0,007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kg	0,07	0,07	<=AW
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>				
PCB 28	ug/kg	<1	1,94	-
PCB 52	ug/kg	<1	1,94	-
PCB 101	ug/kg	<1	1,94	-
PCB 118	ug/kg	<1	1,94	-
PCB 138	ug/kg	<1	1,94	-
PCB 153	ug/kg	<1	1,94	-
PCB 180	ug/kg	<1	1,94	-
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	ug/kg	4,9	13,6	<=AW
<b>MINERALE OLIE</b>				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	9,72	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	9,72	--
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	9,72	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	9,72	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	38,9	<=AW

Monstercode 12021504-003  
 Monsteromschrijving 03 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-200)

**Humus, lutum gehalten gebruikt voor de toetsing**

	humus	lutum
Monster 2	3.6 %	22 %



## Legenda

### Verklaring kolommen

AR *Resultaat op het analyserapport*  
BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem)*  
BC *Toetsconclusie*

### Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*  
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*  
--- *Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*  
# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*  
+ *De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde barium gehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s.*  
<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*  
WO *Wonen*  
IN *Industrie*  
>I *Groter dan interventiewaarde*  
>(ind)I *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*  
som IW *Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*  
> 1  
^ *Enkele parameters ontbreken in de som*  
NT>I *Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde*  
NT *Niet toepasbaar*

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 01-07-2014 - 13:02)

Projectnaam	Vbo Rijswijk de Heuvel	Vbo Rijswijk de Heuvel
Projectcode	E140916A	E140916A
Monsteromschrijving	01	02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Einheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	78,3	78,3		76,0	76	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	g	Geen			Geen		
<b>CHLOORBENZENEN</b>							
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2,19	<=AW	<1	2,41	<=AW
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
o,p-DDT	ug/kg	3,9	12,2	-	1,1	3,79	-
p,p-DDT	ug/kg	35	109	-	17	58,6	-
som DDT (0.7 BoToVa)	ug/kg	38,9	122	<=AW	18,1	62,4	<=AW
o,p-DDD	ug/kg	1,7	5,31	-	<1	2,41	-
p,p-DDD	ug/kg	5,8	18,1	-	2,9	10	-
som DDD (0.7 BoToVa)	ug/kg	7,5	23,4	WO	3,6	12,4	<=AW
o,p-DDE	ug/kg	<1	2,19	-	<1	2,41	-
p,p-DDE	ug/kg	150	469	-	70	241	-
som DDE (0.7 BoToVa)	ug/kg	150,7	471	IN	70,7	244	IN
som DDT,DDE,DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds	197,1		-	92,4		-
aldrin	ug/kg	<1	2,19	-	<1	2,41	-
dieldrin	ug/kg	<1	2,19	-	<1	2,41	-
endrin	ug/kg	<1	2,19	-	<1	2,41	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 BoToVa)	ug/kg	2,1	6,56	<=AW	2,1	7,24	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	2,19	--	<1	2,41	-
som aldrin/dieldrin (0.7 BoToVa)	ug/kg	1,4	1,4	--	1,4	1,4	--
telodrin	ug/kg	<1	2,19	--	<1	2,41	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	2,19	<=AW	<1	2,41	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	2,19	<=AW	<1	2,41	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	2,19	<=AW	<1	2,41	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	2,19	--	<1	2,41	--
som a-b-c-d HCH (0.7 BoToVa)	µg/kgds	2,8		-	2,8		-
heptachloor	ug/kg	<1	2,19	<=AW	<1	2,41	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2,19	-	<1	2,41	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2,19	-	<1	2,41	-
som heptachloorepoxide (0.7 BoToVa)	ug/kg	1,4	4,38	<=AW	1,4	4,83	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2,19	<=AW	<1	2,41	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2,19	<=AW	<1	2,41	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2,19	--	<1	2,41	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2,19	-	<1	2,41	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2,19	-	<1	2,41	-
som chloordaan (0.7 BoToVa)	ug/kg	1,4	4,38	<=AW	1,4	4,83	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) waterbodem	µg/kgds	209		-	104,3		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) landbodem	ug/kg	207,6	649	--	102,9	355	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12027322-001	01 01 (0-25) 02 (0-25) 03 (0-25) 04 (0-25) 05 (0-25) 06 (0-25) 09 (0-25) 10 (0-25)
12027322-002	02 07 (0-25) 08 (0-25) 11 (0-25) 12 (0-25) 13 (0-25)

**Humus, lutum gehaltenes gebruikt voor de toetsing**

	humus	lutum
Monster 1	3.2 %	34 %
Monster 2	2.9 %	33 %

## Legenda

### Verklaring kolommen

AR      *Resultaat op het analyserapport*  
BT      *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem)*  
BC      *Toetsconclusie*

### Verklaring toetsingsoordelen

-      *Geen toetsoordeel mogelijk*  
--     *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*  
---    *Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*  
#      *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*  
<=AW   *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*  
WO     *Wonen*  
IN     *Industrie*  
>I     *Groter dan interventiewaarde*  
>(ind)I   *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*  
som IW > 1   *Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*  
^      *Enkele parameters ontbreken in de som*  
NT>I    *Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde*  
NT      *Niet toepasbaar*

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**  
 (Toetsversie 1.0.1, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 19-06-2014 - 14:23)

Projectnaam	De Heuvel Rijswijk
Projectcode	E140916
Monsteromschrijving	Peilbuis 1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
<b>METALEN</b>				
barium	ug/l	170	170	>S
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<=S
kobalt	ug/l	2,1	2,1	<=S
koper	ug/l	<2,0	1,4	<=S
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S
lood	ug/l	<2,0	1,4	<=S
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<=S
nikkel	ug/l	3,0	3	<=S
zink	ug/l	41	41	<=S
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>				
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	-
xylenen (0.7 BoToVa)	ug/l	0,21	0,21	<=S
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<=S
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 BoToVa)	ug/l	0,14	0,14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	ug/l	0,42	0,42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<=S
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	--
<b>MINERALE OLIE</b>				
fractie C10 - C12	ug/l	<25	17,5	--
fractie C12 - C22	ug/l	<25	17,5	--
fractie C22 - C30	ug/l	<25	17,5	--
fractie C30 - C40	ug/l	<25	17,5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
<b>12021532-001</b>			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
12021532-001	Peilbuis 1

## Legenda

### Verklaring kolommen

AR *Resultaat op het analyserapport*  
BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem)*  
BC *Toetsconclusie*

### Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*  
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*  
--- *Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*  
# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*  
+ *De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde barium gehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s.*  
<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*  
<=S *Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*  
>S *Groter dan de streefwaarde*  
WO *Wonen*  
IN *Industrie*  
>I *Groter dan interventiewaarde*  
>(ind)I *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*  
^ *Enkele parameters ontbreken in de som*  
NT>I *Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde*  
NT *Niet toepasbaar*

## **Bijlage 4**

Getoetste analyseresultaten grond  
conform Bbk

**Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters**

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2014.  
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12027322 Datum toetsing: 1-7-2014 Versie: ALcontrol20140510

Project: Vho Rijswijk de Heuvel  
 Monster: 01 01 (0-25) 02 (0-25) 03 (0-25) 04 (0-25) 05 (0-25) 06 (0-25) 09 (0-25) 10 (0-25)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 3,2 % @  
 - lutumgehalte 34,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gethalte	gecorr. gethalte naar st. bodem	Grond			Waterbodem			Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1		Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1		Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1		
				Klasse > 2AW of >wonen? +AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		Klasse > 2AW of >wonen? RBK, tabel 1	Vgl. tabel 1 6)	
Chloorbenzenen	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW		AW		AW		AW		AW	
Hexachloorbenzenen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW		AW		AW		AW		AW	
Organochloorverbindingen	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW		AW		AW		AW		AW	
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW		AW		AW		AW		AW	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW		AW		AW		AW		AW	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW		AW		AW		AW		AW	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW		AW		AW		AW		AW	
Telodrin	mg/kg ds	0,0021	0,0066	AW		AW		AW		AW		AW	
Alldimeldrin/endrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0039	0,1216	AW		AW		AW		AW		AW	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0359	0,1094	AW		AW		AW		AW		AW	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0017	0,0053	wonen		wonen		wonen		wonen		wonen	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0058	0,0181	AW		AW		AW		AW		AW	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0075	0,0234	AW		AW		AW		AW		AW	
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW		AW		AW		AW		AW	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,15	0,4688	industrialie	X	industrialie	X	industrialie	X	industrialie	X	industrialie	X
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,1507	0,4709	AW		AW		AW		AW		AW	
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW		AW		AW		AW		AW	
alpha-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW		AW		AW		AW		AW	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW		AW		AW		AW		AW	
alpha-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW		AW		AW		AW		AW	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW		AW		AW		AW		AW	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW		AW		AW		AW		AW	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW		AW		AW		AW		AW	
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0088	AW		AW		AW		AW		AW	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW		AW		AW		AW		AW	
trans-Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW		AW		AW		AW		AW	
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,001	0,0044	AW		AW		AW		AW		AW	
dis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW		AW		AW		AW		AW	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW		AW		AW		AW		AW	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW		AW		AW		AW		AW	
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,2076	0,6488	>AW		>AW		>AW		>AW		>AW	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,2039	0,6531	B		B		B		B		B	

**Conclusie voor het hele monster:**

Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
	> 2x AW of > Wonen 5)	> Klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)		
13	3	1	1	1	1	<tussenwaarde
13	3	1	1	1	2	<tussenwaarde
16	1	0	1	1	3	<tussenwaarde
16	1	0	1	1	3	AW
13	3	1	1	1	2	AW

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordeelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggespecte, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.  
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).  
 @ voor lutum en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegedeld.  
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en >AW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters**

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2014.  
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12027322 Datum toetsing: 1-7-2014 Versie: ALcontrol20140810

Project: Vbo Rijkswijk de Heuvel  
 Monster: 02 07 (0-25) 08 (0-25) 11 (0-25) 12 (0-25) 13 (0-25)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 2,9 % @  
 - lutringshalte 33,0 % @

parameter	eenheid	gemeten getal	gecorr. naar st. bodem	Grond			Waterbodem			Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)	
				Klasse > 2AW of >wonen? +AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		Klasse > 2AW of >wonen? RBK, tabel 1	Vgl. tabel 1 6)
Chloorbenzenen	mg/kg ds	<0,001	0,0024	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Hexachloorbenzenen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0024	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Organochloorverbindingen	mg/kg ds	<0,001	0,0024	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0024	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0024	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0024	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0024	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Teledrin	mg/kg ds	<0,001	0,0024	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Aldrindiel/dieldrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0011	0,0038	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0177	0,0586	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0181	0,0624	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,001	0,0024	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0029	0,0100	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0038	0,0124	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,001	0,0024	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,07	0,2414	industrie	industrie	industrie	industrie	industrie	industrie	industrie	industrie	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0707	0,2438	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,001	0,0024	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0024	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0024	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0024	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0024	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0024	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
della-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0024	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0097	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0024	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0024	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
trans-Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,001	0,0024	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
dis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0024	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0024	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0024	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,1029	0,3548	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,1043	0,3597	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	

**Conclusie voor het hele monster:**

Aantal getoetst	Overschrijdingen		Toegestaan		Klasse ontleend voor betreffende situatie 3)	Ondertel Interventie- en Tussenwaarde
	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse > wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
13	1	1	2	2	industrie	-tussenwaarde
13	1	1	2	2	NVT	-tussenwaarde
16	0	0	3	3	NVT	-tussenwaarde
16	0	0	3	3	NVT	AW
13	1	1	2	2	industrie	AW

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtegrondwaarde  
 3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

\* Bij een resultaat < dan de rapportgrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggespecte, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.  
 # verhoogde rapportagegrenzen, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).  
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

5) Bij nikkelt geldt voor toetsing voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkelt wordt in de kolom niet meegeld.  
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

4) "Tussenwaarde", zoals gedefinieerd in NEN 5740.  
 5) Niet van toepassing voor partijkeuringen  
 6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratorien. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.



**Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters**

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZZ007124397, integrale versie geldend per 1-1-2014.  
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12021504 Datum toetsing: 19-6-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: Vbo De Heuvel Rijkswijk  
 Monitor: 03 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-200)

Gebruikte bodemkennmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 3,6 % @  
 - lutumgehalte 22,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)	
				RBK, tabel 1	Klasse	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	Vgl. tabel 1 6)	RBK, tabel 2	Klasse	Vgl. tabel 1 6)		RBK, tabel 1	Klasse
<b>Metalen</b>														
Barium [Ba]	mg/kg ds	250	276,786											<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,175											AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	16,544											A
Koper [Cu]	mg/kg ds	25	29,644											AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,054	0,054											AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	21	23,611											AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350											AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	50	54,688											B
Zink [Zn]	mg/kg ds	100	115,321											AW
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>														
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070											AW
<b>PCB</b>														
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0019											AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0019											AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0019											AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0019											AW
PCB 128	mg/kg ds	<0,001	0,0019											AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0019											AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0019											AW
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0135											AW
<b>Overige stoffen</b>														
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	38,889											AW

**Conclusie voor het hele monster:**

	Aantal getoetst	Overschrijdingen			Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen, \$)	> AW of > Wonen, \$)	> AW of > Wonen, \$)		
Grond, ontvangend 5)	11	2	0	0	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	0	0	NVT	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	0	0	NVT	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde  
 3) Toetsing "NIET" - betekent niet toepasbaar.

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr. 22335 (2-11-2012), mag de beoordeelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggespecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.  
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr. 22335 (2-11-2012).  
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.  
 \$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.  
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)  
 &) Bannum: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zout als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

**Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters**

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D.UZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2014.  
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12021504 Datum toetsing: 19-6-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: Vbo De Heuvel Rijkswijk  
 Monster: 01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 3,2 % @  
 - lutumgehalte 34,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar sl. bodem	Grond		Waterbodem		Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse > 2AW of >wonen? +AW? (1 6)	Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse > 2AW of >wonen? (1 6)	Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse > 2AW of >wonen? (1 6)	Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse > 2AW of >wonen? (1 6)	
Metalen								
Barium [Ba]	mg/kg ds	190	147,250					<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,196	AW	AW	AW	AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	11	8,594	AW	AW	AW	AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	28	27,010	AW	AW	AW	AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,08	0,075	AW	AW	AW	AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	30	29,243	AW	AW	AW	AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW	AW	AW	AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	27,841	AW	AW	AW	AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	94	83,929	AW	AW	AW	AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,127	0,127	AW	AW	AW	AW	AW
PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW	AW	AW	AW	AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW	AW	AW	AW	AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW	AW	AW	AW	AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW	AW	AW	AW	AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW	AW	AW	AW	AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW	AW	AW	AW	AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW	AW	AW	AW	AW
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0153	AW	AW	AW	AW	AW
Overige stoffen								
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	43,750	AW	AW	AW	AW	AW

**Conclusie voor het hele monster:**

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen		Toegestaan AW (1)	Toegestaan wonen (1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen (5) wonen	> AW + AW				
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	2	2	AW	4-tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	2	NVT	AW	4-tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	3	NVT	AW	4-tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	NVT	NVT	AW	4-tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	NVT	NVT	AW	4-tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toetsing "NIET" betekent niet toepasbaar.

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of ceveer van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

8) Bantum: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor paradijkeutungen

6) Vergelijk met tabel 1 (Rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

**Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters**

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsamenring 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr: 12021504 Datum toetsing: 19-6-2014 Versie: ALcontrol20140810

Project: Vbo De Heuvel Rijkswijk  
 Monster: 02 07 (0-50) 08 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,9 % @

- lutumgehalte: 35,0 % @

parameter	eenheid	gemeten getal	gecorr. getal	Grond			Waterbodem			Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)	
				Klasse > 2AW of >wonen? +AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse > 2AW of >wonen? 1 6)	Vgl. tabel 1 6)	Klasse > 2AW of >wonen? 1 6)	Vgl. tabel 1 6)		Klasse > 2AW of >wonen? 1 6)	Vgl. tabel 1 6)	Klasse > 2AW of >wonen? 1 6)	Vgl. tabel 1 6)
<b>Metalen</b>														
Barium [Ba]	mg/kg ds	180	143,077	AW		AW		AW		AW		<T		
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,159	AW		AW		AW		AW		AW		
Kobalt [Co]	mg/kg ds	11	8,408	AW		AW		AW		AW		AW		
Koper [Cu]	mg/kg ds	34	33,498	AW		AW		AW		AW		AW		
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,1	0,095	AW		AW		AW		AW		AW		
Lood [Pb]	mg/kg ds	34	33,944	AW		AW		AW		AW		AW		
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW		AW		AW		AW		AW		
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	34	27,974	AW		AW		AW		AW		AW		
Zink [Zn]	mg/kg ds	100	91,294	AW		AW		AW		AW		AW		
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>														
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,204	0,204	AW		AW		AW		AW		AW		
<b>PCB</b>														
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0024	AW		AW		AW		AW		AW		
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0024	AW		AW		AW		AW		AW		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0024	AW		AW		AW		AW		AW		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0024	AW		AW		AW		AW		AW		
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0024	AW		AW		AW		AW		AW		
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0024	AW		AW		AW		AW		AW		
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0024	AW		AW		AW		AW		AW		
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	AW		AW		AW		AW		AW		
<b>Overige stoffen</b>														
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	48,276	AW		AW		AW		AW		AW		

**Conclusie voor het hele monster:**

Aantal getoetst	Overschrijdingen			Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Intervalle- en Tussenwaarde
	> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse wonen 6)	> AW wonen 7)		
2)					
11	0	0	0	AW	<tussenwaarde
11	0	0	0	NVT	<tussenwaarde
13	0	0	0	NVT	<tussenwaarde
13	0	0	0	NVT	<tussenwaarde
11	0	0	0	NVT	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent niet toepasbaar.

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, begroespezie, bodem, bodem of ceveer van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

# verhoogde rapportagegrenzen, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor lutum en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

8) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zout als zout oppervlaktewater) of groepschalige toepassing van het materiaal.

## Normenblad onderzoek grond en waterbodem



Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013.

(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)			Rapportage grens ***)		
	achtergrond-waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond-waarden	A	B	IW	Grond & waterbodem	
<b>Metalen</b>										
Arseen [As]		20	27	76	76	20	29	85	85	4
Barium [Ba]	5				920				625	20
Cadmium [Cd]		0,6	1,2	4,3	13	0,6	4	14	14	0,2
Chroom [Cr]	1	55	62	180	180	55	120	380	380	10
Kobalt [Co]		15	35	190	190	15	25	240	240	3
Koper [Cu]		40	54	190	190	40	96	190	190	5
Kwik [Hg]	2	0,15	0,83	4,8	36	0,15	1,2	10	10	0,05
Lood [Pb]		50	210	530	530	50	138	580	580	10
Molybdeen [Mo]		1,5	88	190	190	1,5	5	200	200	1,5
Nikkel [Ni]		35	39	100	100	35	50	210	210	4
Tin [Sn]	4	6,5	180	900	900	6,5				1,5
Vanadium [V]	4	80	97	250	250	80				10
Zink [Zn]	4	140	200	720	720	140	563	2000	2000	20
Beryllium [Be]	4				30					1
Antimoon		4	15	22	22	4		15	15	1,5
Seleen [Se]	4				100					1,5
Tellurium [Te]	4				600					2
Thallium [Tl]	4				15					1
Zilver [Ag]	4				15					1
<b>Overige anorganische stoffen</b>										
<b>Chloride</b>										
Cyanide (vrij)	3	3	20	20	3			20	20	2
Cyanide (totaal)		5,5	50	50	5,5		20	50	50	3
Thiocyanaten (som)		6	20	20	6		20	20		
<b>Aromatische stoffen</b>										
Benzeen		0,2	0,2	1	1,1	0,2		1	1	0,05
Ethylbenzeen		0,2	0,2	1,25	110	0,2		50	50	0,05
Tolueen		0,2	0,2	1,25	32	0,2		130	130	0,05
Xylenen (som, 0.7 factor)		0,45	0,45	1,25	17	0,45		25	25	0,105
Styreen (Vinylbenzeen)		0,25	0,25	86	86	0,25		100	100	0,05
Fenol		0,25	0,25	1,25	14	0,25		40	40	
Cresolen (0,7 som, o+m+p)		0,3	0,3	5	13	0,3		5	5	
dodecylbenzeen	4	0,35	0,35	0,35	1000	0,35				
1,2,3-Trimethylbenzeen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
1,2,4-Trimethylbenzeen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
2-Ethyltolueen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
3-Ethyltolueen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
4-Ethyltolueen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
iso-Propylbenzeen (Cumeen)		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
Propylbenzeen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1
Aromatische oplosmiddelen (som)		2,5	2,5	2,5	200	2,5				
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		1,5	6,8	40	40	1,5	9	40	40	0,35
<b>Vluchtige chloorkoolwaterstoffen</b>										
Vinylchloride		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,1	0,1	0,05
Dichloormethaan		0,1	0,1	3,9	3,9	0,1		10	10	0,05
1,1-Dichloorethaan		0,2	0,2	0,2	15	0,2		15	15	0,1
1,2-Dichloorethaan		0,2	0,2	4	6,4	0,2		4	4	0,1
1,1-Dichlooretheen		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		0,3	0,3	0,1
1,2-Dichlooretheen (som, 0.7 factor)		0,3	0,3	0,3	1	0,3		1	1	0,14
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)		0,8	0,8	0,8	2	0,8		2	2	0,105
Trichloormethaan (Chloroform)		0,25	0,25	3	5,6	0,25		10	10	0,05
1,1,1-Trichloorethaan		0,25	0,25	0,25	15	0,25		15	15	0,05
1,1,2-Trichloorethaan		0,3	0,3	0,3	10	0,3		10	10	0,05
Trichlooretheen (Tri)		0,25	0,25	2,5	2,5	0,25		60	60	0,05
Tetrachloormethaan (Tetra)		0,3	0,3	0,7	0,7	0,3		1	1	0,05
Tetrachlooretheen (Per)		0,15	0,15	4	8,8	0,15		4	4	0,05
<b>Chloorbenzenen</b>										
Monochloorbenzeen		0,2	0,2	5	15	0,2				0,04
Dichloorbenzenen (0.7 factor)		2	2	5	19	2				0,21
Trichloorbenzenen (som, 0.7 factor)		0,015	0,015	5	11	0,015				0,0021
Tetrachloorbenzenen (som, 0.7 factor)		0,009	0,009	2,2	2,2	0,009				0,0021
Pentachloorbenzenen (QCB)		0,0025	0,0025	5	6,7	0,0025	0,007			0,001
Hexachloorbenzenen (HCB)		0,0085	0,027	1,4	2	0,0085	0,044			0,001
Chloorbenzenen (som, 0.7 factor)						2		30	30	0,2436
<b>Chloorfenolen</b>										
Monochloorfenolen (0,7 som, 1+2+3)		0,045	0,045	5,4	5,4	0,045				
Dichloorfenolen (0,7 som, 2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5)		0,2	0,2	6	22	0,2				
Trichloorfenolen (0,7 som, 2,3,4+2,3,5+2,3,6+2,4,5+2,4,6+3,4,5)		0,003	0,003	6	22	0,003				
Tetrachloorfenolen (0,7 som, 2,3,4,5+2,3,4,6+2,3,5,6)		0,015	1	6	21	0,015				
Pentachloorfenol (PCPF)		0,003	1,4	5	12	0,003	0,016	5	5	0,003
Chloorfenolen (som, 0.7 factor)		0,2				0,2		10	10	

PCB

**Normenblad onderzoek grond en waterbodem**



Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013.

(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)				Rapportage grens ***)
	achtergrond- waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond- waarden	A	B	IW	Grond & waterbodem
PCB 28					0,0015	0,014			0,001
PCB 52					0,002	0,015			0,001
PCB 101					0,0015	0,023			0,001
PCB 118					0,0045	0,016			0,001
PCB 138					0,004	0,027			0,001
PCB 153					0,0035	0,033			0,001
PCB 180					0,0025	0,018			0,001
PCB (7) (som, 0,7 factor)	0,02	0,04	0,5	1	0,02	0,139	1	1	0,0049
<b>Organochloorverbindingen</b>									
Aldrin				0,32	0,0008	0,0013			0,001
Dieldrin					0,008	0,008			0,001
Endrin					0,0035	0,0035			0,001
Isodrin					0,001				0,001
Telodrin					0,0005				0,001
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	0,015	0,04	0,14	4	0,015	0,015	4	4	0,0021
DDT (som, 0,7 factor)	0,2	0,2	1	1,7					0,0014
DDD (som, 0,7 factor)	0,02	0,84	34	34					0,0014
DDE (som, 0,7 factor)	0,1	0,13	1,3	2,3					0,0014
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)					0,3	0,3	4	4	0,0042
alfa-Endosulfan	0,0009	0,0009	0,1	4	0,0009	0,0021	4	4	0,001
alfa-HCH	0,001	0,001	0,5	17	0,001	0,0012			0,001
beta-HCH	0,002	0,002	0,5	1,6	0,002	0,0065			0,001
gamma-HCH	0,003	0,04	0,5	1,2	0,003	0,003			0,001
HCH (som, 0,7 factor)					0,01	0,01	2	2	0,0021
Heptachloor	0,0007	0,0007	0,1	4	0,0007	0,004	4	4	0,001
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002	0,004	4	4	0,0014
Chlooraan (som, 0,7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002		4	4	0,0014
Hexachloorbutadieen	0,003				0,003	0,0075			0,001
OCB (0,7 som, grond)	0,4								
OCB (0,7 som, waterbodem)					0,4				
Minerale olie (totaal)	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	35
Minerale olie C10 - C40	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	35
<b>Overige gechloroerde koolwaterstoffen</b>									
Chlooraniline (0,7 som, o+m+p) &	4	0,2	0,2	50	0,2		50	50	
Dichlooranilinen (som)	4			50					
Trichlooranilinen	4			10					
Tetrachlooranilinen	4			10					
Pentachlooraniline	4	0,15	0,15	10	0,15				
dioxine	0,000055	0,000055	0,000055	0,00018	0,000055		0,001		
Chloomaftaleen	0,07	0,07	10	23	0,07		10	10	
<b>Organotin bestrijdingsmiddelen</b>									
Tributyltin (als Sn)	0,065	0,065	0,065		0,065	0,25			0,065
Trifenyln (als Sn)									0,085
Organotin (0,7 som TBT+TFT, als Sn)	0,15	0,5			0,15				0,15
Organotin			2,5	2,5			2,5	2,5	
<b>Chloorfenoxo azijnzuur herbiciden</b>									
4-Chloor-2-methylfenoxo-azijnzuur (MCPA)	0,55	0,55	0,55	4	0,55		4	4	
<b>Overige bestrijdingsmiddelen</b>									
Atrazine	0,035	0,035	0,5	0,71	0,035		6	6	
Azinphos-methyl	4	0,0075	0,0075	0,0075	2	0,0075			
niet chl.pest.ONB+OPB (som, 0,7 factor)	0,09	0,09	0,5		0,09				
Carbaryl	0,15	0,15	0,45	0,45	0,15		5	5	
Carbofuran	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017		2	2	
4-chloormethylfenolen (som)	4	0,6	0,6	15	0,6				
<b>Overige stoffen</b>									
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)		100	100	100		100	100	100	
Cyclohexanon	2	2	150	150	2		45	45	
Dimethylfalaat	0,045	9,2	60	82					
Diethylfalaat	0,045	5,3	53	53					
Di-isobutylfalaat	0,045	1,3	17	17					
Dibutylfalaat	0,07	5	36	36					
Butylbenzylfalaat	0,07	2,6	48	48					
Dihexylfalaat	0,07	18	60	220					
Bis(2-ethylhexyl)falaat (DEHP)	0,045	8,3	60	60					
Ftalaten (som, 0,7 factor)	0,25								
Pyridine	0,15	0,15	1	11	0,15		60	60	
Tetrahydrofuraan	0,45	0,45	2	7	0,45		2	2	
Tetrahydrothiofeen	1,5	1,5	8,8	8,8	1,5		90	90	
Tribroommethaan (bromoform)	0,2	0,2	0,2	75	0,2		75	75	0,1
Acrylonitril	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1				
Butanol	2	2	2	30	2				
Butylacetaat	2	2	2	200	2				
Ethylacetaat	2	2	2	75	2				
Diethyleenglycol	8	8	8	270	8				
Ethyleenglycol	5	5	5	100	5				
Formaldehyde	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1				
iso-Propanol	0,75	0,75	0,75	220	0,75				
Methanol	3	3	3	30	3				

## Normenblad onderzoek grond en waterbodem



Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013.

(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)			Rapportage grens ***)	
	achtergrond- waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond- waarden	A	B	IW	Grond & waterbodem
Methylethylketon (MEK)	2	2	2	35	2				
ETBE									0,3
Methyl-tert-butylether (MTBE)	0,2	0,2	0,2	100	0,2			44	0,1

\*) Betreft toepassen van grond of bagger op landbodem of de kwaliteit van de landbodem waarop de grond of waterbodem wordt toegepast.

\*\*) Betreft toepassen van grond of bagger onder oppervlaktewater of de kwaliteit van de waterbodem waarop de grond of waterbodem wordt toegepast.

\*\*\*) Ten minste te behalen rapportagegrenzen volgens tabel 1, staatscourant 2012 nr 22335, 2 november 2012. Ingangsdatum 1 juli 2013

De eis aan som-parameters is gebaseerd op de som van de AS300-eisen aan de individuele parameters (met verrekening van 0,7 factor).

1 Er wordt getoetst tegen de interventiewaardenorm voor chroom III. Alleen in specifieke verdachte situaties hoeft te worden getoetst tegen de interventiewaarde van Cr VI (78 mg/kgds)

2 Er wordt getoetst tegen de interventiewaardenorm voor anorganisch kwik. Alleen in specifieke verdachte situaties hoeft te worden getoetst tegen de interventiewaarde voor Hg organisch

3 Er wordt getoetst voor toepassing als zeezand

4 Geen interventie waarde vastgesteld, getoetst tegen indicatief niveau voor ernstige verontreiniging (INEV)

5 Barium: de Interventiewaarde geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene oorsprong.

## **Bijlage 5**

### Verklaring van functiescheiding

projectnaam	De Heuvel 4b Nijmegen
projectnummer	E14091b

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

BRL-SIKB 1000  protocol 1001  
 protocol 1002

BRL-SIKB 2000  protocol 2001  
 protocol 2002  
 protocol 2018

BRL-SIKB 6000  protocol 6001

Naam: ~~Bert Schrouff / Hans Wolfs / Loek Riga~~  
~~Guido Hamers / Jens Kusters / Kelly Leers~~

Functie: ~~veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider~~

Datum uitvoering: 10 en 25 juni 2014

Handtekening: 



Projectnaam	De Meuwel 4b Rijswijk
Projectnummer	E 14091b

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

BRL-SIKB 1000  protocol 1001  
 protocol 1002

BRL-SIKB 2000  protocol 2001  
 protocol 2002  
 protocol 2018

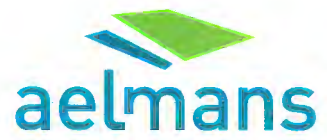
BRL-SIKB 6000  protocol 6001

Naam: ~~Bert Schrouff / Hans Wolfs / Loek Riga~~  
~~Guido Hamers / Jens Kusters / Kelly Leers~~

Functie: ~~veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider~~

Datum uitvoering: 10 en 25 juni 2014

Handtekening: 



## **Bijlage 6**

# Asbestinspectierapport

**MONSTERNAMEPLAN 2018**

**1. PROJECTGEGEVENS**

Projectnummer : E140916 De Havel 46 Ryswijk.

**3. UITVOERING VELDWERK**

0 deelgebieden  nee  
 ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie SF302H  
aantal deelgebieden:

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	wetland / haak liggend	+ 3000 m <sup>2</sup>
B		
C		
D		
E		

deelgebied	gaten		
	aantal	lxbxd	analyse
A	13	0,3 x 0,3 x 0,5	—
B			
C			
D			
E			

deelgebied	sleuven		
	aantal	lxbxd	analyse
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen		
	aantal	lxbxd	analyse
A			
B			
C			
D			
E			

- monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E  
- analyses door Alcontrol  
- registratie op monsternameformulier SF302F



#### 4. VEILIGHEIDSPPLAN

Standaard veiligheidsmateriaal:

- + wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen
- + wegwerp handschoenen
- + plakband
- + stickers "voorzichtig, bevat asbest"
- + veiligheidshelm

blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)  
- standaard veiligheidsmateriaal

0 blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)  
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, halfgelaatsmasker

0 blootstellingsverwachting > MTR  
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, volgelaatsmasker, deco-unit, overdrukcabine op laadschop of kraan

- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003
- instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 132

Aanvullende instructies nodig voor  ja \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

n.v.t.

#### 5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

onverdacht



MANAGEMENTSYSTEEM  
SF302F Monsternamiformulier 2018

Versienummer: 03  
Versiedatum: 16 april 2014

Pagina 1 van 3

### 1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer :

E140916

### 2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen

Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco BV

datum uitvoering:

Projectleider: LR - HW - GH - KL

telefoon:

Veldmedewerker: LR - HW - GH - JK - KL

telefoon:

### 3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?

nee

ja

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	braak liggend / weiland	+ 3000 m <sup>2</sup>
B		
C		
D		
E		

### 4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

dag , datum:		dagdeel : 10-6-14	
Neerslag	0 < 10mm/dag	0 > 10mm/dag	regen /
hagel / sneeuw			
Tijdstip	...:.. uur		
Zicht	0 > 50 m	0 < 50 m	
Bedekking maaiveld	0 < 25%	0 > 25%	vegetatie / waterplassen / anders nl.
Vegetatie verwijderd	0 ja, bedekkingsgraad na verwijdering	0 < 25%	0 > 25%
	0 nee		

### 5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

asbest type 1	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode 0	
	overgedragen aan laboratorium	gram op
asbest type 2	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode 0	
	overgedragen aan laboratorium	gram op
asbest type 3	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode 0	

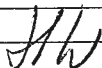



overgedragen aan laboratorium gram op

**6. RESULTATEN OVERIGE VELDWERKZAAMHEDEN**

	codering	afmetingen	asbest(gr)	grondmonster (gr)	kaart/foto's
proefvlakken/ rasters					
gaten					
13	1/m 13	0,3*0,3*0,5	-	-	
sleuven					
boringen					

**7. AFRONDING VELDWERK**

Bijlagen aanwezig?	0 kaart	0 foto's
Afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN5707	0 ja,	0 nee
Paraaf veldmedewerker	 	
Voor accoord projectleider		

## Notities/opmerkingen:

visueel zijn aan het aardoppervlak, dan wel bij de visuele  
beoordeling van de uitkomend bodemlagen geen asbest verdaacht  
materialen of puinlagen waargenomen. Naar aanleiding,  
hiervan is besloten om de onderzoekslocatie als onverdacht  
te bestempelen.

**8. ONDERZOEKSMATERIAAL**

● spade, hark, folie, werkschets

0 schouwbak

0 grove zeven

0 grondboor

0 monsterschep

0 meetlint

0 meetwiel

0 piketpaaltjes

0 landmeetapparatuur

0 markeerlint

0 laadschop

0 hersluitbare zakken

0 afsluitbare emmers

0 werkwater

0 balans

0

## **Bijlage 7**

Historische informatie  
Omgevingsdienst Rivierenland





Omgevingsdienst  
**Rivierenland**

ONTVANGEN 20 JUNI 2014

Retouradres: Postbus 6267, 4000 HG Tiel

Aelmans ECO  
t.a.v. dhr Guido Hamers  
Kerkstraat 2  
6095 BE BAEXEM

Onderwerp  
Historische informatie De Heuvel 46 te Rijswijk

Datum  
18-06-2014

Pagina  
1 van 1

Ons kenmerk  
021420693

Behandeld door  
Wim Vermeulen

Geachte Hamers,

Hierbij ontvangt u op uw verzoek ons advies. Het betreft de historische informatie van het perceel De Heuvel 46 te Rijswijk.

Heeft u vragen, neem dan gerust contact op met dhr. W. Vermeulen, bereikbaar op telefoonnummer 0344 - 579 314 of via e-mail [w.vermeulen@ODRivierenland.nl](mailto:w.vermeulen@ODRivierenland.nl).

Wij vertrouwen er op u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Ing. W. van de Sluis  
Coördinator Omgevingsdienst Rivierenland

#### Bijlagen

Bij deze brief horen de volgende bijlagen:

- Adviesrapport

Omgevingsdienst Rivierenland

Burg. van Lidth de Jeudelaan 3  
4001 VK Tiel  
Postbus 6267  
4000 HG Tiel

T 0344 - 579 314

E  
[ingekorjenpost@odrivierenland.nl](mailto:ingekorjenpost@odrivierenland.nl)  
[www.odrivierenland.nl](http://www.odrivierenland.nl)

KvK 56452500  
IBAN NL49BNGH0285157841  
BTW NL 8521.32.104.B.01

De omgevingsdienst Rivierenland is een samenwerkingsverband van 10 gemeenten, te weten Buren, Culemborg, Geldermalsen, Lingewaal, Maasdriel, Neder-Betuwe, Neerijnen, Tiel, West Maas en Waal en Zaltbommel en de provincie Gelderland.



**Aan:** Aelmans ECO Voerendaal, t.a.v. dhr Guido Hamers  
**Onderwerp:** Historische informatie perceel De Heuvel 46 te Rijswijk

## 1. Inleiding

Aelmans ECO te Voerendaal heeft op 2 juni 2014 Omgevingsdienst Rivierenland (ODR) verzocht om historische informatie van onder andere het perceel De Heuvel 46 te Rijswijk.

Dit verzoek is geregistreerd onder zaaknummer 021420693. Dit is onderstaand uitgewerkt.

De volgende stukken zijn ontvangen en/of gebruikt voor het gevraagde advies:

- adviesverzoek per e-mail d.d. 2 juni 2014;
- Bodeminformatiesysteem van de gemeente Buren;
- Tankbestand van de gemeente Buren;
- Milieubestand;
- Regionale nota bodem.

## 2. Aanleiding

Het betreft een bestemmingsplanwijziging in het kader van het veegplan Bestemmingsplan Buitengebied 5<sup>e</sup> herziening.

Voor de onderbouwing van de bestemmingsplanwijziging moet onder meer een verkennend bodemonderzoek worden uitgevoerd ten einde te kunnen concluderen dat de kwaliteit van de bodem geen belemmering vormt voor de toekomstige ontwikkelingen.

Alyorens de veldwerkzaamheden en de hypothese kan worden opgesteld moet eerst een onderzoek conform de NEN 5725 worden uitgevoerd.

In dit kader heeft Aelmans ECO te Voerendaal de ODR benaderd voor het verstrekken van informatie.

## 3. Historische informatie

### *Bodeminformatiesysteem*

Uit het bodeminformatiesysteem blijkt dat op het perceel in het verleden geen bodemonderzoeken hebben plaatsgevonden. Ook in de directe omgeving van het plangebied zijn geen gegevens aanwezig over de kwaliteit van de bodem.

## Adviesnotitie

Datum  
18-06-2014

Pagina  
1 van 2

Ons kenmerk  
021420693

Behandeld door  
Wim Vermeulen

Datum  
18-06-2014

pagina  
2 van 2

Ons kenmerk  
021420693

#### *Tankbestand*

Uit het tankbestand blijkt dat er geen gegevens aanwezig zijn. Niet bekend is of er wel dan geen (ondergrondse) tank(s) aanwezig zijn of zijn geweest.

#### *Milieubestand*

Uit de gegevens van dit bestand blijkt dat er in het verleden een dierenkennel aanwezig is geweest. In november 1994 zijn de werkzaamheden beëindigd.

#### *Regionale nota Bodem*

Volgens de bodemfunctieklassenkaart is de functie van het perceel "wonen".

De kwaliteit van de bovengrond is volgens de bodemkwaliteitskaart AW, achtergrondwaarde. De kwaliteit van de ondergrond is eveneens AW, achtergrondwaarde.

In een apart besluit heeft het college van de gemeente Buren besloten dat alle bouwvlakken in het buitengebied de kwaliteit "wonen" heeft. Hiermede wordt voorkomen dat alleen grond met de klasse AW mag worden toegepast. Dit geldt ook voor toekomstige bouwvlakken.

Tot slot geeft de nota aan dat het plangebied in een gebied ligt waar in het verleden boomgaarden aanwezig waren. In verband hiermee is de bovengrond (0,00-0,25m-MV) verdacht op de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen.

#### **4. Conclusie en advies/aanbevelingen**

Op basis van het bovenstaande concluderen wij dat de locatie kan worden beschouwd als zijnde een "onverdachte locatie". De bovengrond (0,00-0,25 m-MV) is wel verdacht op de mogelijke aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen.

W. Vermeulen  
Afdeling Specialisten en advies  
Omgevingsdienst Rivierenland

## **Bijlage ruimtelijke onderbouwing Heuvel 46**

Quickscan flora en fauna





Staro

NATUUR EN  
BUITENGEBIED

## Quickscan flora en fauna

De Heuvel 46 te Rijswijk

Rapportnummer 14-0163

[www.starobv.nl](http://www.starobv.nl)



# Quickscan flora en fauna

De Heuvel 46 te Rijswijk

juni 2014

Rapportnummer: 14-0163

In opdracht van: Pouderoyen BV  
St. Stevenskerkhof 2  
6511 VZ Nijmegen

Uitgevoerd door: Staro Natuur en Buitengebied  
Lodderdijk 38a  
5421 XB Gemert  
tel. 0492-450161  
fax. 0492-450162  
[www.starobv.nl](http://www.starobv.nl)





## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doel	5
1.3	Zorgplicht	5
1.4	Leeswijzer	5
<b>2</b>	<b>Plangebied</b>	<b>7</b>
2.1	Ligging en beschrijving plangebied	7
2.2	Voorgenomen plannen	9
<b>3</b>	<b>Methode</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Natuurwaarden</b>	<b>11</b>
4.1	Beschermde gebieden	11
4.2	Beschermde soorten	12
4.2.1	Flora	12
4.2.2	Vlinders en libellen	13
4.2.3	Mieren, kevers en slakken	13
4.2.4	Vissen	14
4.2.5	Reptielen en amfibieën	14
4.2.6	Vogels	16
4.2.7	Zoogdieren	17
<b>5</b>	<b>Conclusies</b>	<b>19</b>
	<b>Geraadpleegde bronnen</b>	<b>20</b>
	<b>Bijlage 1 Wet- en regelgeving</b>	





# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer heeft het voornemen op de locatie De Heuvel 46 te Rijswijk 3 aanwezige stacaravans te verwijderen en een schuur te slopen en op deze locatie een herstelcentrum te realiseren. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing voor het bouwplan is het noodzakelijk te onderzoeken welke natuurwaarden actueel in het gebied aanwezig zijn en op welke wijze de werkzaamheden hierop effect hebben. Dit om te voorkomen dat in strijd met de natuurwetgeving gehandeld zal worden.

## 1.2 Doel

Doel van het onderliggende onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving. Voor soortbescherming is hierbij de Flora- en faunawet van belang. Gebiedsbescherming is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998 (o.a. Natura 2000) en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). In bijlage 1 wordt deze wet- en regelgeving uitgebreid beschreven.

Het in deze rapportage beschreven onderzoek heeft tot doel het vaststellen van de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in de tabellen van beschermde flora en fauna in het kader van de Flora- en faunawet. Tevens heeft het onderzoek tot doel vast te stellen op welke wijze en in welke mate de voorgenomen ontwikkeling invloed kan hebben op het eventueel voorkomen van beschermde soorten. Op basis van dit onderzoek kan worden vastgesteld welke maatregelen getroffen en vervolgstappen genomen dienen te worden om te voorkomen dat in strijd met de natuurwetgeving zal worden gehandeld. Aanvullend zal worden bepaald of voorgenomen ontwikkelingen effect hebben op de beschermde natuurwaarden van nabijgelegen natuurgebieden.

## 1.3 Zorgplicht

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet beschermde soorten, kent de Flora- en faunawet een zorgplicht. Deze zorgplicht (artikel 2 Flora- en faunawet) houdt in dat planten en dieren niet onnodig vernield/gedood of verstoord mogen worden. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor planten en/of dieren, niet mogen worden uitgevoerd.

## 1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van het plangebied en de voorgenomen ontwikkelingen. In hoofdstuk 3 wordt de gebruikte onderzoeksmethode besproken. De mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten en gebieden en de effecten van de geplande ingrepen op aanwezige beschermde natuurwaarden worden

beschreven in hoofdstuk 4. In dit hoofdstuk wordt tevens ingegaan op de mogelijke noodzaak tot het treffen van mitigerende en compenserende maatregelen. In het laatste hoofdstuk zijn de conclusies uiteengezet.

## 2 Plangebied

### 2.1 Ligging en beschrijving plangebied

Het plangebied ligt ten zuidoosten van Rijswijk (gemeente Buren), aan de N229 en ten noordoosten van het Amsterdam-Rijnkanaal. Het plangebied wordt aan de west-, zuid- en oostkant begrensd door bomen. De bomen aan de west- en zuidrand van het plangebied bestaan met name uit ratelpopulieren. De bomen aan de oostrand bestaan met name uit elzen. Op de oostelijke grens bevindt zich een afwatering waar op het moment van het veldbezoek enkele centimeters water in stond. Op de zuidgrens bevindt zich een bredere stromende sloot.

Het plangebied bestaat in de huidige situatie uit een weiland dat door paarden begraasd is geweest en enkele kleine gebouwen. De gebouwen bestaan uit drie stacaravans met schuurtjes en een grotere houten schuur met golfplaten dak. De overige schuurtjes zijn volledig open en doen dienst als opslagruimte.

De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Figuur 2 geeft de begrenzing van het plangebied weer. Op pagina 8 en 9 is een foto-impressie van het gebied opgenomen.



Figuur 1. Ligging plangebied (rode cirkel) (bron: Bing Maps)





Figuur 2. Begrenzing van het plangebied (rood omlijnd) (bron: Bing Maps)



Foto 1. Plangebied



Foto 2. Stacaravan



Foto 3. Stacaravan



Foto 4. Schuurtje





Foto 5. Schuur



Foto 6. Stacaravan



Foto 7. Afwatering oost



Foto 8. Sloop

## 2.2 Voorgenomen plannen

De voorgenomen plannen bestaan uit het verwijderen van de stacaravans en bijbehorende schuurtjes en de grotere schuur. Op het terrein wordt hiervoor in de plaats een verslavingszorg gerelateerd herstelcentrum geplaatst. De bomen zullen behouden blijven evenals de sloten die het plangebied begrenzen.

### 3 Methode

In het kader van deze quickscan heeft een bronnenonderzoek plaatsgevonden waarbij gekeken is naar gebiedsgerichte bescherming en mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied. Er is voor het soortenonderzoek gebruikgemaakt van gegevens van de websites Vlindernet.nl, Libellennet.nl, Waarneming.nl en Telmee.nl en diverse verspreidingsatlassen. De gegevens over vleermuizen, amfibieën, reptielen, vissen, vlinders en libellen zijn onder andere uit dergelijke atlassen afkomstig. Ook is gebruik gemaakt van gegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF).

Voor de gebiedsgerichte bescherming is gekeken naar de aanwezigheid van relevante natuurterreinen in de omgeving. De ligging van Natuurbeschermingswet 1998 gebieden (o.a. Habitat- en Vogelrichtlijngebieden) en de EHS in de nabijheid van het plangebied zijn onderzocht.

Daarnaast heeft een veldbezoek plaatsgevonden waarbij alle op de locatie aanwezige biotopen zijn opgenomen. De aanwezigheid van deze biotopen vormt de basis voor de mogelijkheid tot het voorkomen van beschermde soorten. Naast de biotopen zijn directe en indirecte aanwijzingen opgenomen die duiden op het voorkomen van beschermde soorten. Dergelijke aanwijzingen zijn bijvoorbeeld het fysiek aantreffen van exemplaren van soorten en het aantreffen van holen, uitwerpselen, prooiresten, vraat-, loop- en veegsporen. Deze waarnemingen zijn bij de beoordeling betrokken. De aanwezige biotopen zijn vergeleken met de habitateisen van beschermde planten- en diersoorten. Op basis van deze vergelijking is beoordeeld welke van deze soorten in het plangebied kunnen voorkomen. Een eenmalig veldbezoek is nadrukkelijk geen volledige inventarisatie. Dat betekent dat op basis van een eenmalig veldbezoek het voorkomen van soorten niet per definitie is uit te sluiten. De bevindingen van het veldbezoek en het literatuuronderzoek zijn vervolgens gebundeld in deze rapportage.

Het veldbezoek dat voor dit onderzoek is uitgevoerd, heeft plaatsgevonden op 10 juni 2014 aan het begin van de middag onder de volgende weersomstandigheden: bewolkt en circa 25 graden Celsius.

## 4 Natuurwaarden

### 4.1 Beschermd gebieden

#### Natuurbeschermingswet 1998

Uit de kaarten van de gebiedendatabase op de website van het ministerie van Economische Zaken (EZ) blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op ongeveer 1,2 kilometer ten noorden van het plangebied ligt. Dit betreft het Natura 2000-gebied "Rijntakken".

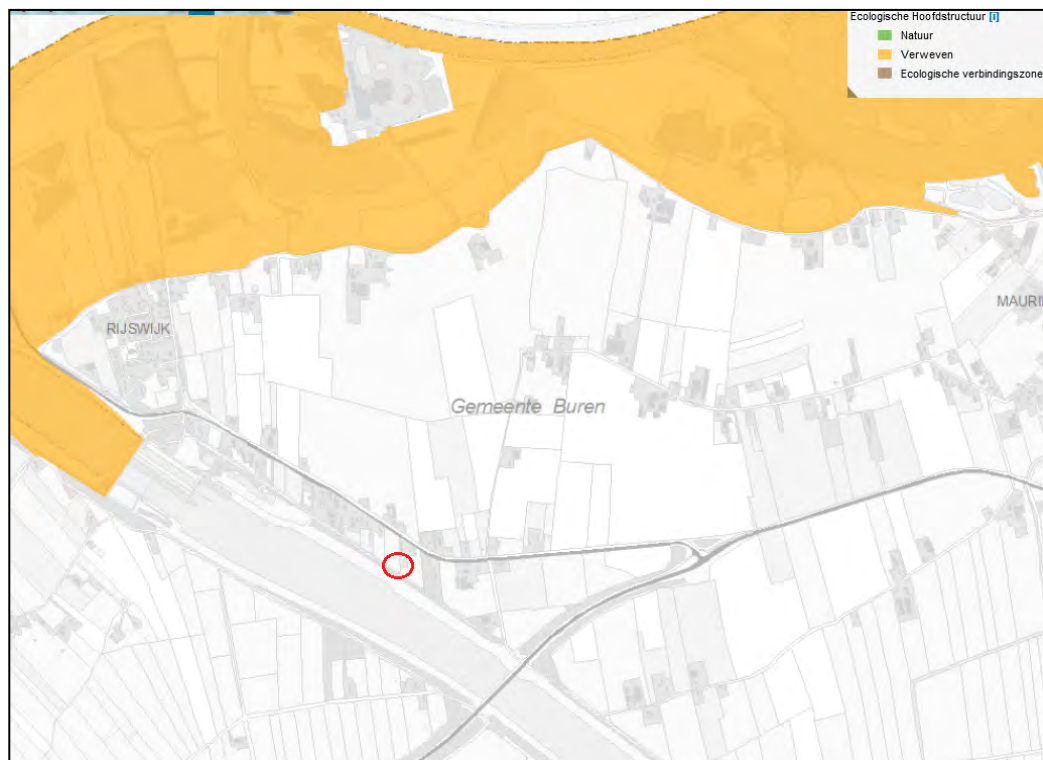


Figuur 3. Ligging plangebied (binnen rode cirkel) t.o.v. Natura 2000-gebieden (bron: [synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx](http://synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx))

#### Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

Zoals blijkt uit gegevens van de provincie Gelderland bevindt het plangebied zich op ongeveer 1 kilometer van de EHS (figuur 3).





Figuur 3. Plangebied (rode lijn) ten opzichte van EHS (bron: gelderland.nl)

#### Effectbeoordeling

Het plangebied ligt op circa 1,2 kilometer van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied "Rijntakken". Het terrein behoort niet tot de EHS.

Vanwege het kleinschalige karakter van de voorgenomen ontwikkeling, zal deze geen effect hebben op het Natura 2000-gebied en de EHS.

#### Conclusie

De voorgenomen plannen zullen geen effect hebben op het Natura 2000-gebied en de EHS.

## 4.2 Beschermde soorten

Deze paragraaf beschrijft het mogelijk voorkomen van beschermde soorten in het plangebied. Per soortgroep wordt beschreven welke soorten worden verwacht, wat de mogelijke effecten van de ingreep zijn en of er mitigerende en/of compenserende maatregelen nodig zijn.

### 4.2.1 Flora

Het plangebied bestaat uit een voormalig begraasd weiland en bebouwing. Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat geschikte biotopen voor beschermde plantensoorten in het plangebied ontbreken. De aanwezigheid van brandnetel, hondsdraf en smeerwortel duidt op een voedselrijke omgeving. Uit gegevens van de NDFF blijkt dat de beschermde tongvaren

(FFtabel 2) voorkomt binnen 1 kilometer van het plangebied. Het plangebied voldoet echter niet aan de habitateisen van de tongvaren. Het voorkomen van beschermde plantensoorten in het plangebied kan daarom redelijkerwijs worden uitgesloten.

#### Conclusie

Het voorkomen van beschermde plantensoorten in het plangebied kan worden uitgesloten.

#### 4.2.2 *Vlinders en libellen*

Uit De dagvlinders van Nederland (Bos et al. 2006), de website vlindernet.nl en gegevens van de NDFF blijkt dat op een afstand van 5 tot 10 kilometer van het plangebied de beschermde vlindersoorten heideblauwtje (FFtabel 3) en keizersmantel (FFtabel 3) voorkomen. Het heideblauwtje wordt met name aangetroffen op de heide en de keizersmantel zoekt de omgeving van bos met grote aantallen viooltjes. Bevindingen uit het veldbezoek tonen aan dat er op de locatie geen geschikte biotopen aanwezig zijn voor het voorkomen van deze of andere beschermde dagvlindersoorten. Beschermde dagvlinders hebben specifieke habitateisen; het plangebied voldoet hier niet aan.

Uit De Nederlandse libellen (Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2002), de website libellennet.nl en gegevens van de NDFF blijkt dat op een afstand van 1 tot 5 kilometer van het plangebied de beschermde libellensoorten gevlekte witsnuitlibel (FFtabel 3) en rivierrombout (FFtabel 3) voorkomen. De gevlekte witsnuitlibel is een soort van laagveenmoerassen en vegetatierijke vennen en duinplassen (Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2002). De rivierrombout komt voor langs de grote rivieren (Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2002). Uit het veldbezoek blijkt dat in het plangebied geen geschikte biotopen aanwezig zijn voor het voorkomen de gevlekte witsnuitlibel en rivierrombout.

Het aanwezige oppervlaktewater in het plangebied vormt mogelijk voortplantingsbiotoop voor algemene, niet beschermde libellen. Er zijn geen werkzaamheden voorzien aan de sloten. Mogelijk foerageren er incidenteel algemene, niet beschermde libellensoorten in het plangebied.

#### Conclusie

Er komen geen beschermde soorten dagvlinders of libellen voor in het plangebied.

#### 4.2.3 *Mieren, kevers en slakken*

Beschermde soorten mieren en houtkevers zijn afhankelijk van bijzondere habitattypen als oude (naald)bossen. Deze habitattypen zijn niet aanwezig in het plangebied en de directe omgeving.

Beschermde waterkevers zijn afhankelijk van grote, permanent stilstaande wateren. In het plangebied is geen geschikt oppervlaktewater aanwezig. Het

voorkomen van beschermde waterkevers in het plangebied kan daarom worden uitgesloten.

Van de beschermde slakken komt mogelijk enkel de platte schijfhoren voor in de sloten langs het plangebied (Compendium voor de leefomgeving). Er zijn geen werkzaamheden voorzien aan de sloten.

#### Conclusie

Er komen geen beschermde soorten mieren en kevers voor in het plangebied. Mogelijk komt de platte schijfhoren voor in het oppervlaktewater grenzend aan het plangebied. De voorgenomen plannen hebben geen negatieve effecten op het voorkomen van platte schijfhoren (FFtabel 3).

#### 4.2.4 *Vissen*

Er zijn geen werkzaamheden voorzien aan de sloten, waardoor kan worden uitgesloten dat er effecten optreden op eventueel voorkomende beschermde vissen. Het voorkomen van beschermde vissen is dan ook verder niet onderzocht.

#### Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling heeft geen effect op vissen.

#### 4.2.5 *Reptielen en amfibieën*

Uit gegevens van RAVON en de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied (0–5 kilometer) de volgende beschermde amfibieënsoorten voorkomen: kleine watersalamander (FFtabel 1), gewone pad (FFtabel 1), bruine kikker (FFtabel 1), bastaardkikker (FFtabel 1), kamsalamander (FFtabel 3), heikikker (FFtabel 3), rugstreeppad (FFtabel 3) en poelkikker (FFtabel 3).

Volgens gegevens van RAVON komt in de omgeving (1-5 kilometer) van het plangebied de beschermde reptielsoort ringslang (FFtabel 3) voor.

Amfibieën vinden mogelijk voortplantingshabitat in het oppervlaktewater langs de grenzen van het plangebied. Het grasveld biedt landhabitat voor algemene soorten amfibieën uit FFtabel 1. Voor zwaarder beschermde, meer kritische soorten is het zeer onwaarschijnlijk dat deze het grasveld gebruiken als landhabitat.

De heikikker is een soort die met name voorkomt in vennen. Hij komt in uiterwaarden bij rivieren voor, maar is dan alleen waargenomen langs de Nederrijn/Lek. De heikikker prefereert voedselarme, schrale milieus. Gezien de vegetatie die is waargenomen in het plangebied betreft het hier een voedselrijke omgeving (foto 7 en 8).

Kamsalamander zoekt vooral stilstaande poelen met veel onderwatervegetatie als voortplantingsbiotoop. De sloten grenzend aan het plangebied voldoen hier niet aan (foto 7 en 8).

De poelkikker (FFtabel 3) bevindt zich buiten de paartijd veel op het land. Ze kunnen dan enkele kilometers afleggen. Tijdens de paartijd zoekt de poelkikker vennen, hoogveenputten of sloten van voedselarme kwaliteit, maar ook op de rivierklei wordt deze soort wel aangetroffen. Er kan niet uitgesloten worden dat de poelkikker rond en in de sloten van het plangebied voorkomt. Echter, het grasveld waar de bouw plaats zal vinden is geen geschikt landhabitat voor de poelkikker.

De houtsingels langs de oost-, west- en zuidgrens van het plangebied zijn geschikt als winterhabitat voor amfibieën. Er zijn echter geen werkzaamheden aan deze houtsingels voorzien.

Uit het veldbezoek blijkt dat in het plangebied geschikte biotopen ontbreken voor de pioniersoort rugstreeppad (FFtabel 3). Deze soort heeft een voorkeur voor zandige terreinen met een betrekkelijk hoge dynamiek. Bij de werkzaamheden in het gebied kan men wel rekening houden met de rugstreeppad, aangezien deze pioniersoort snel gebieden kan koloniseren.

De ringslang (FFtabel 3) is een watergebonden soort. Naast water heeft de soort echter ook veel ruimtelijke variatie nodig, zoals struweel en bladhopen. Mogelijk vindt de ringslang deze ruimtelijke variatie in de westrand van het plangebied. De bouwlocatie is echter ongeschikt voor de ringslang.

#### Effectbeoordeling

De voorgenomen plannen hebben mogelijk een negatief effect op het landhabitat van amfibieën van FFtabel 1.

Indien rugstreeppadden de bouwlocatie koloniseren kunnen de werkzaamheden negatieve effecten hebben op deze soort.

#### Mitigerende maatregelen

Voor de soorten uit FFtabel 1 geldt een algehele vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Het is niet noodzakelijk mitigerende maatregelen te nemen voor deze soorten.

Tip: Om te voorkomen dat rugstreeppadden de bouwlocatie koloniseren dient te worden voorkomen dat er zandhopen liggen of dienen deze met plastic te worden afgedekt. Daarnaast moet zoveel mogelijk worden voorkomen dat er plassen (bijvoorbeeld water in rijsporen) aanwezig zijn. In plaats van de twee bovenstaande maatregelen kan ervoor gekozen worden de bouwlocatie ontoegankelijk te maken voor rugstreeppadden door het plaatsen van paddenschermen. Paddenschermen bestaan uit staand kunststof scherm van 50 centimeter hoog dat 15 centimeter wordt ingegraven en wordt verankerd aan paaltjes.

Door als voorzorgsmaatregel een paddenscherm te plaatsen langs de grenzen van het plangebied kan ook voorkomen worden dat poelkikkers of ringslangen tijdens de bouw het plangebied betreden.

### Conclusie

De voorgenomen plannen hebben mogelijk een negatief effect op het landhabitat van amfibieën van FFtabel 1.

Voor de soorten uit FFtabel 1 geldt een algehele vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Het is niet noodzakelijk mitigerende maatregelen te nemen voor deze soorten.

#### 4.2.6 *Vogels*

Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied enkele algemeen voorkomende vogelsoorten waargenomen. Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor algemene vogelsoorten. Deze soorten kunnen broedgebied vinden in de houtsingels langs de grenzen van het plangebied.

Tijdens het veldbezoek zijn huismussen waargenomen in de directe omgeving van het plangebied. Het leefgebied van huismussen bestaat uit een combinatie van nestgelegenheid, voedsel, dekking, plekken voor stofbaden en drinkwater. Deze combinatie van eisen moet binnen een straal van enkele meters tot enkele honderden meters liggen (Dienst Regelingen, 2011). Er zijn geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen.

### Effectbeoordeling

De voorgenomen ontwikkeling heeft geen negatief effect op het foerageer- en broedgebied van algemene vogelsoorten.

Uit het veldbezoek is gebleken dat de af te breken gebouwen geen nestgelegenheid bieden voor huismussen. De aanwezige houtsingels en overige bomen en struiken zullen behouden blijven. Aangezien de nieuwbouw in de plaats komt van de huidige gebouwen vinden er geen negatieve effecten plaats ten aanzien van foerageergebied, drinkwater of plekken voor stofbaden.

### Mitigerende maatregelen

Voor de algemeen voorkomende vogelsoorten geldt dat, indien exemplaren aan het broeden zijn, het verwijderen van begroeiing niet kan plaatsvinden zonder deze dieren te verstoren. Door struiken en bomen buiten het broedseizoen van vogels te verwijderen/snoeien, wordt voorkomen dat er negatieve effecten zullen optreden ten aanzien van algemeen voorkomende vogelsoorten. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met half juli.

### Conclusie

Het plangebied is geschikt als foerageer- en broedgebied voor algemene vogelsoorten (FFtabel vogels). Als het verwijderen van bomen en struiken buiten het broedseizoen plaatsvindt wordt voorkomen dat er negatieve effecten optreden ten aanzien van algemeen voorkomende vogelsoorten. De voorgenomen ontwikkelingen hebben geen negatief effect op algemene vogelsoorten of aanwezige huismussen.

#### 4.2.7 Zoogdieren

##### Vleermuizen

Uit de Atlas van de Nederlandse vleermuizen (1997), Korsten en Regelink (2010) en gegevens van de NDFF blijkt dat de soorten franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, kleine dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, grijze grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis en watervleermuis (alle FFtabel 3) voorkomen in de omgeving van het plangebied.

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. De gebouwen bieden geen mogelijkheden voor verblijfplaatsen voor vleermuizen. Met de voorgenomen ontwikkelingen verdwijnen geen mogelijke vliegroutes van vleermuizen.

##### Overige zoogdieren

Het plangebied kan (onderdeel van) het leefgebied vormen van soorten als egel en diverse algemene muizensoorten (alle FFtabel 1).

Uit gegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied de volgende beschermde zoogdiersoorten voorkomen: bever (FFtabel 3), boommarter (FFtabel 3), waterspitsmuis (FFtabel 3). Tijdens het veldbezoek is het plangebied onderzocht op het voorkomen van de bever. Er zijn geen sporen van bever aangetroffen. Het is waarschijnlijk dat de bever is waargenomen in het Natura 2000-gebied "Rijntakken" wat zich op ongeveer 1 kilometer van het plangebied bevindt. Er kan redelijkerwijs worden uitgesloten dat de bever in het plangebied voorkomt.

De boommarter komt met name voor in loofbossen. Er geen werkzaamheden plaatsvinden aan de houtsingels. De populieren zijn onderzocht op de aanwezigheid van holtes of nesten welke bruikbaar zouden kunnen zijn voor de boommarter. Deze zijn niet aangetroffen. Er kan redelijkerwijs uitgesloten worden dat het plangebied onderdeel uitmaakt van het leefgebied van de boommarter.

Mogelijk komt de waterspitsmuis voor in en langs de sloten van het plangebied. De waterspitsmuis komt voor in vegetatierijk water met ruig begroeide oevers (foto 8). Op het land wordt de waterspitsmuis enkel aangetroffen in een rijk begroeide omgeving ([zoogdierverseniging.nl](http://zoogdierverseniging.nl)). Er kan uitgesloten worden dat de waterspitsmuis zich bevindt op de locatie voor de nieuwbouw, het weiland. Echter, de mogelijkheid bestaat dat de waterspitsmuis zich bevindt in de oever van de sloot, tussen de populieren, op de locatie voor de oprit.

##### Effectbeoordeling

Mogelijk benut een aantal grondgebonden zoogdieren van FFtabel 1 het plangebied als (onderdeel van hun) leefgebied. De voorgenomen ontwikkeling heeft mogelijk een negatief effect op deze soorten.

Aangezien er geen werkzaamheden voorzien zijn aan de oevers van de sloot kunnen negatieve effecten op de waterspitsmuis (FFtabel 3) uitgesloten worden.

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. De voorgenomen ontwikkeling zal geen negatief effect hebben op de functie van het plangebied als foerageergebied.

#### Mitigerende maatregelen

Voor de soorten van FFtabel 1 geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkeling een algehele vrijstelling. Het is derhalve niet noodzakelijk om mitigerende maatregelen te nemen voor de zoogdiersoorten van FFtabel 1.

#### Conclusie

Het plangebied is voor een aantal grondgebonden zoogdieren van FFtabel 1 geschikt als (onderdeel van hun) leefgebied. Voor de soorten van FFtabel 1 geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling. Het is derhalve niet noodzakelijk om mitigerende of compenserende maatregelen uit te voeren voor de zoogdiersoorten van FFtabel 1.

De voorgenomen werkzaamheden hebben geen negatieve effecten op mogelijk voorkomende vleermuizen.

## 5 Conclusies

### Beschermde gebieden

Het plangebied ligt op circa 1,2 kilometer van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied "Rijntakken". Het terrein behoort niet tot de EHS.

Vanwege het kleinschalige karakter van de voorgenomen ontwikkeling, zal deze geen effect hebben op het Natura 2000-gebied en de EHS.

### Beschermde soorten

In het plangebied komen mogelijk verschillende beschermde soorten voor die vermeld staan in de tabellen van de Flora- en faunawet, zie tabel 1 op de volgende pagina.

#### *Soorten van FFtabel 1*

Mogelijk wordt het plangebied gebruikt door enkele grondgebonden zoogdieren en amfibieën die zijn opgenomen in FFtabel 1. Voor de soorten van FFtabel 1 geldt een vrijstelling: bij het uitvoeren van ruimtelijk ingrepen is het voor deze soorten niet noodzakelijk een ontheffing aan te vragen of te werken volgens een door de minister goedgekeurde gedragscode.

#### *Soorten van FFtabel 3*

De voorgenomen werkzaamheden hebben geen negatieve effecten op het foerageergebied van vleermuizen.

#### *Soorten van FFtabel vogels*

Het plangebied is geschikt als foerageer- en broedgebied voor algemene vogelsoorten (FFtabel vogels). Als het verwijderen van bomen en struiken buiten het broedseizoen plaatsvindt, wordt voorkomen dat er negatieve effecten optreden ten aanzien van algemeen voorkomende vogelsoorten. De voorgenomen ontwikkelingen hebben geen negatief effect op algemene vogelsoorten of aanwezige huismussen.

Tabel 1. Overzicht mogelijk aanwezige en aangetroffen beschermde soorten

Soort(groep)	Bescherming	Functie plangebied	Mogelijk effect	Ontheffing nodig	Maatregelen
amfibieën	FFtabel 1	Landhabitat	Ja	Nee, algehele vrijstelling	-
grondgebonden zoogdieren	FFtabel 1	Leefgebied	Ja	Nee, algehele vrijstelling	-
vogels (niet jaarrond beschermd)	Vogels	Foerageer- en broedgebied	Nee	Nee	Verwijderen van begroeiing buiten het broedseizoen
huismus	Vogels	Leefgebied	Nee	Nee	-
vleermuizen	FFtabel 3	Foerageergebied	Nee	Nee	-



## Geraadpleegde bronnen

### Literatuur

- + Bos F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- + Creemers R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie). 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland, Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.
- + Dienst Regelingen, Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, 2011. Soortenstandaart Huismus Passer domesticus.
- + Korsten, E. en Regelink J.R. Herkennen van potentiële vleermuiswaarden: in het kader van quickscans en andere ecologisch vooronderzoek. Zoogdiervereniging- rapport 2010.44. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- + Limpens, H., K. Mostert, W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- + Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Brochure: Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten, 22 februari 2005.
- + Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

### Internet

- + Compendium voor de leefomgeving, <http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl/indicatoren/nl1415-Korfslakken.html?i=2-10>, 12 juni 2014
- + EHS, gelderland.nl, 12 juni 2014
- + Natura 2000-gebieden, <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx>, 12 juni 2014
- + NDFF - quickscanhulp.nl 05-06-2014 13:34:35
- + [www.eis-nederland.nl](http://www.eis-nederland.nl)
- + [www.libellennet.nl](http://www.libellennet.nl)
- + [www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)
- + [www.soortenbank.nl](http://www.soortenbank.nl)
- + [www.telmee.nl](http://www.telmee.nl)
- + [www.vlindernet.nl](http://www.vlindernet.nl)
- + [www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl)
- + [www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl)

## Bijlage 1 Wet- en regelgeving

### Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet beschermt soorten, niet individuele planten of dieren, om te voorkomen dat het voortbestaan van de soort in gevaar komt. Alle soorten hebben een eigen rol in het ecosysteem en dragen bij aan de biodiversiteit.

Doelstelling van de Flora- en faunawet is de bescherming en het behoud van in het wild levende planten- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is het 'Nee, tenzij' principe. Dit betekent dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan. Heel vaak gaan activiteiten en de bescherming van soorten prima samen. Soms is het optreden van schade aan beschermde dieren en planten echter onvermijdelijk. In die situaties is het nodig om vooraf te bekijken of hiervoor een vrijstelling geldt, of dat een ontheffing moet worden aangevraagd.

In de Flora- en faunawet geldt een verbod op activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten. De wet spreekt niet van (ruimtelijke) plannen. Op basis van de onderzoeksplicht (Wro) en de plicht tot het vaststellen van een uitvoerbaar plan dient bij het maken van bestemmingsplannen beoordeeld te worden of er belemmeringen aanwezig zijn voor verlening van een eventuele ontheffing voor de activiteiten in het plan.

Voor ruimtelijke ontwikkelingen is in sommige gevallen een vrijstelling van de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet van toepassing. Bij de vrijstellingsregeling zijn twee criteria belangrijk: de zeldzaamheid van de aangetroffen soort en de ingrijpendheid van de werkzaamheden. Hoe zeldzamer de soort en hoe ingrijpender de activiteit, hoe strikter de regeling:

- + voor de soorten van FFtabel 1 is geen ontheffing nodig;
- + voor de soorten van FFtabel 2 geldt dat moet worden gewerkt volgens een door de minister goedgekeurde gedragscode. Indien er geen goedgekeurde gedragscode voorhanden is, zijn ook de soorten uit FFtabel 2 ontheffingsplichtig;
- + voor soorten van FFtabel 3 moet altijd ontheffing worden aangevraagd. Deze bescherming geldt ook voor hun vaste rust- en verblijfplaatsen.

De zorgplicht uit artikel 2 blijft echter altijd van toepassing op alle in het wild levende planten en dieren en hun directe leefomgeving.

### Natuurbeschermingswet 1998 (bron: Rijksoverheid)

De Natuurbeschermingswet regelt de bescherming van gebieden die als staats- of beschermd natuurmonument zijn aangewezen. Deze juridische status geeft extra bescherming aan bijzonder waardevolle en kwetsbare natuurgebieden. Het belangrijkste onderdeel van de wet is dat er een aparte vergunning nodig is voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor het natuurmonument. Het maakt daarbij niet uit waar die activiteiten plaatsvinden, dat kan zowel binnen als buiten het natuurgebied zijn (de zogenaamde 'externe werking'). Op dit moment is ongeveer 300.000 ha natuurgebied aangewezen als staats- of beschermd natuurmonument.

In 2005 is de gewijzigde Natuurbeschermingswet (Nb) 1998 in werking getreden. Daarmee voldoet Nederland aan de eisen van de Europese natuurwetgeving. De wet biedt een beschermingskader voor de flora en fauna binnen de aangewezen beschermde gebieden, de zogenaamde Natura 2000-

gebieden. Hieronder vallen de speciale beschermingszones volgens de Vogel- en Habitatrichtlijn, gebieden die deel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), beschermde natuurmonumenten en staatsnatuurmonumenten.

De wet bepaalt dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstoring effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Ook plannen moeten getoetst worden op hun gevolgen voor de Natura 2000-gebieden. Dit gebeurt met de habitattoets. De habitattoets is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998.

De habitattoets bestaat uit drie onderdelen:

- + oriëntatiefase (en vooroverleg);
- + verslechterings- en verstoringstoets;
- + passende beoordeling.

De oriëntatiefase maakt geen deel uit van de in de wet geregelde procedures. In de praktijk is deze stap nodig. Gezamenlijk met het bevoegd gezag wordt bepaald of goedkeuring van het plan nodig is en welke verdere procedure doorlopen moet worden. Afhankelijk van de kans en omvang van de effecten op een Natura 2000-gebied bestaat de vervolprocedure uit het uitvoeren van een verslechterings- en verstoringstoets, een passende beoordeling of geen enkele toetsing.

Indien er geen kans is op negatieve effecten op een Natura 2000-gebied is geen goedkeuring vanwege de Natuurbeschermingswet nodig.

Als uit de oriëntatiefase is gebleken dat er kans is op significant negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied, dient een passende beoordeling te worden uitgevoerd. Indien uit de passende beoordeling blijkt dat er kans is op een significant negatief effect moet aan de volgende criteria worden voldaan:

- + er zijn geen alternatieve oplossingen voor het project die minder of geen negatieve effecten hebben voor het Natura 2000-(deel)gebied;
- + er is sprake van dwingende redenen van groot openbaar belang;
- + er is voorzien in compenserende maatregelen.

Alléén als aan deze voorwaarden wordt voldaan, kan goedkeuring worden verleend.

Indien uit de oriëntatiefase is gebleken dat er een kans is op (niet-significante) negatieve effecten, dient een verslechterings- en verstoringstoets te worden uitgevoerd. Met dit onderzoek wordt bepaald:

- + of deze kans reëel is en
- + of de verslechtering of verstoring aanvaardbaar is.

### **Ecologische hoofdstructuur** (bron: Rijksoverheid)

Natuurgebieden in Nederland zijn erg versnipperd. De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) heeft als doel om natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. Door verbindingen tussen natuurgebieden te maken, kunnen planten en dieren zich makkelijker verspreiden over meer gebieden. Hierdoor zijn deze gebieden beter bestand tegen negatieve milieu-invloeden. In grotere natuurgebieden kunnen bovendien meer soorten planten en dieren leven.

Het doel van het afwegingskader Ecologische Hoofdstructuur is om de EHS als netwerk van natuurgebieden te beschermen tegen negatieve effecten van ruimtelijke ingrepen. Dat betekent niet

dat ontwikkelingen zoals woningbouw en bedrijvigheid, verboden zijn. Door het doorlopen van het afwegingskader wordt vastgesteld of, en zo ja, onder welke voorwaarden een ontwikkeling in de Ecologische Hoofdstructuur kan worden toegelaten.

De bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur vindt plaats door het nee-tenzij-regime uit de Nota Ruimte. Dit houdt in dat ruimtelijke ingrepen in de EHS met een negatief effect op de EHS in principe niet zijn toegestaan. Onder voorwaarden kan hiervan worden afgeweken.

De beleidsmatige basis voor het afwegingskader voor de Ecologische Hoofdstructuur is de Nota Ruimte. Daarnaast hebben Rijk en provincies een beleidskader Spelregels EHS opgesteld. Het beleidskader geeft een uitwerking, verduidelijking en aanscherping van de verschillende onderdelen van het afwegingskader. De provincies laten de inhoud van de Spelregels EHS doorwerken in het provinciaal ruimtelijk beleid.

De bescherming van de EHS gebeurt via de regelgeving van de ruimtelijke ordening. Het beschermingsregime is onder de Wro door het Rijk vastgelegd in de AMvB Ruimte en werkt via provinciale verordeningen door in gemeentelijke bestemmingsplannen.

## **Bijlage ruimtelijke onderbouwing Heuvel 46**

Digitale watertoets

datum 23-6-2014  
dossiercode 20140623-9-9204

### Standaard wateradvies

Op grond van het Besluit Ruimtelijke Ordening moet in de toelichting van ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden opgenomen. Hierin wordt beschreven hoe rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de taken en belangen van het waterschap. De watertoets voor dit plan heeft plaatsgevonden via de Digitale Watertoets ([www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl)).

Uit de ingevoerde gegevens volgt dat er sprake is van een ruimtelijk plan dat een geringe invloed heeft op de taken en belangen van het waterschap. In deze fase van de planvorming (bestemmingsplan) kan volgens het waterschap worden volstaan met dit automatisch gegenereerd wateradvies.

### Algemene projectgegevens

Projectomschrijving: oprichting zorgvoorziening tbv huisvesting zorgbehoevenden als nevenactiviteit bij burgerwoning  
Oppervlakte plangebied: 875  
Adres: De Heuvel 46, Rijswijk  
Gemeente: Buren  
Het plan is ingediend door: Geert Willems Pouderoen Compagnons

### Beleid van Waterschap Rivierenland

Met ingang van 22 december 2009 is het Waterbeheerplan 2010-2015 "Werken aan een veilig en schoon Rivierenland" 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.

### Waterberging

Voor het ruimtelijk plan is geen compenserende waterberging nodig.

### Conclusie

Wij adviseren positief over het plan, onder de voorwaarde dat er voldoende rekening wordt gehouden met bovengenoemde aandachtspunten (indien van toepassing). Het ruimtelijk plan hoeft in het kader van de watertoets niet meer toegestuurd te worden aan Waterschap Rivierenland.

Vervolgens kunt u het ruimtelijk plan nader uitwerken tot op het niveau van een aanvraag watervergunning of melding (indien van toepassing). Voorwaarde hierbij is dat het op te stellen bestemmingsplan niet conflicteert met deze nadere uitwerking. Dit is uw eigen verantwoordelijkheid.

### Vervolg

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 aan uw plan gesteld worden. U kunt hiervoor contact opnemen met het secretariaat van de afdeling Vergunningen. Zij zijn bereikbaar via e-mailadres [secretariaat-afdelingvergunningen@wsrl.nl](mailto:secretariaat-afdelingvergunningen@wsrl.nl) en telefoonnummer (0344) 64 94 94.

Wij adviseren u om uw aanvraag of melding vooraf te bespreken met medewerkers van de Afdeling Vergunningen. Dit automatisch gegenereerd wateradvies kan hierbij nuttig zijn. Voor meer informatie over vergunningen en melding kunt u ook terecht op: [www.waterschaprivierenland.nl/vergunningen](http://www.waterschaprivierenland.nl/vergunningen)

© Digitale Watertoets - [www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl) Dit document is gegenereerd via de website <http://www.dewatertoets.nl/> op basis van door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens. Dit digitale advies heeft een geldigheid van 2 jaar.