

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING RIJSWIJK RIJNBANDIJK 203





Ordito b.v.  
Postbus 94  
5126 ZH Gilze

E [info@ordito.nl](mailto:info@ordito.nl)  
T 0161 801 022  
I [www.ordito.nl](http://www.ordito.nl)  
KVK 18078087



**Ordito B.V.**  
**Resultaat in Recht en Ruimte**  
Postbus 94  
5126 ZH GILZE

Tel. 0161-801022  
E-mail: [info@ordito.nl](mailto:info@ordito.nl)  
Website: [www.ordito.nl](http://www.ordito.nl)  
KvK: 18078087

**Inhoud:**

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

VERBEELDING

Status: vastgesteld  
Datum: 27 maart 2012  
Auteur: Ing. C.F. (Cristian) van Kuijk

**Gemeente Buren**  
**Ruimtelijke onderbouwing**  
**Rijswijk, Rijnbandijk 203**

## INHOUD

<b>1. INLEIDING.....</b>	<b>5</b>
1.1. Aanleiding en doelstelling.....	5
1.2. Ligging en begrenzing .....	5
1.3. Geldend bestemmingsplan.....	6
1.4. Leeswijzer.....	6
<b>2. BESCHRIJVING PLANGEBIED.....</b>	<b>7</b>
2.1. Beschrijving omgeving.....	7
2.2. Beschrijving plangebied.....	8
2.3. Planbeschrijving.....	10
2.4. Landschappelijke inpassing.....	10
<b>3. BELEIDSKADER.....</b>	<b>11</b>
3.1. Europees en Rijksbeleid.....	11
3.2. Provinciaal beleid.....	13
3.3. Beleid waterschap .....	15
3.4. Gemeentelijk beleid .....	16
<b>4. MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN .....</b>	<b>19</b>
4.1. Beoordeling m.e.r. (milieueffectrapportage) .....	19
4.2. Archeologie.....	20
4.3. Bodem .....	22
4.4. Externe veiligheid .....	24
4.5. Flora en fauna.....	25
4.6. Geluid .....	27
4.7. Geur.....	27
4.8. Luchtkwaliteit .....	28
4.9. Verkeer .....	30
4.10. Waterhuishouding.....	30

4.11.	Milieuzonering.....	32
4.12.	Conclusie milieu- en omgevingsaspecten .....	32

## **5. UITVOERBAARHEID ..... 33**

5.1.	Economische uitvoerbaarheid .....	33
5.2.	Maatschappelijke uitvoerbaarheid .....	33

## **BIJLAGEN ..... 34**

- Advies landschap en cultuurhistorie Rijnbandijk 203 te Rijswijk, Borgo Tuin- en landschapsarchitectuur, augustus 2011;
- Archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek, RAAP Archeologisch Adviesbureau, RAAP-notitie 3918, concept augustus 2011;
- Verkennend bodemonderzoek Rijnbandijk 203 te Rijswijk, Aeres Milieu, AM11151-5, 30 augustus 2011);
- Aanvullend bodemonderzoek Rijnbandijk 203 te Rijswijk, Aeres Milieu, projectnummer AM11151-5, 12 december 2011);
- Quick scan flora en fauna, Aeres Milieu, AM11151-5, 2 september 2011;
- Waterparagraaf Rijnbandijk 203 te Rijswijk, Aeres Milieu, projectnummer AM11151, 3 oktober 2011;
- Landbouwkundig advies S/A/A/B, Rijswijk Rijnbandijk 203, 7 juni 2011;
- Onderzoek stikstofdepositie veehouderij in relatie tot Natura-2000, Rijnvallei, 26 september 2011.







*Ligging plangebied Rijnbandijk 203 te Rijswijk*

## **1. INLEIDING**

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

Het bestemmingsplan “Buitengebied 2008” is op 29 september 2009 door de gemeenteraad vastgesteld. De gemeente Buren hanteert vanaf dat moment het principe van “veegplannen”. In de veegplannen worden plannen van particuliere initiatiefnemers gebundeld in één bestemmingsplan. De haalbaarheid van deze plannen wordt door het college vastgesteld.

De gemeente Buren hanteert als uitgangspunt dat initiatiefnemers zelf een ruimtelijke onderbouwing (met bijbehorende onderzoeken) mogen laten maken door een stedenbouwkundig bureau van hun keuze. De toetsing van de ruimtelijke onderbouwing en de onderzoeken gebeurt door de gemeente.

De diverse ruimtelijke onderbouwingen van de verschillende initiatiefnemers worden vervolgens in één bestemmingsplan gebundeld met een algemene toelichting, de planregels en de verbeeldingen. De ruimtelijke onderbouwingen worden per initiatief als externe bijlage bij het bestemmingsplan gevoegd.

Aanleiding voor het opstellen van de voorliggende ruimtelijke onderbouwing is het verzoek voor de vergroting van het agrarisch bouwvlak aan de Rijnbandijk 203 in Rijswijk. De vergroting is ten behoeve van de bouw van een rundveestal en sleufsilos. De rundveestal zou ten oosten van de bestaande bebouwing gerealiseerd moeten worden en de sleufsilos ten zuiden van de bestaande bebouwing. Het gevraagde bouwperceel heeft een oppervlakte van ongeveer 1,5 hectare.

De gemeente Buren acht de vergroting van het agrarisch bouwvlak wenselijk en wil deze ontwikkeling opnemen in de tweede herziening van het buitengebied. Deze toelichting fungeert daarbij als ruimtelijke onderbouwing.

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

De locatie Rijnbandijk 203 ligt tussen de kernen Rijswijk en Maurik aan de winterdijk van de Nederrijn. Het bouwvlak wordt omringd door agrarische gronden. De dichtstbijzijnde bebouwing ligt op meer dan 300 meter afstand.



### 1.3. Geldend bestemmingsplan

De geldende juridisch-planologische situatie van het plangebied is vastgelegd in het bestemmingsplan “Buitengebied 2008”. Dit bestemmingsplan is vastgesteld door de raad van de gemeente Buren op 29 september 2009 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Gelderland op 2 juni 2010.

In het bestemmingsplan heeft het plangebied de bestemming “Agrarisch – Oeverwalgebied” met een agrarisch bouwperceel ter plaatse van het perceel Rijnbandijk 203. De gevraagde uitbreiding ligt deels buiten het agrarisch bouwperceel. Voor een gedeelte van de gevraagde uitbreiding geldt de dubbelbestemming “Cultuurhistorisch waardevol gebied”.

In de algemene wijzigingsbepalingen (artikel 62 lid 4) is een regeling opgenomen voor “vergroting en/of vormverandering agrarische bouwpercelen”.



*Fragment plankaart vigerend bestemmingsplan Buitengebied 2008*

### 1.4. 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 verschillende overheden. 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. BESCHRIJVING PLANGEBIED

### 2.1. Beschrijving omgeving

Het landschap van de gemeente Buren is voor een belangrijk deel gevormd door rivieren (Rijn, Waal, Linge). De huidige landschapsstructuur is een gevolg van de vroegere gletsjer- en regenrivieren, die aan het einde van de IJstijd het Saalien tot in het begin van het Holoceen dikke pakketten grindrijke, grove zanden hebben afgezet. Hierbij werden de grovere bestanddelen, zand en grind, dicht bij de oever afgezet. Aan beide zijden van de rivier ontstonden op deze manier oeverwallen. 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 konden de lichtere (klei)deeltjes bezinken waardoor komkleigebieden ontstonden. Deze kennen een veel opener karakter.

Tot het moment dat gestart werd met de aanleg van kades en dijken waren bewoning en landbouwkundig gebruik slechts in beperkte mate mogelijk. Reeds in de Vroege Middeleeuwen (500-1000 AD) zullen de eerste, lage kaden zijn opgeworpen om de verspreid liggende nederzettingen en het hierbij behorende akkerland te beschermen tegen wateroverlast. Van een regionaal georganiseerd dijk- en waterschapsbeheer en van een gesloten dijkkring was echter nog geen sprake. Dit was eerst het geval in de 13e, of mogelijk zelfs pas in de vroege 14e eeuw. Het jaar 1327, toen de heren van Gelre de eerste landrechten verleenden aan de ambten Over- en Neder-Betuwe, wordt wat dit betreft vaak als uitgangspunt genomen. De doorgaande bedijking werd aangelegd over de hoger gelegen delen van de oeverwallen. In veel gevallen volgden de dijktracés (oude) rivierlopen, "strangen" geheten, die werden buitengedijkt.

De uiterwaarden waren, door het risico van overstromingen in het groeiseizoen, slechts geschikt voor een agrarisch gebruik als wei- of hooiland. Bewoning in de uiterwaarden bleef beperkt tot enkele, op huisterpen gebouwde boerderijen. De baksteenfabricage, die vanouds op kleinschalige en ambachtelijke wijze werd bedreven, ontwikkelde zich in de 19e eeuw tot een grote, industriële bedrijfstak. 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. Omstreeks 1900 waren in het Eiland van Maurik vier steenfabrieken aanwezig. De hoogwatervrije terpen van deze fabrieken zijn nog steeds te zien.

De betekenis van de Nederlandse rivieren voor waterafvoer en scheepvaart is in de loop van de tijd verder toegenomen. De bochten in de rivierloop werden daarom op veel plaatsen rechtgetrokken. Dit is ook ten noorden van Maurik in de jaren zestig gebeurd. Hierbij werd een kanaal gegraven door de Koornwaard en sindsdien ligt deze waard ten zuiden van de Neder-Rijn. In de jaren tachtig is een stuw aangelegd waarmee het waterpeil en de waterafvoer onder controle wordt gehouden. Hier zijn ook een waterkrachtcentrale en een vistrap gerealiseerd.

## 2.2. Beschrijving plangebied

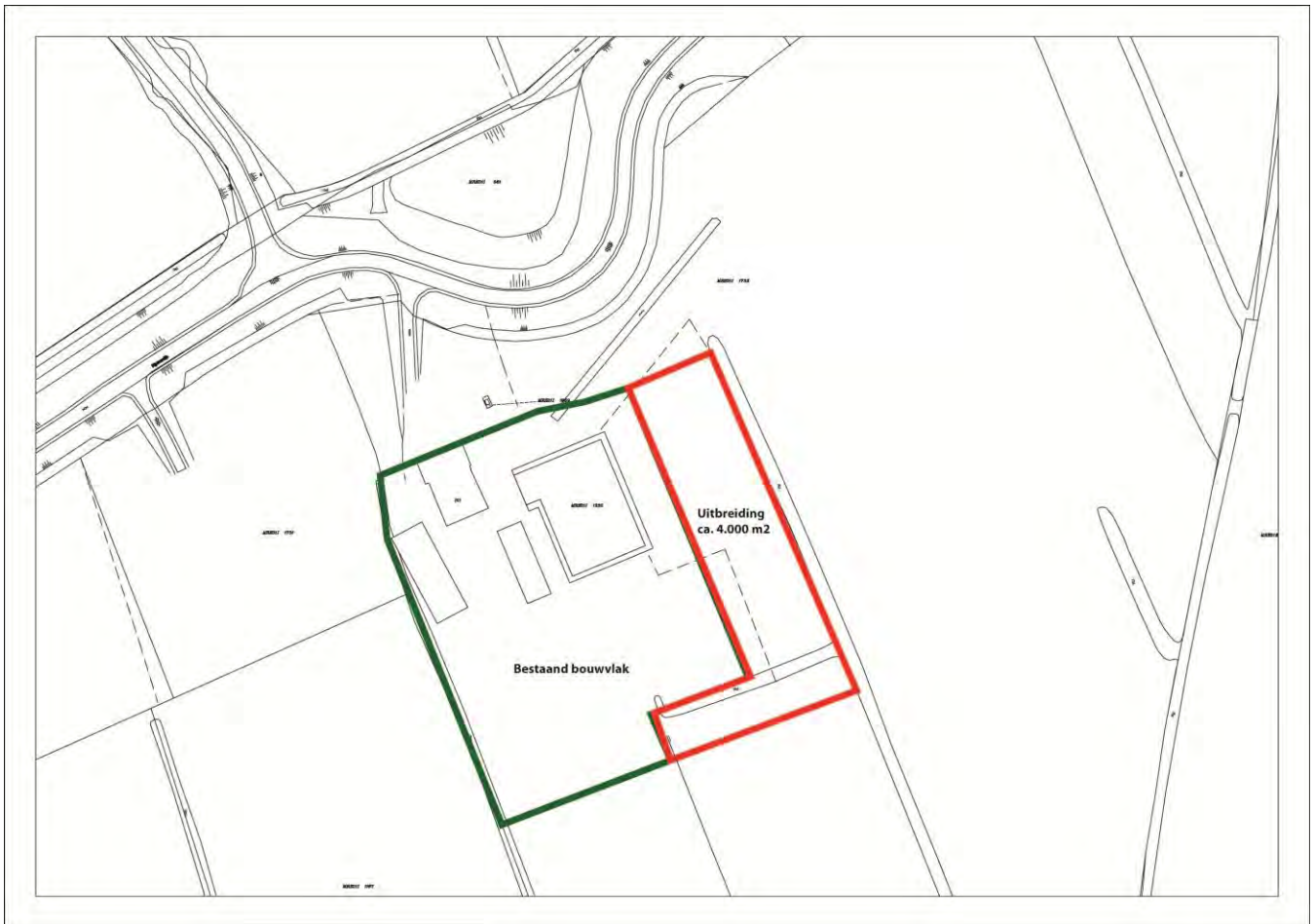
### Landschappelijk

De beoogde planlocatie ligt op de oeverwal waar ook de kernen Maurik en Rijswijk zich bevinden. De locatie Rijnbandijk 203 ligt aan de gelijknamige dijk welke tevens de winterdijk van de Nederrijn is. Rondom deze locatie ligt een wijds polderlandschap, voornamelijk graslandschap. Aan de andere zijde van Rijnbandijk ligt een uiterwaardengebied met een natuurlijke invulling en uitstraling. In de directe omgeving van de Rijnbandijk 203 is geen andere bebouwing aanwezig. Tegenover het plangebied loopt de weg Roodvoet naar de gelijknamige voormalige steenfabriek in de uiterwaarden.

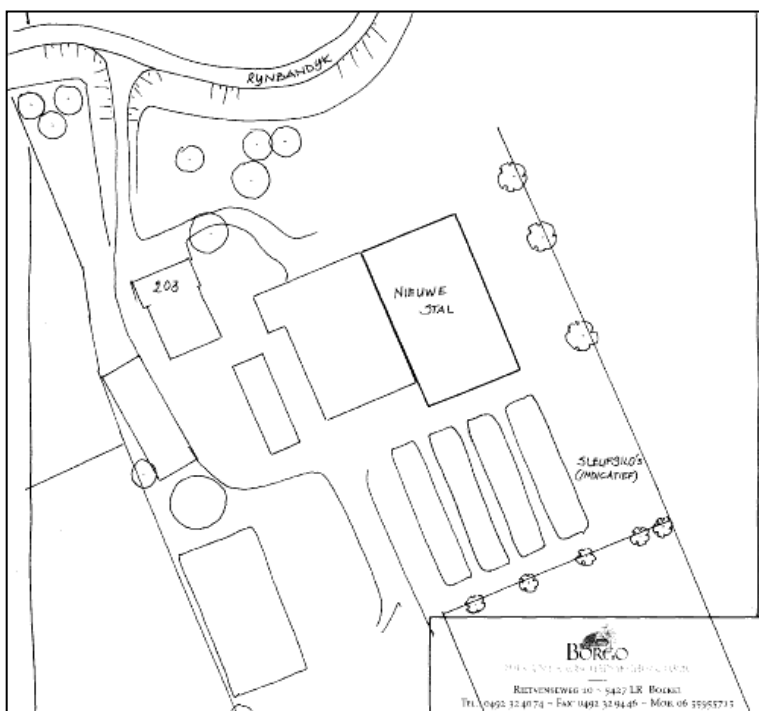
### Locatie Rijnbandijk 203

Op de locatie aan de Rijnbandijk 203 staan een aantal bedrijfsgebouwen en een monumentale boerderijwoning. Het bedrijf is in gebruik ten behoeve van de melkveehouderij. Binnen het huidige agrarische bouwvlak zijn naast de boerderijwoning met paardenstallen (hobby) aanwezig: een jongveestalling, een werktuigenloods annex stal voor droogstaande melkkoeien in de winterperiode, een machineloods, een bovengrondse mestopslagsilo met een inhoud van 840 m<sup>3</sup>, een (apart) tanklokaal met melkstal, een ligboxenstal, een buitenrijbak (20 x 40 meter) en verschillende voeropslagen.

Momenteel zijn op het bedrijf 158 melkkoeien, 104 stuks jongvee en 2 paarden vergund met een melding Besluit Landbouw en Milieubeheer.



Ruimtelijke opzet vergroting agrarisch bouwvlak Rijnbandijk 203 te Rijswijk



Landschappelijke inpassing vergroting agrarisch bouwvlak Rijnbandijk 203 te Rijswijk

### **2.3. Planbeschrijving**

Het planvoornemen voorziet in de uitbreiding van het agrarische bouwvlak met ca. 4.000 m<sup>2</sup> aan de oostzijde van het bestaande bouwvlak. Een deel van de gebouwen is echter minder functioneel. Men wil een nieuwe rundveestal bouwen naast de bestaande rundveestal. De koeien en het jongvee worden daarom deels verplaatst naar de nieuwe gebouwen. De nieuwe stal is gepland voor circa 150 melkkoeien. De bestaande stal voor melkkoeien zal worden gebruikt voor droge koeien en jongvee. Het aantal melkkoeien zal enigszins toenemen tot 180. Het aantal stuks jongvee blijft nagenoeg gelijk. Dit betekent een uitbreiding met 22 melkkoeien en 6 stuks jongvee.

Door de nieuwe rundveestal dicht bij de bestaande stal te zetten zijn de looplijnen kort en het bouwvlak compact. Aan de achterzijde is dan voldoende ruimte voor uitbreiding van de bestaande ruwvoeropslag.

### **2.4. Landschappelijke inpassing**

Voor de uitbreiding is een advies landschap en cultuurhistorie opgesteld (externe bijlage, Borgo Tuin- en landschapsarchitectuur, augustus 2011). Conclusie is dat het uitbreidingsverzoek landschappelijk passend is en een logische ontwikkeling voor dit melkveehouderijbedrijf.

Het gaat hier om een bedrijf waar de ondernemer zorgt voor een net en opgeruimd erf. Er kan aangenomen worden dat de nieuwbouw met zorg wordt uitgevoerd en dat de ondernemer zich blijft inspannen voor een opgeruimd en verzorgd erf. Dit is van belang voor het zicht dat de toerist heeft op het bedrijf vanaf de dijk. De aanblik zal door de nieuwbouw verbeteren omdat de sleufsilos achter de nieuwe stal verdwijnen. Aan de oostelijke perceelsgrens zullen enkele bomen de gevel wat breken. De bomen kunnen geplaatst worden aan de perceelsgrens. Deze grens blijft ongewijzigd. Aan de achterzijde van de verlengde sleufsilos kunnen nieuwe knotwilgen geplaatst worden. Zo zal er een eenheid op het erf gecreëerd worden: de beplanting maakt van de verschillende onderdelen van het bedrijf één geheel.

### 3. BELEIDSKADER

#### 3.1. Europees en Rijksbeleid

##### **Nota Ruimte**

De Nota Ruimte bevat de visie van het Rijk op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland en bevat de ruimtelijke bijdrage aan een sterke economie, een veilige en leefbare samenleving en een aantrekkelijk land. Het kabinet schept ruimte voor ontwikkeling, uitgaande van het motto “decentraal wat kan, centraal wat moet” en verschuift het accent van het stellen van ruimtelijke beperkingen naar het stimuleren van gewenste ontwikkelingen. De Nota Ruimte ondersteunt gebiedsgerichte ontwikkeling waarin alle betrokken partijen kunnen participeren. Het Rijk richt zijn aandacht met name op de nationale ruimtelijke hoofdstructuur. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om versterking van de dynamiek in de nationale stedelijke netwerken en om waarborging van de kwaliteit van de ecologische hoofdstructuur en de nationale landschappen.

De nota heeft vier algemene doelen:

1. Versterking van de Nederlandse economie en concurrentiepositie;
2. Bevordering van krachtige steden en een vitaal platteland;
3. Waarborging en ontwikkeling van belangrijke (inter)nationale ruimtelijke waarden;
4. Waarborging van de veiligheid

Het grondgebied van de gemeente Buren valt voor het grootste deel binnen het nationaal landschap “Rivierengebied” en daarmee binnen de nationale ruimtelijke hoofdstructuur. De provincies zijn verantwoordelijk voor de uitwerking van het beleid voor Nationale Landschappen en de verdere uitwerking zoals uitwerking van de exacte begrenzing en de kernkwaliteiten.

##### **Agenda Vitaal Platteland**

De agenda voor een Vitaal Platteland gaat uit van een integraal perspectief en richt zich op de economische, ecologische en sociaal-culturele aspecten van het platteland. Agrarische bedrijven staan voor de opgave om in een periode van wisselende inkomsten en toenemende eisen (milieu, ruimtelijke en landschappelijke kwaliteit) een duurzame bedrijfsvoering te ontwikkelen. De overheid geeft daarvoor de ruimte aan ondernemerschap op het platteland, door onder andere vermindering van regelgeving, kennis, opzetten van ondernemingsprogramma's en ontwikkelen van ruimtelijk beleid.

##### **Nieuwe economische dragers: kansen voor het platteland (SER)**

Naar aanleiding van de agenda voor Vitaal Platteland is de SER gevraagd om te adviseren over de invulling van de plattelandseconomie en de nieuwe economische dragers voor het platteland. Uit het advies, verschenen in oktober 2005, blijkt dat voor vitaliteit en ruimtelijke kwaliteit het platteland evenwichtig ruimte moet bieden aan verschillende functies. Niet alle functies zijn in hun eentje



economisch rendabel. De SER meent dat het van belang is simultaan aan functiecombinaties de economische bedrijvigheid te stimuleren, de ecologische en landschappelijke kwaliteit te verhogen en de sociale leefbaarheid op het platteland te bevorderen door combinaties van functies (zoals recreatie en waterberging, landbouw en natuurbeheer).

### **Ontwerp Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte**

Op 14 juni 2011 is de ontwerp Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte aan de tweede kamer aangeboden. Deze structuurvisie geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. De SVIR vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Tevens vervangt het de ruimtelijke doelen en uitspraken in de volgende documenten: PKB Tweede structuurschema Militaire terreinen, de agenda landschap, de agenda Vitaal Platteland en Pieken in de Delta.

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

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

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

### **Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)**

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

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) bevat drie voor de gemeente Buren relevante gebieden:

- Rivierbed grote rivieren;
- Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde: Romeinse Limes;
- Reservering eventuele verbreding rijksweg A15.

Het plangebied aan de Rijnbandijk 203 te Rijswijk valt binnen de globale begrenzing van de Romeinse Limes.

#### *Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde: Romeinse Limes*

Bij de Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde is gekozen voor indirecte doorwerking via provinciaal medebewind. De grenzen van erfgoederen op de Voorlopige Lijst (Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Limes) geeft het Rijk indicatief aan en zijn gebaseerd op gegevens uit diverse planfiguren van de provincies. De provincies wordt gevraagd de grenzen binnen één jaar definitief geometrisch vast te leggen.

De in het besluit omschreven kernkwaliteiten dienen door het provinciaal bestuur te worden uitgewerkt. De uitwerking moet dusdanig zijn, dat de uitgewerkte kernkwaliteiten sturend kunnen zijn voor ruimtelijke ontwikkelingen op het niveau van bestemmingsplannen. Het uitgangspunt is, dat ruimtelijke ontwikkelingen in erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde mogelijk zijn, mits de uitgewerkte kernkwaliteiten van de erfgoederen worden behouden of versterkt ('ja, mits'-principe). Ontwikkelingen die de uitgewerkte kernkwaliteiten niet aantasten zijn dus in beginsel toegestaan. Het gaat om de volgende kernkwaliteiten:

“De unieke, samenhangende en goed bewaard gebleven voormalige (militaire) grens van het Romeinse Rijk. De Limes ligt langs de toenmalige loop van de Rijn met archeologische overblijfselen uit de periode 0 tot 400 na Chr. bestaande uit:

- forten (castella), burgerlijke nederzettingen (kampdorpen/vici) en grafvelden;
- militaire infrastructuur, bestaande uit wegen, waterwerken en wachttorens;
- scheepswrakken.”

Uit het archeologische onderzoek dat voor het plangebied is uitgevoerd blijkt dat er geen archeologische overblijfselen uit de Romeinse periode zijn gevonden.

#### **Conclusie Rijksbeleid**

Het project draagt bij aan een vitaal platteland en past binnen het Rijksbeleid.

### **3.2. Provinciaal beleid**

#### **Streekplan Gelderland 2005 (structuurvisie)**

Het ruimtelijk beleid van de provincie Gelderland is vastgelegd in het streekplan Gelderland 2005. Na de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening heeft het streekplan de status van structuurvisie gekregen. Dat betekent dat de inhoud van het streekplan voor de provincie de basis blijft voor haar eigen optreden in de ruimtelijke ordening.



De hoofddoelstelling van het Gelders ruimtelijke beleid voor de periode 2005-2015 is om de ruimtebehoefte zorgvuldig in regionaal verband te accommoderen en te bevorderen dat publieke (rijk, provincie, gemeenten, waterschappen) en private partijen de benodigde ruimte vinden, op een wijze die meervoudig ruimtegebruik stimuleert, duurzaam is en de regionale verscheidenheid verstrekt, gebruik makend van de aanwezige identiteit en ruimtelijke kenmerken. Met het ruimtelijke beleid beoogt de provincie bij te dragen aan de versterking van de ecologische, economische en sociaal-culturele positie van Gelderland als één van de Europese regio's.

De hoofdstructuur wordt in Gelderland gevormd door het groen-blaauwe raamwerk en het rode raamwerk. Tussen deze twee raamwerken liggen de multifunctionele gebieden. De locatie valt binnen het multifunctioneel gebied.

#### *Multifunctioneel gebied*

Het multifunctioneel gebied beslaat het grootste deel van de provincie. Dat gebied omvat:

- bebouwd gebied (de steden, dorpen, buurtschappenbuiten de provinciaal ruimtelijke hoofdstructuur);
- extensivering (zones) intensieve veehouderij;
- waardevol landschap en;
- multifunctioneel platteland.

In het provinciaal planologisch beleid wordt op het multifunctionele platteland geen expliciete provinciale sturing gericht, voor zover ze niet samenvallen met waardevol landschap. Het perceel aan de Rijnbandijk 203 ligt niet in één van de waardevolle landschappen.

### **Ruimtelijke Verordening**

Op 16 december 2010 is de Provinciale Ruimtelijke Verordening vastgesteld. In deze verordening heeft de provincie regels opgenomen over o.a. verstedelijking, wonen, detailhandel, waardevol open gebied en nationale landschappen. Bestemmingsplannen moeten voldoen aan de in de verordening opgenomen regels.

Op basis van het provinciaal beleid uit de verordening blijkt dat nieuwe bebouwing ten behoeve van wonen en werken slechts is toegestaan binnen bestaand bebouwd gebied. Het perceel aan de Rijnbandijk 203 ligt niet binnen het bestaand bebouwd gebied. De verordening bepaalt echter ook dat nieuwe bebouwing buiten bestaand bebouwd gebied wel is toegestaan als de nieuwe bebouwing functioneel gebonden is aan het buitengebied. Dat is bij dit plan het geval.

### **Conclusie Provinciaal beleid**

Het project past binnen het provinciaal beleid.

## **3.3. Beleid waterschap**

### **Waterbeheerplan 2010-2015**

Het beleid uit het Waterbeheerplan 2010-2015 van Waterschap Rivierenland is er op gericht schoon hemelwater niet af te voeren naar de riolering. In het kader van duurzaam waterbeheer is het gewenst om bij alle nieuwbouw maximale afkoppeling van het hemelwater toe te passen. Hierbij hanteert het waterschap de drietrapsstrategie vasthouden, bergen en afvoeren. Het schone hemelwater dient geïnfiltreerd te worden in de bodem of anders via een bodempassage afgevoerd te worden naar het oppervlaktewater.

In droge zomers of bij lage rivierstanden is in het hele gebied aanvoer van water nodig als gevolg van verdamping, wegzijging en onttrekkingen (o.a. drinkwater en fruitteelt). Hiervoor is het watersysteem ingericht met inlaten en gemalen en watergangen die groot genoeg zijn om aan de watervraag te kunnen voldoen. In het landelijk gebied is het zorgen voor voldoende en schoon water voor de landbouw één van de belangrijkste taken. Ook is het belangrijk dat dit water een geschikt leefgebied is voor planten en dieren.

### **Conclusie beleid waterschap**

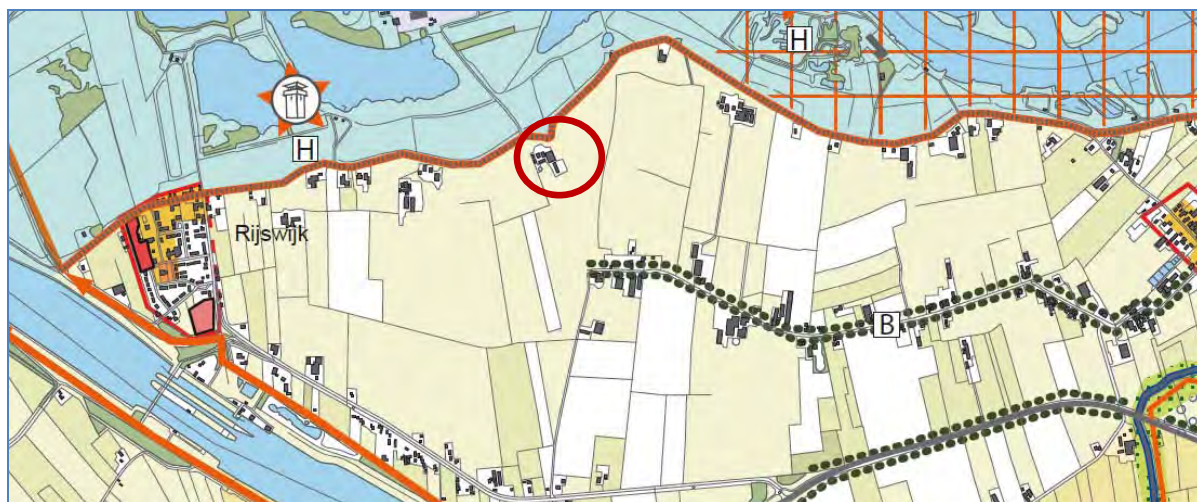
In paragraaf 4.1 wordt nader ingegaan op de waterhuishouding in het plangebied. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het project past binnen het beleid van het waterschap.



### 3.4. Gemeentelijk beleid

#### Structuurvisie Buren 2009-2019

De structuurvisie Buren is vastgesteld door de gemeenteraad op 29 oktober 2009 en gaat in op de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente tot 2019. De structuurvisie is het strategisch document in het kader van de ruimtelijke ontwikkeling en vormt een leidraad voor de beoordeling van nieuwe plannen en initiatieven, maar ook voor nieuw op te stellen bestemmingsplannen en projectbesluiten.



*Fragment plankaart Structuurvisie 2009-2019*

Het plangebied ligt in een als “oeverwal” aangewezen gebied. Op de oeverwallen en stroomruggen wordt gestreefd naar een verdere ontwikkeling van het grondgebonden landbouwkundig gebruik, in samenhang met behoud, herstel en ontwikkeling van de specifieke landschappelijke, cultuurhistorische en natuurwaarden, welke de besloten, kleinschalige karakteristiek van de oeverwallen en stroomruggen ondersteunen.

De Rijnbandijk is aangewezen als een recreatieve verbinding tussen de kernen Rijswijk en Maurik. Het planvoornemen ter plaatse van de Rijnbandijk 203 staat deze gewenste recreatieve verbinding niet in de weg.

#### **Conclusie**

De voorgenomen ontwikkeling draagt bij aan een verdere ontwikkeling van het grondgebonden landbouwkundig gebruik en past in het beleid van de Structuurvisie 2009-2019.

#### **Bestemmingsplan Buitengebied 2008**

##### *Vergroting agrarisch bouwperceel*

In artikel 62, lid 4 van het bestemmingsplan ‘Buitengebied 2008’ is het gemeentelijk beleid voor het vergroten van agrarische bouwpercelen verwoord.

Burgemeester en Wethouders kunnen het plan wijzigen voor de vergroting en/of vormverandering van een agrarisch bouwperceel. Daarbij geldt een aantal voorwaarden waar het plan aan dient te voldoen, namelijk dat:

- Het niet betreft de verplaatsing van het gehele bedrijf naar een ander perceel;  
*Het agrarische bedrijf blijft op dezelfde locatie gevestigd.*
- Uit een nader onderzoek is gebleken dat de vergroting en/of vormverandering noodzakelijk is voor de bedrijfsvoering; waarbij ingeval van vergroting dit onderzoek geschiedt op basis van een advies van een onafhankelijke landbouwkundig deskundige;  
*Uit het landbouwkundige advies van S/A/A/B (externe bijlage, 7 juni 2011) blijkt dat de vergroting noodzakelijk is voor de bedrijfsvoering.*
- Het oppervlak van het nieuwe agrarisch bouwperceel is afgestemd op de reële uitbreidingsbehoefte en niet meer mag bedragen dan 150% van het bestaande oppervlak tot maximaal 1,5 ha, met dien verstande dat, voor zover het (een gedeelte van) een agrarisch bouwperceel betreft dat op de plankaart is aangeduid met "pk = bouwperceel permanente kunststof tunnels", voor dat (gedeelte van het) bouwperceel de vergroting niet meer mag bedragen dan 120% van het bestaande oppervlak tot maximaal 1,5 ha;  
*De uitbreiding is afgestemd op de reële uitbreidingsbehoefte en bedraagt maximaal 150% van het bestaande oppervlak tot maximaal 1,5 hectare.*
- De afstand tussen het nieuwe gedeelte van het agrarische bouwperceel en de dichtst bijgelegen woning meer bedraagt dan 50 m, dan wel indien sprake is van een veehouderij waarop de Wet Geurhinder en veehouderij van toepassing is, de afstand tussen het nieuwe agrarische bouwperceel en de dichtst bijgelegen woning meer bedraagt dan de afstand die volgens de uitkomsten van een onderzoek daarnaar noodzakelijk is;  
*De dichtstbijzijnde woning ligt op een afstand van meer dan 50 m van de beoogde uitbreiding.*
- Van tevoren in voldoende mate is verzekerd dat wordt voorzien in de aanleg van een landschappelijke beplanting;  
*De uitbreiding zal landschappelijk worden ingepast op basis van het landschappelijke advies.*
- Indien het nieuwe gedeelte van het vergrote of van vorm veranderde agrarisch bouwperceel wordt geprojecteerd binnen gronden die zijn aangewezen met de bestemming "Agrarisch - Oeverwalgebied" vooraf op basis van een advies van een onafhankelijk landschappelijk deskundige is gebleken dat hierdoor de landschappelijke waarden en de natuurwaarden die eigen zijn aan de desbetreffende gronden, of de mogelijkheden tot het herstel van deze waarden niet blijvend onevenredig worden geschaad;  
*Uit het advies landschap en cultuurhistorie blijkt dat de bestaande landschappelijke waarden niet worden geschaad.*



- Indien het nieuwe gedeelte van het vergrote of van vormveranderde agrarisch bouwperceel wordt geprojecteerd binnen gronden, die zijn aangewezen met de dubbelbestemming 'Waarde – Cultuurhistorisch waardevol gebied", vooraf op basis van een advies van een onafhankelijk landschappelijk deskundige is gebleken dat hierdoor de cultuurhistorische waarden die eigen zijn aan de desbetreffende gronden, of de mogelijkheden tot het herstel van deze waarden, niet blijvend onevenredig worden geschaad;  
*Uit het advies landschap en cultuurhistorie blijkt dat de bestaande cultuurhistorische waarden niet worden geschaad.*
- In het wijzigingsplan inzicht wordt gegeven in de uitkomsten van onderzoek naar bodemverontreiniging, archeologische waarden, flora en fauna en regenwaterretentie en is gebleken dat de betreffende belangen in voldoende mate zijn verzekerd; waarbij ten aanzien van de hemelwaterretentie uit een schriftelijke verklaring van het Waterschap moet zijn gebleken dat zij geen overwegende bezwaren hebben.  
*Uit deze ruimtelijke onderbouwing blijkt dat aan bovengenoemde aspecten voldaan kan worden.*

### **Conclusie gemeentelijk beleid**

Het project past in het gemeentelijk beleid.

## 4. MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN

### 4.1. Beoordeling m.e.r. (milieueffectrapportage)

#### Algemeen

De milieueffectrapportage is een hulpmiddel om bij diverse procedures het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven. Milieueffectrapportage (m.e.r.) is wettelijk verankerd in hoofdstuk 7 Wet milieubeheer (Wm). Naast de Wet milieubeheer is het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) belangrijk om te kunnen bepalen of bij de voorbereiding van een plan of een besluit de m.e.r.-procedure moet worden doorlopen.

Een m.e.r.-procedure is noodzakelijk als een besluit wordt genomen over een activiteit waarbij belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. De vraag of door voorgenomen activiteiten *belangrijke nadelige milieugevolgen* veroorzaakt kunnen worden staat dan ook centraal bij het beoordelen of een m.e.r. moet worden uitgevoerd. De Europese Unie heeft in de richtlijn m.e.r. reeds aangegeven bij welke activiteiten er zeer waarschijnlijk sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen. Deze activiteiten zijn door de Nederlandse regering overgenomen en verwerkt in onderdeel C van het Besluit m.e.r. Voor deze activiteiten geldt direct een m.e.r.-plicht. Ook zijn in het Besluit m.e.r. activiteiten aangewezen waarvoor het niet zeker is of er belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. Deze zijn beschreven in onderdeel D van het Besluit m.e.r. Om te bepalen of er bij deze activiteiten uit onderdeel D sprake kan zijn van belangrijke nadelige milieugevolgen dient hiervoor per geval een m.e.r.-beoordeling uitgevoerd te worden.

#### Onderzoek

Voor de uitbreiding met 119 melkkoeien en 60 stuks jongvee dient volgens onderdeel D van het Besluit m.e.r. een vormvrije mer-beoordeling te worden opgesteld. Hiervoor is een “vormvrije mer-beoordeling Rijnbandijk 203 te Rijswijk” opgesteld (externe bijlage, Aeres Milieu, 26 september 2011).

In de Wet milieubeheer wordt gesproken over bijzondere omstandigheden die kunnen leiden tot een besluit waarin bepaald is dat een MER opgesteld dient te worden. Uit de “vormvrije mer-beoordeling Rijnbandijk 203 te Rijswijk” blijkt dat zich bij de uitbreiding van de melkveehouderij geen bijzondere omstandigheden voor doen, die het uitvoeren van een MER rechtvaardigen.

#### Conclusie

Het aspect mer-beoordeling vormt geen belemmering voor dit project.

## 4.2. Archeologie en cultuurhistorie

### Algemeen

Het verdrag van Malta regelt de bescherming en het behoud van de archeologische waarden. Nederland heeft dit verdrag in 16 februari 1992 ondertekend en in 1998 geratificeerd. Het Verdrag van Malta (ook wel Verdrag van Valletta genoemd) is geïmplementeerd in de Monumentenwet. De wet op de archeologische monumentenzorg is in april 2006 door de Tweede Kamer aangenomen en in december van dat jaar door de Eerste Kamer bekrachtigd. Op 1 september 2007 is de wet als onderdeel van de Monumentenwet in werking getreden. Het is verplicht om met nieuwe ruimtelijke plannen rekening te houden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden.

### Onderzoek

Om inzicht te verkrijgen in de archeologische waarden binnen het grondgebied van de gemeente heeft de gemeente Buren een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart gemaakt. De archeologische verwachtingskaart vormt de basis voor de beleidsadvieskaart. Voor de verschillende zones op de beleidsadvieskaart zijn verschillende adviezen met betrekking tot de archeologische waarden opgesteld. Op de beleidsadvieskaart wordt onderscheid gemaakt in:

#### Verstoorde gebieden

- Zones met lage archeologische verwachting;
- Zones met middelhoge archeologische verwachting;
- Zones met hoge archeologische verwachting, waarbinnen ook de historische kernen;
- AMK-terreinen.

Voor de zones met middelhoge of hoge archeologische verwachting geldt als doelstelling: behoud in de huidige staat van eventuele resten.

Het initiatief ligt volgens de archeologische beleidskaart in een gebied met een hoge verwachtingswaarde. Voor gebieden met een hoge verwachtingswaarde geldt dat bouwwerken zijn toegestaan indien het bouwwerken betreft waarbij de grondwerkzaamheden niet dieper reiken dan 30 cm of indien het bouwwerken betreft met geen grotere oppervlakte dan 1000 m<sup>2</sup>. In andere gevallen is een archeologisch onderzoek verplicht.

Voor het plangebied is een archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek (externe bijlage, RAAP Archeologisch Adviesbureau, RAAP-notitie 3918, concept augustus 2011) uitgevoerd in verband met de geplande nieuwbouw. Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Doel van het veldonderzoek was het toetsen van die gespecificeerde archeologische

verwachting en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische resten.

Op basis van het bureauonderzoek wordt, vanwege het voorkomen van meandergordelafzettingen van de Kromme Rijn, aan het plangebied een hoge archeologische verwachting voor resten uit de periode IJzertijd t/m Nieuwe tijd toegekend. In het plangebied komen geen bekende vindplaatsen voor.

Tijdens het veldonderzoek zijn vijf boringen geplaatst. De top van het bodemprofiel bestaat uit een oeverpakket bestaande uit sterk tot uiterst siltige klei behorende tot de stroomgordel van de Kromme Rijn. In de boringen 1, 4 en 5 komt hieronder een pakket komklei voor. Vanaf circa 150 tot 200 cm -Mv komt in alle boringen beddingzand van de Kromme Rijn meandergordel voor. Tijdens het veldonderzoek zijn in boring 5 enkele archeologische indicatoren aangetroffen. Het betreffen enkele zeer kleine fragmenten geglazuurd roodbakkend aardewerk uit de Nieuwe tijd. De fragmenten geven echter geen aanleiding om de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het plangebied zelf te vermoeden.

Op grond van de resultaten van dit onderzoek wordt in het plangebied in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

### **Selectiebesluit**

Op 14 september 2011 heeft de gemeente Buren een selectiebesluit genomen. De gemeente is akkoord met het selectieadvies van RAAP. De aanbevelingen uit het rapport kunnen integraal worden overgenomen. Een archeologisch vervolgonderzoek is niet noodzakelijk.

Ondanks de vrijstelling voor archeologisch onderzoek is niettemin de kans aanwezig dat archeologische sporen en vondsten in de bodem aanwezig zijn en dat deze in de uitvoeringsfase van de sloop-, bouw-, sanerings- of graafwerkzaamheden aan het licht komen. Voor dergelijke vondsten bestaat een wettelijke meldingsplicht ex. art. 53 (monumenten) en art. 54 (waarnemingen) van de Monumentenwet. Opdrachtgever verplicht de aannemer(s) dan ook om attent te zijn op eventuele vondsten en/of sporen tijdens de graafwerkzaamheden en verplicht hen archeologische vondsten onverwijld te melden bij het bevoegd gezag, de Gemeente Buren.

### **Conclusie**

Het project kent geen belemmeringen vanuit het oogpunt van archeologie en cultuurhistorie.

## 4.3. Bodem

### Inleiding

Wanneer een bestemmingsplan nieuwe gevoelige functies maakt, moet worden aangetoond dat de bodem en het grondwater geschikt zijn voor de beoogde functie.

### Onderzoek

In augustus 2011 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie gelegen aan de Rijnbandijk 203 te Rijswijk (externe bijlage, Aeres Milieu, AM11151-5, 30 augustus 2011).

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als “onverdacht” beschouwd.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de boven- en ondergrond geen van de onderzochte componenten zijn gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de (berekende) achtergrondwaarde. Het freatisch grondwater is licht verontreinigd met barium en zink.

De resultaten van dit bodemonderzoek gaf in eerste instantie geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet multifunctioneel toepasbaar. Het wordt daarom afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.

#### *Aanvullend bodemonderzoek*

In aanvulling op het in augustus 2011 uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (Aeres Milieu, projectnummer AM11151-5) ter plaatse van de locatie Rijnbandijk 203 te Rijswijk (gemeente Buren) zijn aanvullende boringen en analyses verricht (externe bijlage, Aeres Milieu, Aanvullend bodemonderzoek Rijnbandijk 203 te Rijswijk, projectnummer AM11151-5, 12 december 2011). Aanleiding voor het uitvoeren van het aanvullend bodemonderzoek vormt het verzoek van de gemeente Buren om intensiever onderzoek te doen naar de mogelijke aanwezigheid van landbouwbestrijdingsmiddelen in de bovengrond gezien het voormalig gebruik van de locatie als boomgaard.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond (0 – 0,25 m-mv.) niet, of slechts licht verontreinigd is met DDE. De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

De aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond kunnen wel bij grondafvoer beperkingen opleveren ten aanzien van het (her)gebruik van de grond omdat dan veelal andere normen gelden. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

### **Conclusie**

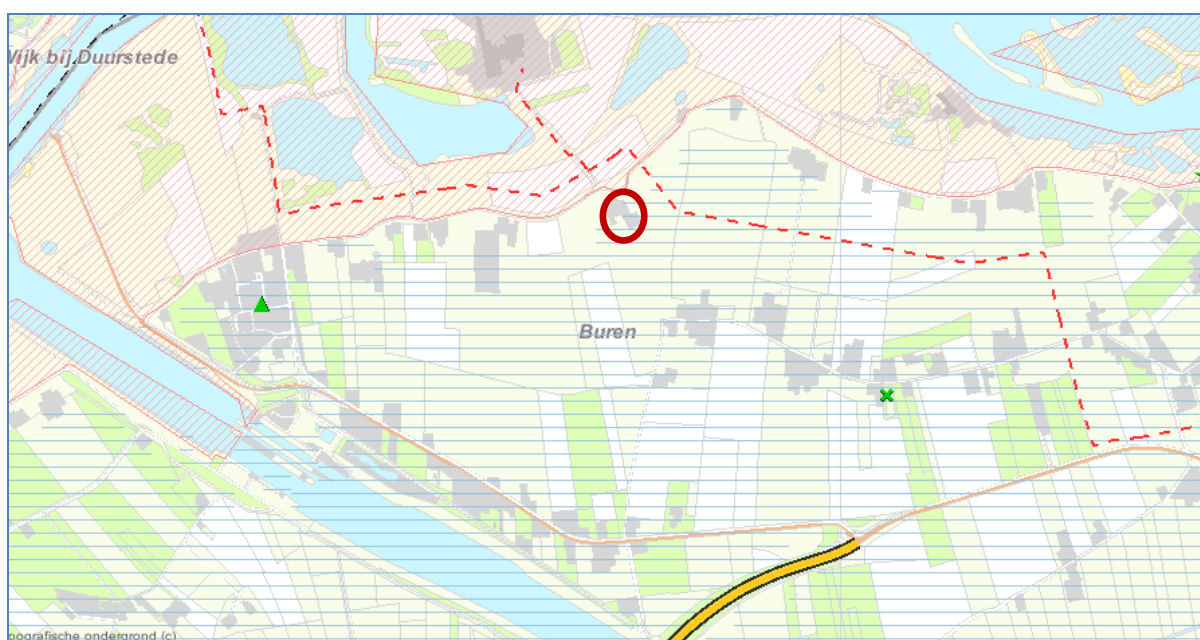
Het project kent geen belemmering vanuit het oogpunt van bodem.



## 4.4. Externe veiligheid

### Inleiding

Het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen is in 2004 in werking getreden. Hiermee zijn de risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd. Het besluit heeft als doel zowel individuele als groepen burgers een minimum beschermniveau te garanderen tegen een ongeval met gevaarlijke stoffen. Om dit doel te bereiken verplicht het Besluit het bevoegde gezag conform de Wet Milieubeheer (Wm) en Wet ruimtelijke ordening (Wro) afstand te houden tussen gevoelige objecten en risicovolle bedrijven. Gemeenten en provincies moeten de normen uit het Besluit naleven bij het opstellen en wijzigen van bestemmingsplannen en bij het verlenen van milieuvergunningen.



*Fragment risicokaart.nl*

### Onderzoek

Provincie Gelderland heeft de externe veiligheid binnen het grondgebied van de provincie in kaart gebracht. Op circa 90 meter ten oosten van het plangebied aan de Rijnbandijk 203 ligt een buisleiding van de Gasunie. Ten noorden van het plangebied ligt deze gasleiding op een afstand van circa 160 meter. Volgens de risicokaart heeft de buisleiding een risicoafstand voor het plaatsgebonden risico van 0 meter. In het bestemmingsplan Buitengebied 2008 is een zakelijke rechtstrook van 4 meter breed aan weerszijden van de gasleiding bestemd. Door het planvoornemen, een uitbreiding van een bestaand agrarische bedrijf, worden geen kwetsbare objecten of permanent verblijvende personen toegevoegd. De planontwikkeling is daarom niet van invloed op het groepsrisico.

De planlocatie ligt in het overstromingsgebied van de Rijn. Voor het overstromingsgebied gelden niet zozeer beperkingen voor ontwikkelingen, maar is er sprake van de aanwijzing van een zone waar

mogelijk een overstroming kan voorkomen. Voor de uitbreiding van het agrarische bedrijf heeft dit overstromingsgebied geen gevolgen.

## **Conclusie**

Het project kent geen belemmeringen vanuit het oogpunt externe veiligheid.

## **4.5. Flora en fauna**

### **Inleiding**

Voordat ruimtelijke ingrepen mogen plaatsvinden moet eerst onderzoek plaatsvinden in het kader van de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 en eventuele andere natuurregeling. De flora- en faunawet regelt de bescherming van een groot aantal planten- en diersoorten. Voor handelingen die strijdig zijn met de verbodsbepalingen betreffende planten op hun groeiplaats of dieren in hun natuurlijke leefomgeving moet ontheffing worden aangevraagd. Daarnaast geldt de zogenaamde zorgplicht. Een ieder (van de projectontwikkelaar tot aan de uitvoerder) dient zo te handelen, of juist handelingen na te laten, dat de in het wild voorkomende dier- en plantensoorten daarvan geen of zo min mogelijk hinder ondervinden.

De Natuurbeschermingswet beschermt bepaalde natuurgebieden. Hiertoe is een groot aantal gebieden aangewezen als Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Deze zijn samengevat in de Natura 2000-gebieden.

### **Onderzoek**

Voor het plangebied is een quick scan flora en fauna uitgevoerd (externe bijlage, Aeres Milieu, AM11151-5, 2 september 2011). Uit deze quick scan komen de volgende aspecten naar voren:

#### *Flora- en faunawet*

##### *Beschermde dieren uit de categorie 'algemene soorten': vrijstelling*

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

##### *Algemene vogels: geen directe schade*

Door het verwijderen van de vegetatie (gras en wilg) buiten de periode 15 maart tot 15 juli (het broedseizoen van de meeste vogels) uit te voeren, wordt directe schade aan algemeen voorkomende vogels, hun nesten en eieren voorkomen. Vogelsoorten waarvan het nest buiten het broedseizoen als een vaste rust- en verblijfplaats wordt gezien, zijn waarschijnlijk afwezig. Er hoeft dus geen ontheffing voor vogels te worden aangevraagd.

#### *Voorkomen doden of verwonden dieren*

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

#### *Natura 2000 en stikstofdepositie*

De uiterwaarden van de Neder-Rijn zijn ter hoogte van deze locatie aangewezen als Natura 2000 gebied. Ontwikkelingen nabij natura-2000 gebieden mogen geen significante gevolgen hebben voor de instandhouding van deze gebieden. Ontwikkelingen zijn alleen mogelijk met een vergunning op basis van de Natuurbeschermingswet.

In het "Onderzoek stikstofdepositie veehouderij in relatie tot Natura-2000" (externe bijlage, Rijnvallei., 26 september 2011) is een onderzoek uitgevoerd naar de effecten van de uitbreiding op de stikstofdepositie in de nabij gelegen Natura-2000 gebieden.

Uit de berekening volgt dat de ammoniakdepositie in de voorgenomen situatie zal toenemen ten opzichte van het jaar 2000 van 9,23 mol tot 14,50 mol. Ten opzichte van de KDW is er een toename van 0,66% tot 1,03%.

Ten opzicht van de situatie zoals deze in 2009 is vergund (conform Wet Milieubeheer) zal de toename veel kleiner zijn. De toename zal echter in beginsel bepaald dienen te worden vanaf het jaar 2000, omdat op dat moment het gebied is aangewezen als beschermingszone.

#### *Toetsing aan normering N-verordening Gelderland*

Tot 1% van de KDW is saldering niet nodig. Het gedeelte daarboven bedraagt 0,03% en dient te worden gesaldeer. Dat is slechts een zeer marginaal deel.

#### *Toetsing aan normering N-verordening Utrecht*

Saldering van de gehele toename is nodig. Voor het gedeelte dat toeneemt boven de 1,00% van de KDW stelt Utrecht eisen ten aanzien van ammoniakreducerende maatregelen. Die maatregelen zijn voorzien in het plan.

Zowel toetsing aan de normstelling van Gelderland als Utrecht wordt voldaan. Door toepassing van saldering is er geen significante toename van ammoniakdepositie. Omdat het Gelderse bedrijf op het grensgebied is gelegen met Utrecht, is overleg tussen beide provincies voor wat betreft de uitvoering gewenst.

De eerste fase in het proces is de bestemmingsplanwijziging voor het grotere bouwvlak. Daarna wordt de stal ontworpen. Nadat het stalontwerp definitief is gemaakt worden de vergunningen aangevraagd

voor Natuurbeschermingswet en omgevingsvergunning. De aanvraag Natuurbeschermingswet ( ex artikel 19d lid 1) is dan tevens een verzoek voor saldering.

### **Conclusie**

Het project kent geen belemmeringen vanuit het oogpunt van flora en fauna, mits de toename van de ammoniakdepositie zal worden gesaldeerd. Nadat het stalontwerp definitief is zal een vergunning op basis van de Natuurbeschermingswet worden aangevraagd.

## **4.6. Geluid**

### **Inleiding**

De mate waarin het geluid onder andere het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de Wet geluidhinder (Wgh). In het bestemmingsplan moet volgens de Wgh worden aangetoond dat gevoelige functies, zoals een woning, een aanvaardbare geluidsbelasting hebben als gevolg van omliggende (spoor)wegen en industrieterreinen. Indien nieuwe geluidsgevoelige functies worden toegestaan, stelt de Wgh de verplichting akoestisch onderzoek te verrichten naar de geluidsbelasting ten gevolge van omliggende (spoor)wegen en industrieterreinen.

### **Onderzoek**

Door middel van dit plan worden geen nieuwe geluidsgevoelige objecten mogelijk gemaakt. Een nader akoestisch onderzoek is niet noodzakelijk.

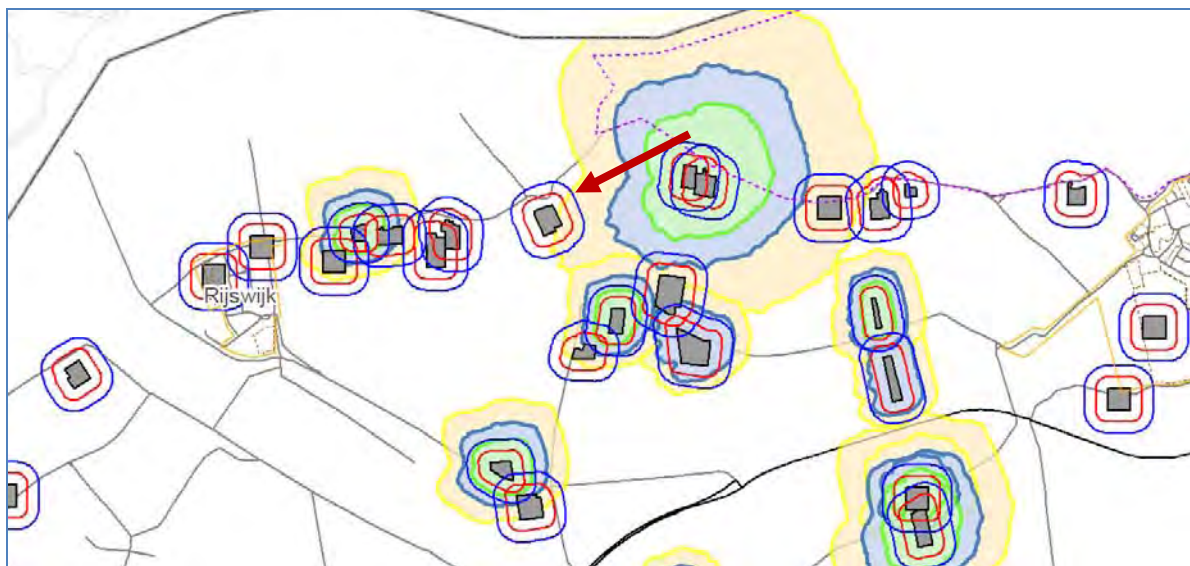
### **Conclusie**

Het project kent geen belemmeringen vanuit het oogpunt van geluid.

## **4.7. Geur**

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. Deze wet geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning). De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-Stacks vergunning. Dit geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij. Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden. De Regeling geurhinder en veehouderij is gepubliceerd op 18 december 2006.

De gemeente Buren heeft op 14 december 2010 een gemeentelijke geurverordening vastgesteld. In deze geurverordening is beleid opgenomen hoe om te gaan met geurhinder. Voor deze gemeentelijke geurverordening is tevens een kaart met indicatieve geurcontouren en vaste afstanden opgenomen. De rood met blauwe cirkels geven de vaste afstanden van 50 (rood) en 100 (blauw) meter aan. Voor het buitengebied geldt een minimale afstand tot kwetsbare objecten van 50 meter.



*fragment Kaart indicatieve geurcontouren en vaste afstanden*

Ter plaatse van de Rijnbandijk 203 liggen de dichtstbijzijnde woningen op meer dan 325 meter, ruim buiten de vaste afstand van 50 meter.

### **Conclusie**

Het project kent geen belemmeringen vanuit het oogpunt van geur.

## **4.8. Luchtkwaliteit**

### **Inleiding**

Vanaf 15 november 2007 is de wetgeving op het gebied van luchtkwaliteit gewijzigd. Deze wetswijziging is sindsdien opgenomen in hoofdstuk 5 van de Wet Milieubeheer (luchtkwaliteitseisen). Deze wijziging wordt ook wel kortweg de Wet Luchtkwaliteit 2007 genoemd.

In artikel 5.16 van de gewijzigde Wet milieubeheer is vastgelegd onder welke voorwaarden bestuursorganen de bevoegdheden uit lid 2 mogen uitoefenen.

Als aan één van de volgende voorwaarden is voldaan vormen de luchtkwaliteitseisen geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project leidt - al dan niet per saldo - niet tot een verslechtering van een grenswaarde;
- een project draagt "niet in betekenende mate" bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit, wat inhoudt dat door het project de luchtkwaliteit met minder dan 3% verslechtert;
- een project past binnen het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit), of binnen een regionaal programma van maatregelen.

## Onderzoek

Middels voorliggend plan wordt een uitbreiding van een melkveehouderij mogelijk gemaakt. Voor de inschatting van de gevolgen voor de luchtkwaliteit is de “Handreiking fijn stof en veehouderijen” (InfoMil in samenwerking met het Ministerie van VROM, mei 2010) geraadpleegd.

Veehouderijen zijn niet opgenomen in de Regeling NIBM. Toch is het niet altijd noodzakelijk om met behulp van een berekening vast te stellen of er sprake is van NIBM. Dit kan ook gedaan worden met een motivering, bijvoorbeeld op basis van ervaring. Er zijn genoeg projecten die namelijk overduidelijk NIBM zijn en waar een berekening niets toevoegt aan de conclusie. Als hulpmiddel bij de motivering is een vuistregel opgesteld waarmee aangetoond kan worden dat een uitbreiding/oprichting NIBM is. Deze staan in de onderstaande tabel, die gebaseerd is op de 3% NIBM grens, dus van na de inwerking treding van het NSL. In de tabel kan bij de betreffende afstand de hoeveelheid emissie worden afgelezen waarmee een veehouderij nog kan uitbreiden om niet in betekende mate bij te dragen. Met behulp van de emissiefactorenlijst op [www.vrom.nl](http://www.vrom.nl) kan uitgerekend worden of de totale toename in emissie onder de NIBM grens blijft. Dit door de hoeveelheid nieuwe dieren te vermenigvuldigen met de emissiefactor en deze te vergelijken met de waarden uit de tabel.

De getallen in de tabel zijn worst-case genomen inclusief een veiligheidsmarge. Indien bij een bepaalde afstand niet méér wordt geëmitteerd dan is opgenomen in de tabel dan is de oprichting/uitbreiding zeker NIBM. Wanneer de toename in emissie in grammen hoger is dan in de tabel opgenomen is het project *mogelijk* IBM.

Afstand tot te toetsen plaats	70 m	80 m	90 m	100 m	120 m	140 m	160 m
Totale emissie in g/jr van uitbreiding/oprichting	324000	387000	473000	581000	817000	1075000	1376000

Bron: ECN. Getallen op basis van berekeningen met STACKS, versie 2008.

De vergunningsplichtige melkrundveehouderij aan de Rijnbandijk 203 breidt maximaal uit met 22 melkkoeien (A1.1) en 6 stuks jongvee.

In de emissiewaardenlijst van de rijksoverheid staat een emissiefactor voor melkkoeien (A1.1) van 210 g/dier/jaar en voor jongvee (A3) van 98 g/dier/jaar.

De uitbreiding geeft dus een toename in fijn stof emissie van:

$$22 \times 210 = 4.620 \text{ g/jr plus}$$

$$6 \times 98 = 588 \text{ g/jr}$$

$$\text{totaal} = 5.208 \text{ g/jr}$$

Er wordt in dit geval getoetst op ca. 325 meter van het emissiepunt. Dit is de afstand tot de dichtstbijzijnde woning aan de Rijnbandijk. Omdat volgens de tabel op 70 meter de NIBM vuistregelgrens op al 324.000 gram/jr ligt en de totale toename slechts 5.208 gram per jaar is, kan hier



geconcludeerd worden dat op 325 meter zeker geen sprake kan zijn van een IBM toename. De vergunning kan op het gebied van fijn stof verleend worden.

Het plangebied ligt niet binnen de onderzoekszones van 50 meter van een provinciale weg of 300 meter van een Rijksweg. Volgens de criteria uit de Wet milieubeheer inzake luchtkwaliteitseisen kan er daardoor geen sprake zijn van een gevoelige bestemming langs drukke infrastructuur. Toetsing aan de grenswaarden is derhalve niet noodzakelijk.

### **Conclusie**

Uit de regeling NIBM blijkt dat het project niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging en dat de luchtkwaliteitsaspecten geen belemmering vormen voor het project.

## **4.9. Verkeer**

### **Verkeer**

Het plangebied wordt ontsloten op de Rijnbandijk. Het beperkte extra verkeer dat door het plan wordt gegenereerd, wordt opgenomen in het heersende verkeersbeeld op deze weg.

### **Conclusie**

Het project kent geen belemmeringen vanuit het oogpunt verkeer & parkeren.

## **4.10. Waterhuishouding**

De watertoets is met ingang van 1 november 2003 wettelijk verplicht voor ruimtelijke plannen die vallen onder de Wet ruimtelijke ordening. In het Nationaal Bestuursakkoord Water-actueel (NBWactueel, juni 2008) hebben Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen onder meer afgesproken dat de watertoets ook wordt toegepast bij waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten die niet vallen onder de Wet ruimtelijke ordening. Dit houdt in dat in een vroegtijdig stadium overleg gepleegd wordt met de waterbeheerders.

Het Waterschap Rivierenland streeft naar 100% afkoppelen van nieuw verhard oppervlak. Voor het landelijke gebied hanteert het waterschap echter een vrijstelling voor 1.500 m<sup>2</sup> toename van verhard oppervlak. Voor het meerder moet gecompenseerd worden door middel van waterberging.

### **Onderzoek**

Voor het plangebied is een waterparagraaf opgesteld (externe bijlage, Aeres Milieu, projectnummer AM11151, 3 oktober 2011). Uit deze waterparagraaf blijken de volgende conclusies en aanbevelingen:

In aansluiting op het landelijk beleid hanteert het waterschap het beleid dat bij nieuwe plannen altijd

onderzocht dient te worden hoe omgegaan kan worden met het “schone” hemelwater. Hierbij worden de afwegingsstappen “hergebruik – infiltratie – buffering – afvoer” doorlopen of als alternatief de trits ‘vasthouden-bergen-afvoeren’. Afkoppeling van neerslag, afkomstig van de verharde oppervlakken, is goed mogelijk. Aan de (milieuhygiënische) randvoorwaarden kan worden voldaan.

Gezien de ligging, de toekomstige inrichting van het plangebied, de eisen en randvoorwaarden die het bevoegd gezag stelt en de matige tot slechte doorlatendheid van de bodem ter plaatse, wordt voorgesteld een wadi binnen of in de directe omgeving van het plangebied te realiseren om alle afgekoppelde neerslag (tijdelijk) te bergen en vertraagd af te voeren.

Bij dit type voorziening dient getoetst te worden aan de maatgevende buien bij  $T=100+10\%$ . Bij gebruikmaking van de vuistregel betekent dit  $664 \text{ m}^3$  waterberging per hectare toename van verhard oppervlak, waarbij de berging tot aan maaiveld benut mag worden maar *niet* tot inundatie mag leiden. In dit geval is, door toename van verhard oppervlak met circa  $4.000 \text{ m}^2$  verminderd met de vrijstelling van  $1.500 \text{ m}^2 = 2.500 \text{ m}^2$ , een waterberging nodig van minimaal  $166 \text{ m}^3$ . De  $166 \text{ m}^3$  afgekoppelde neerslag kan rechtstreeks via (mol)goten, lijnafwatering of ander (traditioneel) afvoermateriaal naar de wadi worden afgevoerd. Deze kan binnen of nabij het plangebied worden aangelegd. De drain van de wadi moet boven de gemiddeld hoogste grondwaterstand worden aangelegd. Met deze afmetingen zal een bergingsvoorziening van voldoende capaciteit worden gerealiseerd om alle af te koppelen neerslag te bergen. In de omgeving van de planlocatie is geen B-watergang aanwezig. De drain van de wadi kan daarom op de A-watergang 100171 ten oosten van het plangebied worden aangesloten om overtollige neerslag af te voeren. Andere vormen en of variabele afmetingen zijn ook toe te passen als het te bergen volume maar minimaal  $166 \text{ m}^3$  bedraagt.

Al het huishoudelijk afvalwater dat binnen het plangebied, na realisatie van de nieuwbouw, zal worden geproduceerd, zal worden afgevoerd via een *nieuw* aan te leggen DWA-riool. Dit riool zal op het drukriool nabij de planlocatie worden aangesloten.

Het plangebied ligt ter hoogte van dijkpaal RB242 van de primaire waterkering Rijnbandijk. Het plangebied ligt binnen de buitenbeschermingszone van deze primaire waterkering. Deze primaire kering kent een profiel van vrije ruimte (P.v.V.R.). Bebouwing dient met de fundering buiten dit profiel van vrije ruimte te worden geplaatst. Uitsluitend funderingspalen mogen dit profiel van vrije ruimte doorsnijden. De Rijnbandijk ter plaatse zit in een dijkversterkingstraject. De voorbereidingen voor deze dijkversterking lopen momenteel.

Bij bouwen buiten het profiel van vrije ruimte (zie Bijlage 2 externe waterparagraaf) zal geen conflict ontstaan met de dijkversterkingsmaatregelen. De grens van de toekomstige bebouwing ligt op ongeveer 44 meter uit de kruin van de dijk dus buiten het P.v.V.R. Gezien het voorliggende projectplan, is men voornemens bebouwing te realiseren *buiten* die vrije ruimte van het nieuwe dijkprofiel.

## **Conclusie**

Het project kent geen belemmeringen vanuit het oogpunt waterhuishouding.

## **4.11. Milieuzonering**

### **Inleiding**

Milieuzonering zorgt ervoor dat nieuwe bedrijven een passende locatie in de nabijheid van woningen krijgen en dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden. Het waar nodig ruimtelijk scheiden van bedrijven en woningen bij nieuwe ontwikkelingen dient twee doelen:

- het reeds in het ruimtelijke spoor voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar voor woningen;
- het tegelijk daarmee aan de bedrijven voldoende zekerheid bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

De VNG handreiking 'Bedrijven en milieuzonering 2009' legt niet vast wat wel en niet is toegestaan. Een gemeente beslist zelf of ze op een bepaalde locatie bedrijven of woningen mogelijk wil maken (gemeentelijke beslisvrijheid). De gemeente dient dit wel op een zorgvuldige wijze af te wegen en te verantwoorden. De eerder genoemde handreiking is een hulpmiddel om de afstanden tussen bedrijvigheid en woningen concreet voor een locatie in te vullen (maatwerk).

### **Onderzoek**

Voor het grondgebonden agrarische bedrijf Rijnbandijk 203 geldt een minimaal aan te houden afstand van 50 meter. De dichtstbijzijnde woningen aan de Rijnbandijk en de Parkstraat liggen op grote afstand, meer dan 325 meter, van het agrarische bedrijf Rijnbandijk 203.

### **Conclusie**

Het project kent geen belemmeringen vanuit het oogpunt milieuzonering

## **4.12. Conclusie milieu- en omgevingsaspecten**

Uit voorgaand hoofdstuk blijkt, dat milieuregelgeving, archeologie, flora en fauna en overige ruimtelijk relevante aspecten geen belemmeringen vormen voor de uitvoering van onderhavig project.

## **5. UITVOERBAARHEID**

### **5.1. Economische uitvoerbaarheid**

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

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

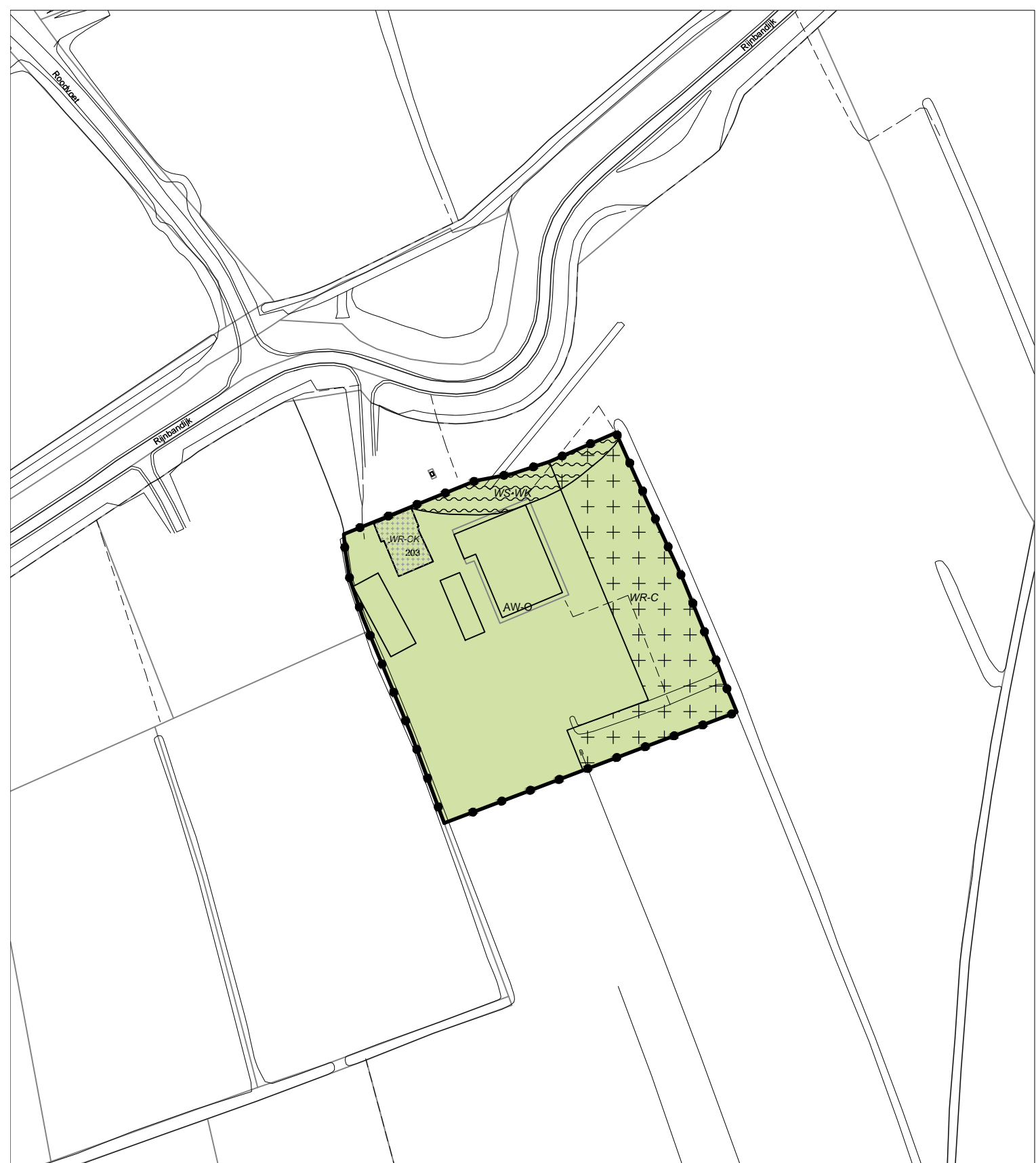
Hiermee is de economische uitvoerbaarheid van voorliggend plan voldoende aangetoond.

### **5.2. Maatschappelijke uitvoerbaarheid**

Voorliggend initiatief wordt meegenomen in het bestemmingsplan Buitengebied, tweede herziening. In de procedure van dat bestemmingsplan zal gelegenheid zijn tot het indienen van zienswijzen.

## BIJLAGEN

- Advies landschap en cultuurhistorie Rijnbandijk 203 te Rijswijk, Borgo Tuin- en landschapsarchitectuur, augustus 2011;
- Archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek, RAAP Archeologisch Adviesbureau, RAAP-notitie 3918, concept augustus 2011;
- Verkennend bodemonderzoek Rijnbandijk 203 te Rijswijk, Aeres Milieu, AM11151-5, 30 augustus 2011);
- Aanvullend bodemonderzoek Rijnbandijk 203 te Rijswijk, Aeres Milieu, projectnummer AM11151-5, 12 december 2011);
- Quick scan flora en fauna, Aeres Milieu, AM11151-5, 2 september 2011;
- Waterparagraaf Rijnbandijk 203 te Rijswijk, Aeres Milieu, projectnummer AM11151, 3 oktober 2011 .
- Landbouwkundig advies S/A/A/B, Rijswijk Rijnbandijk 203, 7 juni 2011;
- Onderzoek stikstofdepositie veehouderij in relatie tot Natura-2000, Rijnvallei, 26 september 2011.



**Verbeelding  
Gemeente Buren**  
Bestemmingsplan "Buitengebied, tweede herziening"



IMRO-code: NL.IMRO.0214.BUIBP20110007-vg01

ontwerp: 02-11-2011

datum: 13-02-2011

vastgesteld: 27-03-2012

getekend: BraGIS

Tekening nr: Rijnbandijk 203, Rijswijk

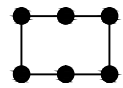
onherroepelijk: ..-.-.....

schaal: 1:2000

formaat: A4



# Verklaring



Plangebied

## Bestemmingen

A	Agrarisch
A-N	Agrarisch - Niet grondgebonden
A-NU	Agrarisch - Niet grondgebonden uiterwaardengebied
AW-K	Agrarisch met waarden - Komgebied
AW-O	Agrarisch met waarden - Oeverwalgebied
AW-UI	Agrarisch met waarden - Uiterwaardengebied
B-AV	Bedrijf - Agrarisch verwant
B-R	Bedrijf - Riviergebonden
G-B	Groen - Beplantingsstrook
GD-LG	Gemengd - Landgoed
R	Recreatie
S	Sport
V	Verkeer
WA	Water
WA-HA	Water - Haven
W	Wonen
W-LH	Wonen - Landhuis

## Dubbelbestemmingen

	Leiding - Riool
	Waarde - Archeologisch waardevol gebied
	Waarde - Archeologisch onderzoeksgebied - 1
	Waarde - Cultuurhistorie
	Waarde - Cultuurhistorie karakteristiek
	Waterstaat - Beheerszone watergang
	Waterstaat - Beheerszone waterweg
	Waterstaat - Beheerszone waterkering

## Gebiedsaanduidingen

	Geluidzone - betuwelijn
	Geluidzone - industrie
	Vrijwaringszone - weg
	Wro-zone - wijzigingsgebied-1

## Funcctieaanduidingen

(a)	Agrarisch
(bo)	Bos
(bw)	Bedrijfswoning
(iv)	Intensieve veehouderij
(gt)	Glastuinbouw
(ll)	Laad- en losplaats
(n)	Natuur
(p)	Parkeerterrein
(saw-wvg)	Specifieke vorm van agrarisch met waarden - Weidevogels
(sb-lb)	Specifieke vorm van bedrijf - Loonwerkbedrijf
(sb-lb1)	Specifieke vorm van bedrijf - Loonwerkbedrijf 1
(sb-m)	Specifieke vorm van bedrijf - Manege
(sgd-1t/m5)	Specifieke vorm van gemengd - 1 tot en met 5
(sr-kd)	Specifieke vorm van recreatie - kano- en duikcentrum
(ss-vi)	Specifieke vorm van sport - visserij
(swr-1)	Specifieke vorm van waarde - 1
(sw-bew)	Specifieke vorm van wonen - bestaande woning
(sw-1)	Specifieke vorm van wonen - 1
(v)	Verkeer
(-w)	Wonen uitgesloten

## Bouwvlak



## Bouwaanduidingen

[bg]	Bijgebouwen
[sba-1]	Specifieke bouwaanduiding - 1
[sba-2]	Specifieke bouwaanduiding - 2
[sba-3]	Specifieke bouwaanduiding - 3
[sba-4]	Specifieke bouwaanduiding - 4
[sba-5]	Specifieke bouwaanduiding - 5
[sba-6]	Specifieke bouwaanduiding - 6
[sba-7]	Specifieke bouwaanduiding - 7
[sba-8]	Specifieke bouwaanduiding - 8
[sba-9]	Specifieke bouwaanduiding - 9
[sba-10]	Specifieke bouwaanduiding - 10
[sba-11]	Specifieke bouwaanduiding - 11
[sba-12]	Specifieke bouwaanduiding - 12
[sba-13]	Specifieke bouwaanduiding - 13
[sba-14]	Specifieke bouwaanduiding - 14
[sba-15]	Specifieke bouwaanduiding - 15
[sba-tae-1]	Specifieke bouwaanduiding - twee-aar
[tae]	Twee-aaneen

## Maatvoeringsaanduidingen

	Maximale goothoogte (m)
	Maximale bouwhoogte (m)
	Maximum bebouwd oppervlak (m2)



Verbeelding  
Gemeente Buren

Bestemmingsplan "Buitengebied, tweede herziening"



IMRO-code: NL.IMRO.0214.BUIBP20110007-vg01  
Tekening nr: **Legenda**

ontwerp: 02-11-2011  
vastgesteld: 27-03-2012  
onherroepelijk: ...-...-...

datum: 15-02-2012  
getekend: WDK  
schaal: nvt  
formaat: A3

## LANDSCHAPPELIJK ADVIES

Opgesteld door Ir. J.G. Borgo *bnt*

Borgio Tuin-en Landschapsarchitectuur te Boekel

### Vergroting bouwvlak Rijnbandijk 203 te Rijswijk.

#### Aanleiding landschappelijk advies.

Aan de rijnbandijk 203 te Rijswijk is een melkveehouderij gevestigd. Een vergroting van het agrarisch bouwvlak is nodig ten behoeve van de bouw van een nieuwe stal aan de oostkant van het bedrijf en verlenging van sleufsilos. In een ambtelijke memo d.d. 9-6-2011 wordt geconcludeerd dat het verzoek voldoet aan gemeentelijk en provinciaal beleid. Het plan wordt haalbaar geacht en kan worden opgenomen in het bestemmingsplan "Buitengebied, tweede herziening".

Het perceel heeft de dubbelbestemming "cultuurhistorisch waardevol gebied", waar speciale bouwvoorschriften en aanlegvergunningen van toepassing zijn.



Melkveehouderij Rijnbandijk 203 Rijswijk (rode cirkel)

Dit landschappelijk advies beschrijft eerst beknopt de landschappelijk kenmerken van het rivierengebied. De locatie is gelegen in dit mooie rivierenlandschap en de achtergronden hiervan zijn bepalend voor het ruimtelijk beleid.



De boerderij is een karakteristiek pand gelegen aan de dijk van de Neder-Rijn

### Het rivierenlandschap.

De rivieren Rijn, Waal en Linge zijn de landschapsvormende krachten in dit gebied. Toen de loop van de rivieren nog niet door stevige dijken werd beteugeld, traden zowel de Rijn, de Waal en de Linge regelmatig buiten hun oevers. Aan beide zijden van de rivieren ontstonden oeverwallen door afzetting van zand en grind. Verder van de rivier af sloegen de lichtere kleideeltjes neer: de komkleigebieden. Met de afwisselingen van koudere ijsstijden en warmere perioden schommelde ook de hoeveelheid af te voeren water. Rivierbeddingen zochten steeds een nieuwe route, waardoor het patroon van stroomruggen en kommen is ontstaan. Op de hoger gelegen oeverwallen en stroomruggen is de mens zich het eerst gaan vestigen. Hier vinden we de oudste boerderijen, de oude bouwlanden en de fruitboomgaarden. De komgronden werden als weilanden gebruikt en stonden een groot deel van het jaar onder water. De meeste dijken in de Gemeente Buren dateren uit de middeleeuwen en zijn telkens opgehoogd. De rivier zelf samen met de uiterwaarden zijn van bijzondere waarde voor landschap en natuur. Er zijn tal van waardevolle landschapselementen zoals oude meanders, wielen, diverse andere plassen en extensieve weilanden.

Het beleid ten aanzien van het rivierengebied is op provinciaal niveau (*Streekplan en Nationaal Landschap Rivierenland*) en het gemeentelijk niveau (*Structuurvisie Gemeente Buren* en het *Landschapsontwikkelingsplan-nog niet vastgesteld*) eenduidig:

**Het versterken van het karakter van de drie landschappelijke eenheden kommen, oeverwallen/stroomruggen en uiterwaarden.**

Citaat uit de *Structuurvisie* Van de Gemeente Buren:

“De kwaliteiten van het landschap en de rijke cultuurhistorie bieden aanknopingspunten voor versterking van recreatie en toerisme binnen de gemeente”.

### Het landschap van de Rijnbandijk 203 te Rijswijk

De locatie Rijnbandijk 203 te Rijswijk is gelegen binnen het landschapstype **oeverwal**, op de grens met de uiterwaarden. Het is het landschap van de uiterwaarden dat vanaf de dijk de aandacht trekt: de Neder-Rijn, de kleine bosjes en her en der wat wilgen. Verder ziet men de afwisseling van weilanden in uiteenlopende perceelsvormen, het reliëf en de waterpartijen, wat vaak een oude meander is of een kolk (ontstaan na een dijkdoorbraak). Door ontgroning is de oude loop van de Neder-Rijn lastig te herkennen. Vlakbij de betreffende boerderij ligt steenfabriek Roodvoet, maar deze fabriek springt niet in het oog.



Het gaat hier om een aantrekkelijk landschap met bijzondere cultuurhistorische en ecologische waarden.

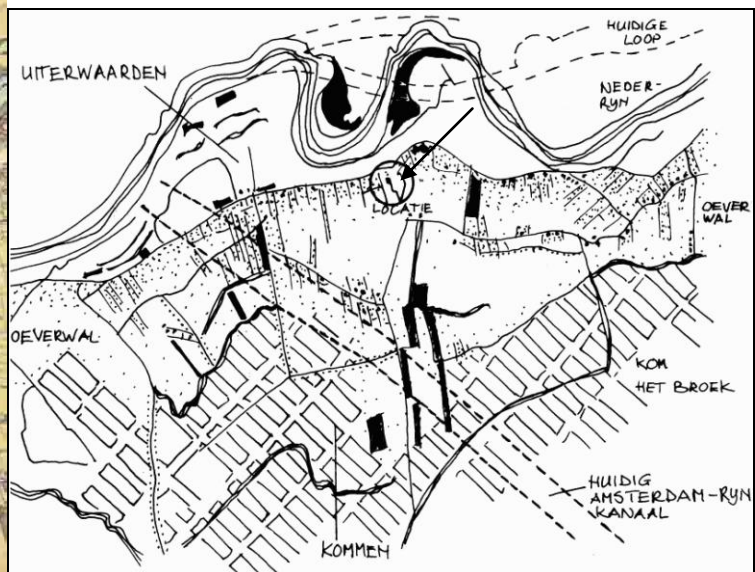


Zicht op de Rijnbandijk richting het oosten. Dit is de locatie van het castellum bij Rijswijk, als onderdeel van de Romeinse Limes.

Rijswijk is van oorsprong een dorp zonder kern. De kaart uit 1850 laat zien dat de bebouwing van Rijswijk de Rijnbandijk volgt, met een wat hogere concentratie ter hoogte van het huidige Rijswijk. Het leek destijds wat drukker te zijn aan de dijk. Elk huis had een eigen fruitboomgaard. De uiterwaarden, de oeverwal en de kommen onderscheiden zich duidelijk van elkaar.



Rijswijk ca. 1850



Uiterwaarden, oeverwallen, kommen te Rijswijk rond 1850

Het *Landschapsontwikkelingsplan* van de Gemeente Buren (*nog niet vastgesteld*) is opgesteld als concretisering van de Structuurvisie. Daarbij erkent het *LOP* meerdere landschapsvarianten in het rivierenlandschap: De basisindeling uiterwaarden-oeverwallen-kommen wordt gecombineerd met een ontwikkelingsgerichte typering. Men komt tot zeven landschapsensembles, gekarakteriseerd op grond van toekomstig gebruik. Bijbehorende Werkboeken dienen als inspiratiebron met de bedoeling om ook echt aan de slag te gaan met het landschap. Een inspirerende suggestie is het idee om de historie van de dorpspolder weer nieuw leven in te blazen. Dit kan resulteren op een nieuw netwerk van kadepaden, geënt op de eigen dorpspolder. Ook spoort het *LOP* aan op bovenlokale initiatieven. Specifiek wordt de locatie steenfabriek Roodvoet genoemd voor een project om de bewogen historie meer te laten spreken.

Opvallend aan het *Landschapsontwikkelingsplan* is de positieve insteek. Het Amsterdam-Rijnkanaal ziet men als aansluiting dat bovenregionale kansen biedt, in plaats van een onoverbrugbare doorsnijding van het rivierenland van de Gemeente Buren. Het *LOP* noemt het Amsterdam-Rijnkanaal De Schakelaar.

### Conclusie

Wat tijdens het veldbezoek opvallend is, is de recreatieve aantrekkingskracht. Er is druk toeristisch verkeer op de Rijnbandijk. Men komt al toerend van het landschap genieten. De Gemeente Buren wil de beleving van de landschappelijke waarden versterken en het recreatief gebruik verder versterken.

Het *Landschapsontwikkelingsplan* laat in de Werkboeken zien op welke manier het recreatieve verkeer meer ruimte kan krijgen, inclusief een nieuw netwerk van recreatieve kadepaden. Weidebouw is het gewenste grondgebruik nabij de dorpen aan de dijk. Verder van de dorpen af kan natuurontwikkeling passend zijn. Zo blijven doorzichten over de uiterwaarden behouden.



Vogelvluichtperspectief op het bedrijf vanaf de Rijnbandijk

De conclusies die getrokken kunnen worden over de Rijnbandijk 203:

- Rijnbandijk 203 is een authentieke boerderij op een plaats die al op de kaart daterend uit ca. 1850 te vinden is. De bocht in de dijk is een herkenningspunt, dit is een oude kolk.
- Het landschapspatroon van toen is in hoofdlijnen nu nog aanwezig. Zelfs de perceelsvorm is herkenbaar op de kaart uit 1850.
- De boerderij is onderdeel van een reeks boerderijen dat als een kralensnoer zich aan de dijk bevindt: rijdend over de Rijnbandijk volgen de boerderijen zich in een mooi ritme op.

De beoogde uitbreiding is direct oostelijk en achter de huidige bedrijfsbebouwing. Er is dan geen direct zicht meer op de sleufsilos. De kijkrichting is hoog vanaf de dijk naar beneden op het bedrijf. Dit maakt dat men in een soort vogelvluchtperspectief overzicht over het bedrijf heeft. Er is wel direct zicht op de nieuwe stal, net zoals dat nu al het geval is bij de bestaande stal, zie onderstaande foto. Dit vormt op zich geen belemmering voor uitvoering van de beoogde uitbreiding. Het uitbreidingsverzoek is landschappelijk passend en een logische ontwikkeling voor dit melkveehouderijbedrijf.

Landschappelijke inpassing in detail, zie de tekening op de volgende pagina.

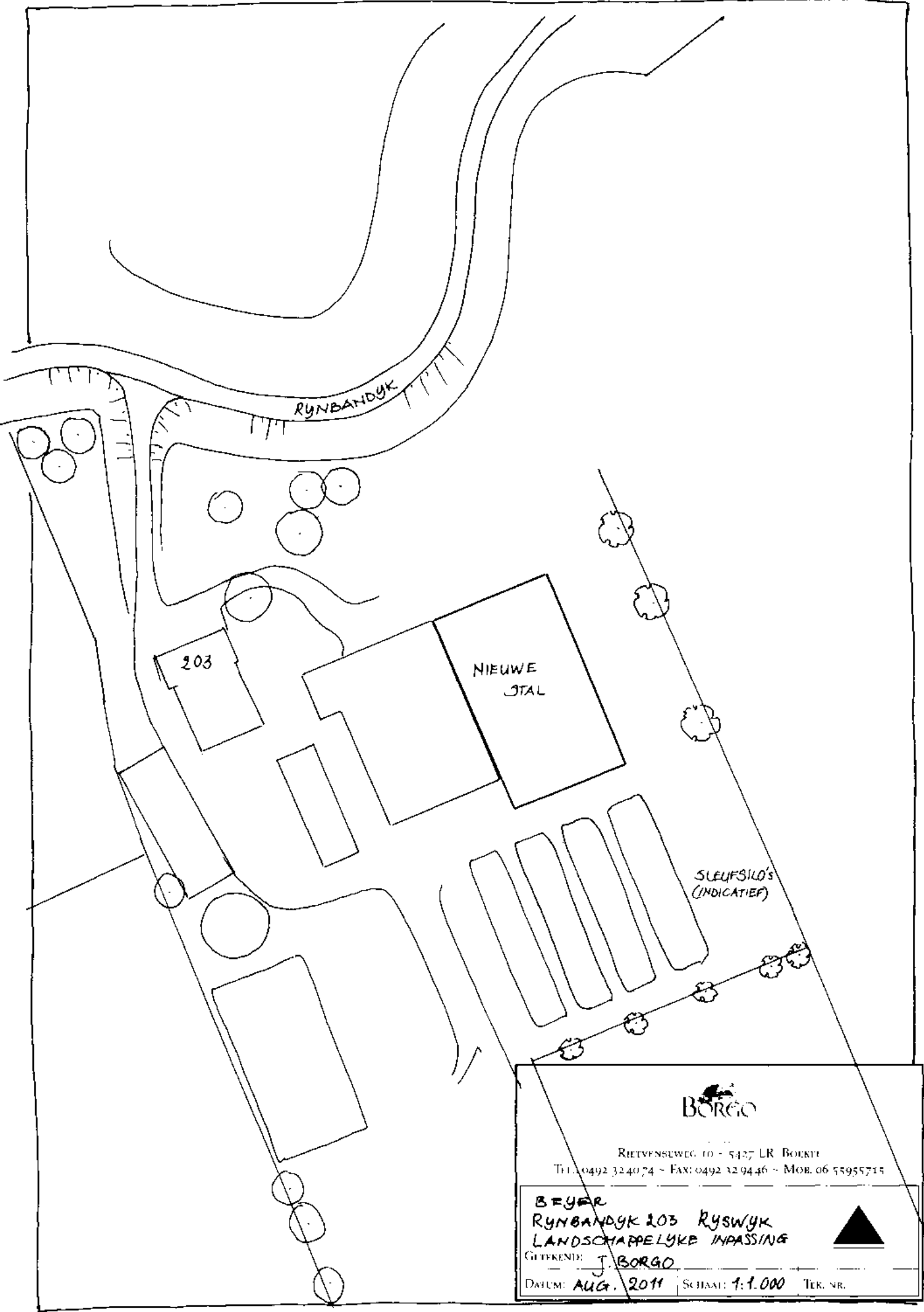
Het gaat hier om een bedrijf waar de ondernemer zorgt voor een net en opgeruimd erf. Er kan aangenomen worden dat de nieuwbouw met zorg wordt uitgevoerd en dat de ondernemer zich blijft inspannen voor een opgeruimd en verzorgd erf. Dit is van belang voor het zicht dat de toerist heeft op het bedrijf vanaf de dijk. De aanblik zal door de nieuwbouw verbeteren omdat de sleufsilos achter de nieuwe stal verdwijnen. Aan de oostelijke perceelsgrens zullen enkele bomen de gevel wat breken. De bomen kunnen geplaatst worden aan de perceelsgrens. Deze grens blijft ongewijzigd. Aan de achterzijde van de verlengde sleufsilos kunnen nieuwe knotwilgen geplaatst worden. Zo zal er een eenheid op het erf gecreëerd worden: de beplanting maakt van de verschillende onderdelen van het bedrijf één geheel.



Huidig zicht op de sleufsilos vanaf de Rijnbandijk te Rijswijk.

Opgesteld augustus 2011 te Boekel,  
Janka Borgo





RIETVENSUWEG 10 - 5427 LR BOKKE  
 TEL: 0492 324074 - FAX: 0492 329446 - MOB: 06 55955715

**BEYER**  
 RYNBANDYK 203 RYSWYK  
 LANDSCHAPELYKE INPASSING  
 GETEKENDE: J. BORGIO



DATE: AUG. 2011    SCHAALE 1:1.000    TEK. NR.



Stichting Advisering Agrarische Bouwplannen

Burgemeester en Wethouders van de  
gemeente Buren  
Postbus 23  
4020 BA MAURIK

Plaats : Nijmegen  
Datum : 7 juni 2011  
Uw kenmerk : UIT/1100466  
Ons kenmerk : 0009411VBP11/hg  
Bestand : m:\saab\adviezen 2011\gemeenten\buren\rijnbandijk 203, rijswijk\advies  
beljer.rijswijk.vbp.doc  
E-mail : info@stichtingaab.nl  
Bijlage(n) : 1

**Onderwerp** *Landbouwkundig advies inzake de vergroting van een agrarisch bouwperceel aan de Rijnbandijk 203 te Rijswijk t.n.v. de heer C.C.W. Beljer.*

Geacht college,

Met betrekking tot uw verzoek om advies inzake bovenvermeld onderwerp, bericht ik u het volgende.

De heer C.C.W. Beljer, wonende en bedrijfsvoerende aan de Rijnbandijk 203 te Rijswijk, is voornemens zijn bedrijfslocatie uit te breiden met een nieuwe ligboxenstal en een aantal sleufsilo's ten behoeve van zijn melkrundveehouderij.

#### **Planologische regeling**

Voor het perceel aan de Rijnbandijk 203 vigeert het bestemmingsplan "Buitengebied 2008". Het perceel is gelegen binnen de bestemming "Agrarisch-Oeverwalgebied" en beschikt over een agrarisch bouwperceel.

Verzocht wordt om vergroting van het agrarisch bouwperceel ten behoeve van de uitbreiding van de bedrijfsbebouwing.

Onder voorwaarden (artikel 62, lid 4) kan uw college het agrarisch bouwperceel vergroten. Eén van de voorwaarden hiérbij is dat uit nader onderzoek moet blijken dat de vergroting noodzakelijk is voor de bedrijfsvoering.

U verzoekt de S/A/A/B u daarover te adviseren.

#### **Bedrijfsbeschrijving**

Verzoeker, de heer C.C.W. Beljer (38 jaar), exploiteert aan de Rijnbandijk 203 te Rijswijk een gespecialiseerde melkrundveehouderij.

Op het bedrijf werden, volgens de door verzoeker tijdens een bedrijfsbezoek op 3 juni jl. overlegde Gecombineerde Opgave 2011, op 1 april 2011 gehouden, 78 melkkoeien en 65 stuks jongvee. Het melkquotum bedraagt 783.923 kilogram.



Tot het bedrijf behoort circa 47 hectare landbouwgrond, waarvan circa 38 hectare in gebruik voor de teelt van gras en circa 9 hectare voor de verbouw van maïs.

Binnen het huidige agrarisch bouwperceel zijn naast de boerderijwoning met paardenstallen (hobby) aanwezig: een jongveestalling, een werktuigenloods annex stal voor droogstaande melkkoeien in de winterperiode, een machineloods, een bovengrondse mestopslagsilo met een inhoud van 840 m<sup>3</sup>, een (apart) tanklokaal met melkstal, een ligboxenstal, een buitenrijbak (20 x 40 meter) en verschillende voeropslagen.

#### **Voornemen**

De heer Beijer is voornemens zijn melkrundveehouderij aan de Rijnbandijk 203 te laten doorgroeien naar een omvang van circa 150 stuks melkkoeien met 90 stuks jongvee. Daartoe wil hij zijn bedrijf uitbreiden met een nieuwe ligboxenstal, welke zal worden voorzien van twee melkrobots. De bestaande ligboxenstal zal in gebruik worden genomen voor de hulsvesting van het "oudere" jongvee en de droogstaande melkkoeien. Verder dient ook de voeropslag te worden vergroot door de bouw van sleufsilos, aldus verzoeker.

De beoogde bouwplannen resulteren in een overschrijding van de grens van het agrarisch bouwperceel in met name oostelijke richting. Het agrarisch bouwperceel dient daarvoor in principe te worden vergroot naar circa 1,5 hectare.

#### **Beleid**

Voorliggend initiatief - de uitbreiding van een bestaande agrarische onderneming - komt neer op een vergroting van het bestaande agrarische bouwperceel. Een dergelijke vergroting komt veelal ter sprake wanneer de gewenste toekomstige bebouwing niet binnen het bestaande bouwperceel gerealiseerd kan worden, omdat het bouwperceel qua oppervlakte of vorm niet voldoet. Vanuit landbouwkundig oogpunt wordt beoordeeld of vergroting van het agrarisch bouwperceel noodzakelijk is. Hierbij wordt gekeken naar de huidige situering van de bedrijfsgebouwen en de bedrijfskundige, de milieutechnische en de bedrijfseconomische noodzaak om bedrijfsgebouwen buiten het bouwperceel op te richten. Ook de huidige omvang van het bedrijf en het bedrijfstype wordt in de beoordeling betrokken. Het standpunt is om vergroting van het bouwperceel slechts toe te staan, indien dit noodzakelijk is uit oogpunt van een doelmatige agrarische bedrijfsvoering.

#### **Advies**

In antwoord op uw vraag of de gewenste uitbreiding noodzakelijk is ten behoeve van een doelmatige bedrijfsvoering bericht ik u na bestudering van de aangeleverde stukken en een bedrijfsbezoek ter plaatse het volgende.

In de onderhavige situatie is sprake van een volwaardige melkrundveehouderij. Om de onderneming in zijn huidige hoedanigheid en naar de toekomst bedrijfseconomisch gezond te houden, vormt een verhoging van het aantal stuks melkvee een positieve ontwikkeling. De vergroting maakt tevens een efficiëntere en diervriendelijkere bedrijfsvoering mogelijk. De S/A/A/B is dan ook van oordeel dat realisatie van het voornemen tot uitbreiding met een nieuwe ligboxenstal noodzakelijk kan worden geacht uit oogpunt van een doelmatige en toekomstgerichte agrarische bedrijfsvoering.

De S/A/A/B is van mening dat de gevraagde vergroting van het agrarisch bouwperceel aan de Rijnbandijk 203 te Rijswijk noodzakelijk kan worden geacht voor een doelmatige agrarische bedrijfsvoering. De S/A/A/B adviseert u derhalve vanuit landbouwkundig oogpunt hieraan uw medewerking te verlenen.

**RAAP-NOTITIE 3918**

## **Plangebied Rijnbandijk 203 te Rijswijk**

**Gemeente Buren**

**Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en  
inventariserend veldonderzoek, karterende fase**

## Colofon

**Opdrachtgever:** Aeres Milieu

**Titel:** Plangebied Rijnbandijk 203 te Rijswijk, gemeente Buren; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek, karterende fase

**Status:** 2e conceptversie

**Datum:** augustus 2011

**Auteur:** E. Goossens MA

**Projectcode:** BUVQ

**Bestandsnaam:** NO3918\_BUVQ

**Projectleider:** E. Goossens MA

**Projectmedewerker:** L.M. Flokstra

**ARCHIS-vondstmeldingsnummers:** niet van toepassing

**ARCHIS-waarnemingsnummers:** niet van toepassing

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer:** 47806

**Bewaarplaats documentatie:** RAAP Oost-Nederland

**Autorisatie:** drs. E.M.P. Verhelst

**Bevoegd gezag:** gemeente Buren

**ISSN:** 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwenveldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2011

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

## Samenvatting

In opdracht van Aeres Milieu heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in augustus 2011 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met geplande nieuwbouw te Rijswijk in de gemeente Buren. Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Doel van het veldonderzoek was het toetsen van die gespecificeerde archeologische verwachting en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische resten.

Op basis van het bureauonderzoek wordt, vanwege het voorkomen van meandergordelafzettingen van de Kromme Rijn, aan het plangebied een hoge archeologische verwachting voor resten uit de periode IJzertijd t/m Nieuwe tijd toegekend. In het plangebied komen geen bekende vindplaatsen voor.

Tijdens het veldonderzoek zijn vijf boringen geplaatst. De top van het bodemprofiel bestaat uit een oeverpakket bestaande uit sterk tot uiterst siltige klei behorende tot de stroomgordel van de Kromme Rijn. In de boringen 1, 4 en 5 komt hieronder een pakket komklei voor. Vanaf circa 150 tot 200 cm -Mv komt in alle boringen beddingzand van de Kromme Rijn meandergordel voor. Tijdens het veldonderzoek zijn in boring 5 enkele archeologische indicatoren aangetroffen. Het betreffen enkele zeer kleine fragmenten geglazuurd roodbakkend aardewerk uit de Nieuwe tijd. De fragmenten geven echter geen aanleiding om de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het plangebied zelf te vermoeden.

Op grond van de resultaten van dit onderzoek wordt in het plangebied in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

De bevoegde overheid neemt op grond van de bevindingen van dit archeologisch onderzoek een selectiebesluit (gemeente Buren, archeoloog: drs. H.J. van Oort).

# 1 Inleiding

## 1.1 Kader

In opdracht van Aeres Milieu heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in augustus 2011 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met geplande nieuwbouw te Rijswijk in de gemeente Buren. Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden teneinde een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Doel van het veldonderzoek was het toetsen van die verwachting en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische resten. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens in hoofdstuk 4 een advies geformuleerd met betrekking tot eventueel archeologisch vervolgonderzoek.

## 1.2 Administratieve gegevens

Het plangebied meet circa 0,4 hectare en grenst aan de westzijde aan het perceel van de Rijnbandijk 203 (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 39B van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000).

**Gemeente:** Buren

**Plaats:** Rijswijk

**Plangebied:** Rijnbandijk 203

**Centrumcoördinaten:** 154.251 / 441.506

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer:** 47806

## 1.3 Huidige en toekomstige situatie

Het perceel is nu in gebruik als akker. De uitbreiding bestaat uit nieuwbouw van een rundveestal en een ruwvoeropslag in sleuvsilo's. De wijze van fundering van de nieuwbouw is nog niet bekend. Er wordt echter vanuit gegaan dat ter hoogte van de geplande bebouwing de bodemverstoringen dieper reiken dan het archeologisch relevante niveau (30-100 cm -Mv).

## 1.4 Onderzoekopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een karterend veldonderzoek. De volgende vragen hebben richting gegeven aan het onderzoek:

- Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn reeds over het plangebied bekend?



- Zijn in het plangebied archeologische waarden aanwezig die (mogelijk) bedreigd worden door de geplande inrichting?
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting en welke onderzoeksmethoden kunnen hiervoor ingezet worden?
- Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingsterreinen?
- Indien vindplaatsen worden aangetroffen: wat is de diepteligging, dikte en stratigrafische positie van de archeologische laag waarin de archeologische indicatoren zijn aangetroffen?
- Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
- Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?
- Is in het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl)), geldt in de praktijk als richtsnoer. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde geologische en archeologische perioden. Achterin dit rapport is een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen en worden enkele vaktermen beschreven (zie verklarende woordenlijst).

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Methodes

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Daartoe zijn reeds bekende archeologische en aardkundige gegevens verzameld en is het grondgebruik in het plangebied in het heden en verleden geïnventariseerd.

Geraadpleegd zijn de volgende bronnen:

- de archeologische database ARCHIS voor het voorkomen van AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen ([www.archis.nl](http://www.archis.nl));
- de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW; geraadpleegd via [www.archis.nl](http://www.archis.nl));
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl));
- het informatiesysteem Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO; [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl));
- diverse historische kaarten (via [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl));
- de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart van Buren (Botman & Benjamins, 2008);
- literatuur en historisch en aardkundig kaartmateriaal (zie literatuurlijst).

### 2.2 Resultaten

#### Aardkundige situatie

##### *Geo(morfo)logie en bodem*

Het plangebied is gelegen ter hoogte van de meandergordel van de Kromme Rijn (figuur 2). Deze stroomgordel was actief tussen circa 1150 voor Chr. en 1122 na Chr. (Berendsen & Stouthamer, 2001). De top van het beddingzand bevindt zich op circa 1,5 m -Mv. Hierboven komt een pakket lichte klei voor (oeverafzettingen van de Kromme Rijn of Nederrijn). De meandergordel van de Nederrijn ligt op korte afstand van het plangebied, ten noorden van de Rijnbandijk. De stroomgordel van de Nederrijn is ontstaan rond 600 voor Chr. en tot op heden actief. Bodemkundig gezien betreft het kalkloze poldervaaggronden met profielverloop 5 en grondwatertrap VI ([www.archis.nl](http://www.archis.nl), code Rn95c). De gegevens van het DINOloket bevestigen dit beeld. Het AHN-beeld geeft geen bijzondere kenmerken weer.

##### *Verstoringsen*

Binnen het plangebied zijn geen gegevens over mogelijke verstoringen bekend.

#### Bekende archeologische en historische gegevens

##### *ARCHIS en AMK*

In het plangebied zelf staan geen bekende archeologische resten geregistreerd (figuur 3). In de nabije omgeving zijn wel meerdere vindplaatsen geregistreerd. Op 100 m ten noorden van het plangebied is bij het graven van enkele sleuven een koperen voorwerp gevonden (ARCHIS-

waarnemingsnummer 30498). Wat het voorwerp exact is, is onbekend. In ARCHIS wordt gesproken over twee “wijzers” welke draaibaar zijn over asjes. Het voorwerp wordt gedateerd tussen de Romeinse tijd en de Middeleeuwen.

Circa 600 m ten oosten van het plangebied heeft een omgrachte boerderij gelegen, genaamd Ottenstein (ARCHIS-waarnemingsnummer 27054). Meer gegevens zijn in ARCHIS niet bekend.

Op 400 m ten zuiden van het plangebied staat een AMK-monument geregistreerd (AMK-nummer: 3685, terrein van hoge archeologische waarde). Het betreft een nederzettingsterrein waar sporen uit de periode Late IJzertijd t/m Vroege Middeleeuwen zijn aangetroffen. Binnen het terrein staat een tiental waarnemingen geregistreerd uit deze periode.

#### *Historische kaarten*

Het plangebied ligt ten oosten van het huidige erf Dijkhof. Het plangebied zelf is in deze tijd niet bebouwd: de noordzijde bestaat uit een boomgaard, de rest uit bouwland (kadastrale minuut 1832). Het erf bestaat in 1832 uit een hoofdgebouw, twee bijgebouwen en twee spiekers. In het Gelders Archief zijn geen oudere kaarten beschikbaar waar het plangebied op weergegeven wordt. Hoe oud het erf is kan dus niet met zekerheid bepaald worden. Op basis van de landschappelijke ligging en de omvang van het erf in 1832 is het echter goed mogelijk dat het erf uit de Middeleeuwen dateert.

#### *Archeologische verwachting*

Volgens de IKAW geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting. Volgens de meer gedetailleerde gemeentelijke archeologische verwachtingskaart van Buren geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting (figuur 4). Deze hoge archeologische verwachting is gebaseerd op het voorkomen van meandergordelafzettingen van de Kromme Rijn.

### **2.3 Gespecificeerde archeologische verwachting**

Vanwege het voorkomen van meandergordelafzettingen van de Kromme Rijn geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor resten uit de periode IJzertijd t/m Nieuwe tijd. Voor deze periode bestaat de kans op het voorkomen van nederzettingsresten, bestaande uit een of meerdere erven (woonstalhuis, bijgebouwen, waterputten en begravingen).

Als prospectiekenmerken van de eventueel aanwezige archeologische resten kunnen worden benoemd:

- een aaneengesloten archeologische laag, gekenmerkt door een afwijkende kleur ten opzichte van de eronder en erboven liggende laag;
- de aanwezigheid van mogelijk antropogene objecten als houtskool, bot, steen en artefacten (voornamelijk aardewerk en vuursteen) in een matig tot hoge dichtheid (> 40 vondsten groter dan 4 mm per m<sup>2</sup>) en fosfaat;

- de veronderstelde afmetingen van de overige sites zijn groot (> 2.000 m<sup>2</sup>); de resten bevinden zich naar verwachting in de top van de oeverafzettingen van de Kromme Rijn.

Op grond van de gespecificeerde verwachting werd de volgende onderzoeksmethode opgesteld (SIKB, 2007; Tol e.a., 2004):

- een booronderzoek bestaande uit circa vijf boringen, zo evenredig mogelijk verspreid in het plangebied geplaatst, (dichtheid van minimaal tien boringen per hectare);
- boor: Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm;
- waarnemingsmethode: controle opgeboord materiaal ter plaatse in het veld;
- boordiepte: maximaal 3 m -Mv.

## 3 Veldonderzoek

### 3.1 Methodes

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een karterend booronderzoek. De onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van het bureauonderzoek (gespecificeerde archeologische verwachting) en het protocol inventariserend veldonderzoek uit de KNA versie 3.2 ('Leidraad inventariserend veldonderzoek deel karterend booronderzoek').

Tijdens het veldonderzoek zijn vijf boringen verricht (figuur 5). Er is tot maximaal 3 m -Mv geboord met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met GPS ingemeten (x- en y-waarden).

Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken). Er zijn geen monsters genomen.

De gehanteerde methode wordt geschikt geacht voor het opsporen van de meeste in dit gebied te verwachten nederzettingsterreinen uit de periode IJzertijd t/m Nieuwe tijd. Deze methode is niet geschikt om verkavelingspatronen, graven en andere zeer lokale archeologische resten in kaart te brengen (Tol e.a., 2004).

### 3.2 Resultaten

#### Geologie en bodem

De top van het bodemprofiel bestaat uit een oeverpakket bestaande uit sterk tot uiterst siltige klei. Dit oeverpakket behoort tot de stroomgordel van de Kromme Rijn of van de Nederrijn. In de boringen 1, 4 en 5 komt hieronder een pakket komklei voor. Dit pakket is ongeveer 50 cm dik en ligt tussen 100 en 150 cm -Mv. Vanaf 150 tot 200 cm -Mv komt in alle boringen beddingzand van meandergordel van de Kromme Rijn voor.

#### Archeologie

Tijdens het veldonderzoek zijn in boring 5 enkele archeologische indicatoren aangetroffen. Het betreft enkele zeer kleine fragmenten geglazuurd roodbakkend aardewerk uit de Nieuwe tijd in een laag van 10 cm dik. Deze fragmenten staan in verband met het erf Dijkhof. Dit erf heeft echter niet ter plaatse van het plangebied gelegen. Het betreft waarschijnlijk een akkerlaag met wat afval afkomstig van het erf. De fragmenten geven geen aanleiding om de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het plangebied te vermoeden.

## 4 Conclusies en aanbevelingen

### 4.1 Conclusies

Vanwege het ontbreken van eenduidige archeologische indicatoren kan worden geconcludeerd dat bij de realisering van de plannen naar alle waarschijnlijkheid geen archeologische resten zullen worden verstoord.

### 4.2 Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van dit onderzoek wordt in het plangebied in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

De bevoegde overheid neemt op grond van de bevindingen van dit archeologisch onderzoek een selectiebesluit (gemeente Buren, archeoloog: drs. H.J. van Oort).



## Literatuur

- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer**, 2001. *Paleogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Van Gorcum, Assen.
- Botman, A. & M. Benjamins**, 2008. De archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Buren. *ADC- Rapport H 025*. ADC Heritage B.V., Amersfoort.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Tol, A., P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen**, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-rapport 1000*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

## Gebruikte afkortingen

<b>AHN</b>	Actueel Hoogtebestand Nederland
<b>AMK</b>	Archeologische MonumentenKaart
<b>ARCHIS</b>	ARCHeologisch Informatie Systeem
<b>DINO</b>	Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond
<b>GPS</b>	Global Positioning System
<b>IKAW</b>	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
<b>KNA</b>	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
<b>-Mv</b>	beneden maaiveld
<b>SIKB</b>	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

## Verklarende woordenlijst

### **afzetting**

Neerslag of bezinking van materiaal.

### **antropogeen**

Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/veroorzaakt).

### **grondwatertrap**

Traject tussen de gemiddeld hoogste en de gemiddeld laagste grondwaterstand.

### **kronkelwaard**

Deel van een stroomgebied omgeven en grotendeels opgebouwd door een meander.

### **meander**

Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht (genoemd naar de Meander in Klein Azië, thans Menderes).

**nederzetting(sterrein)**

Woonplaats; de aard en samenstelling van het in het veld aangetroffen sporen en materiaal wordt geïnterpreteerd als resten van bewoning in het verleden.

**oeverafzetting**

Rug langs een rivier, bestaande uit overwegend zandige kleiafzettingen.

**restgeul(afzetting)**

Een door afsnijding, verlaten en daardoor inactief deel van een rivier of geul, dat geen beduidende rol meer speelt bij de afvoer van rivierwater. De afzettingen hierin worden restgeulafzettingen genoemd.

**silt**

Gronddeeltjes ter grootte van 0,002 tot 0,05 mm.

**site**

Een archeologische vindplaats (m.u.v. de vindplaats van een losse vondst).

**stroomgordel**

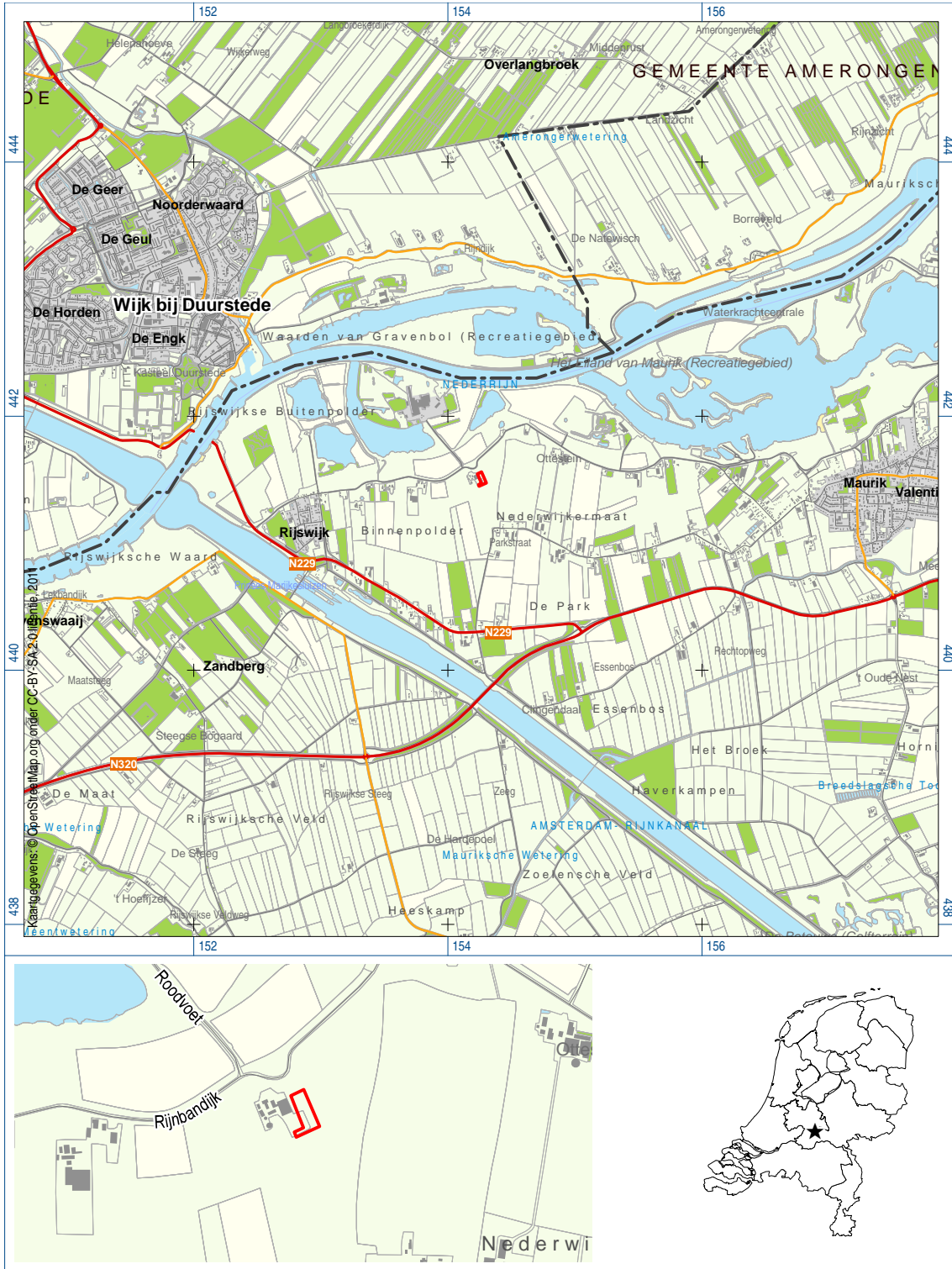
Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaardafzettingen, al dan niet met restgeul(en).

**vindplaats**

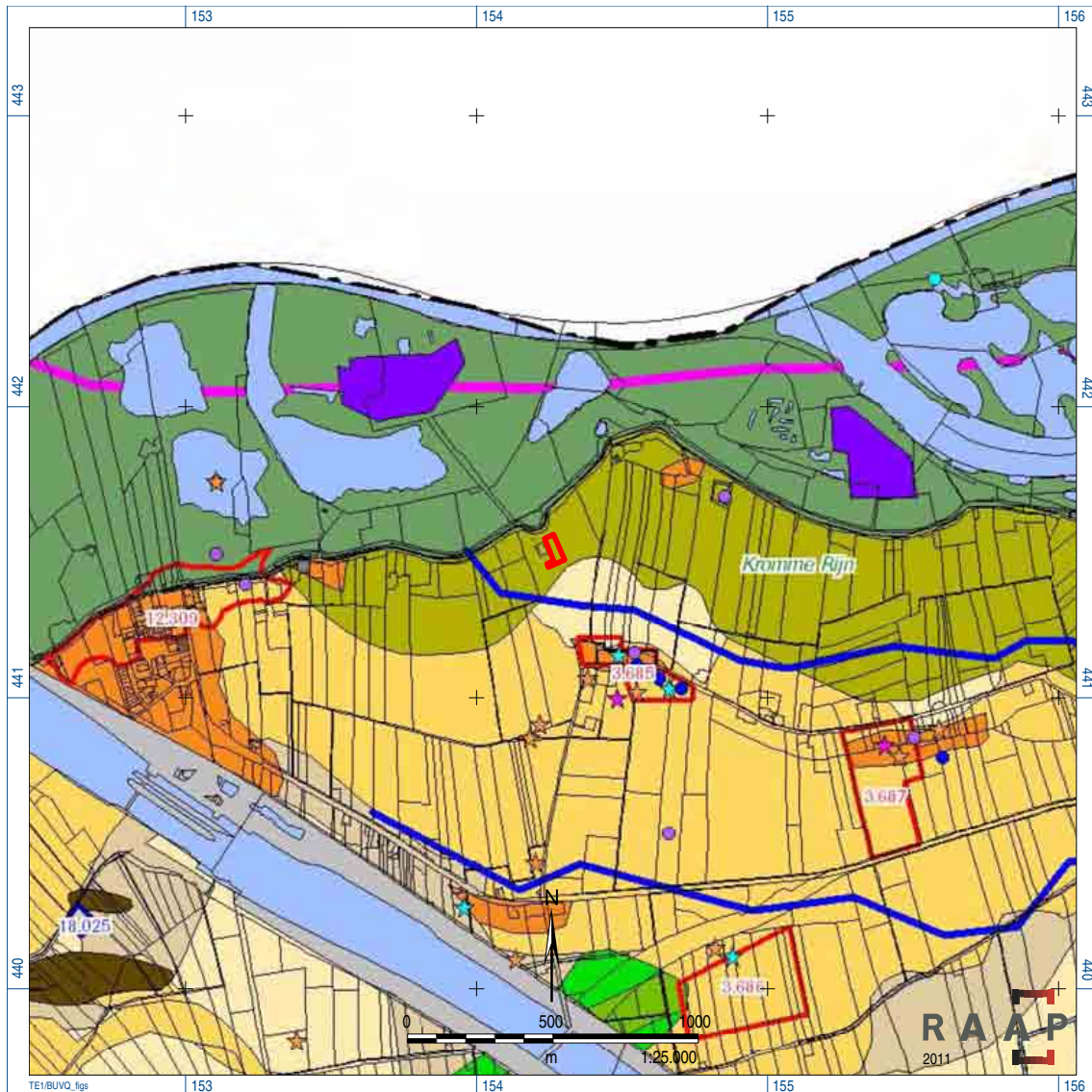
Plaats waar archeologisch materiaal is verzameld of te verzamelen is (ook: site).

## Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

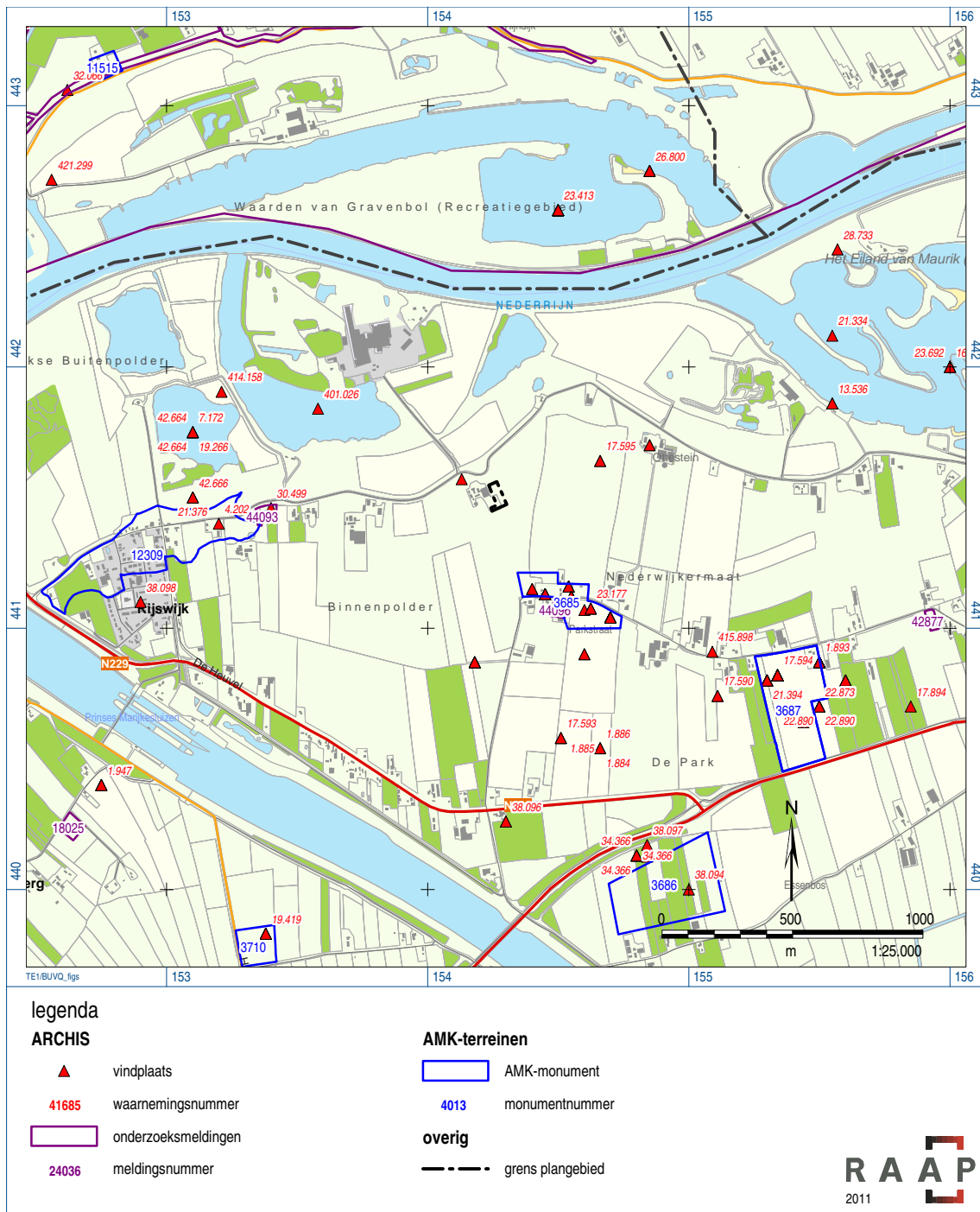
- Figuur 1.** Ligging van het plangebied (rood omlijnd); onder: detail en ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.** Projectie van het plangebied (rood omlijnd) op de archeologische basiskaart van de gemeente Buren (Botman, 2008).
- Figuur 3.** De ARCHIS-informatie uit de omgeving van het plangebied.
- Figuur 4.** Projectie van het plangebied op de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Buren (Botman, 2008).
- Figuur 5.** Resultaten booronderzoek.
- Tabel 1.** Geologische en archeologische tijdschaal.
- Bijlage 1.** Boorbeschrijvingen.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (rood omlijnd); onder: detail en ligging in Nederland (ster).

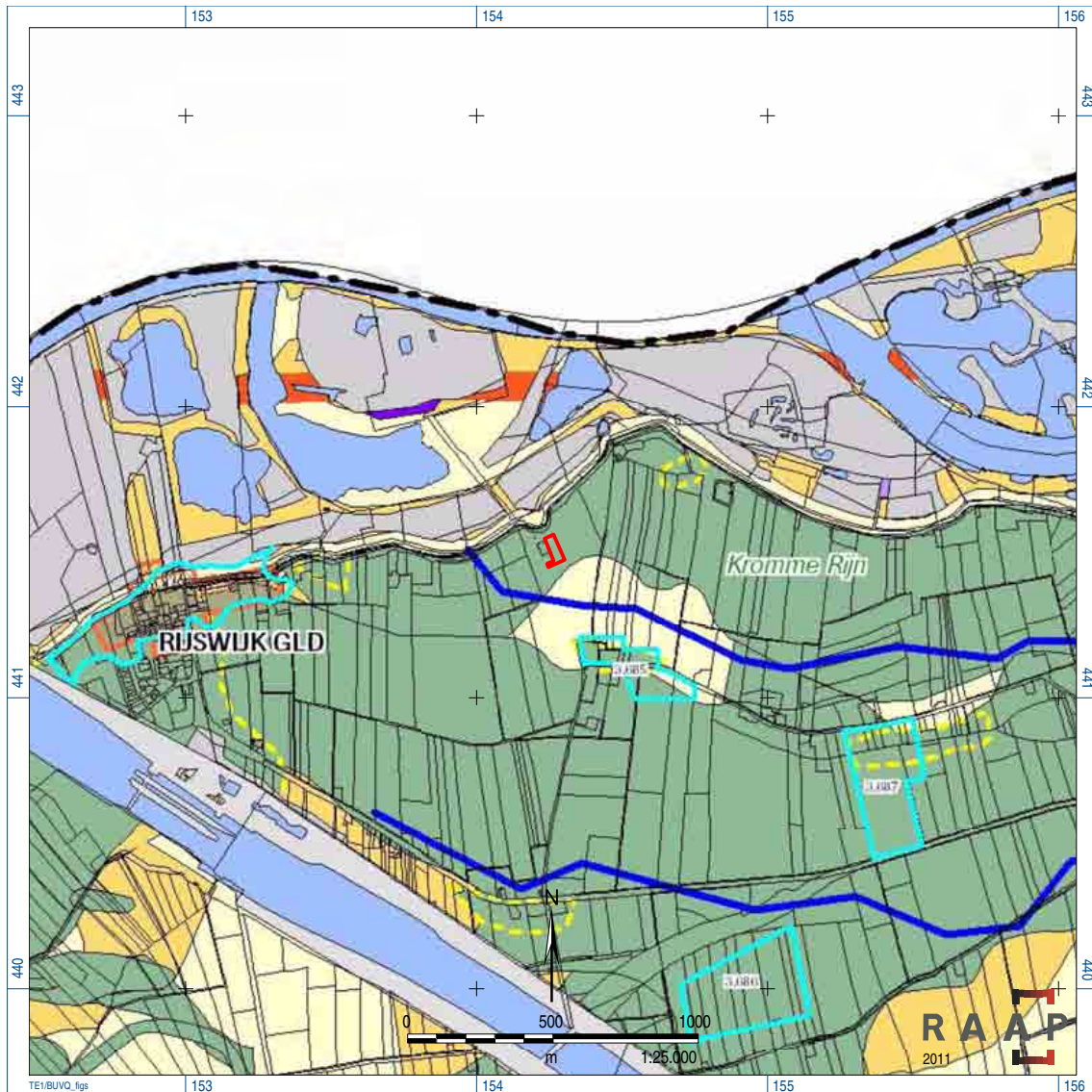


Figuur 2. Projectie van het plangebied (rood omlijnd) op de archeologische basiskaart van de gemeente Buren (Botman, 2008).

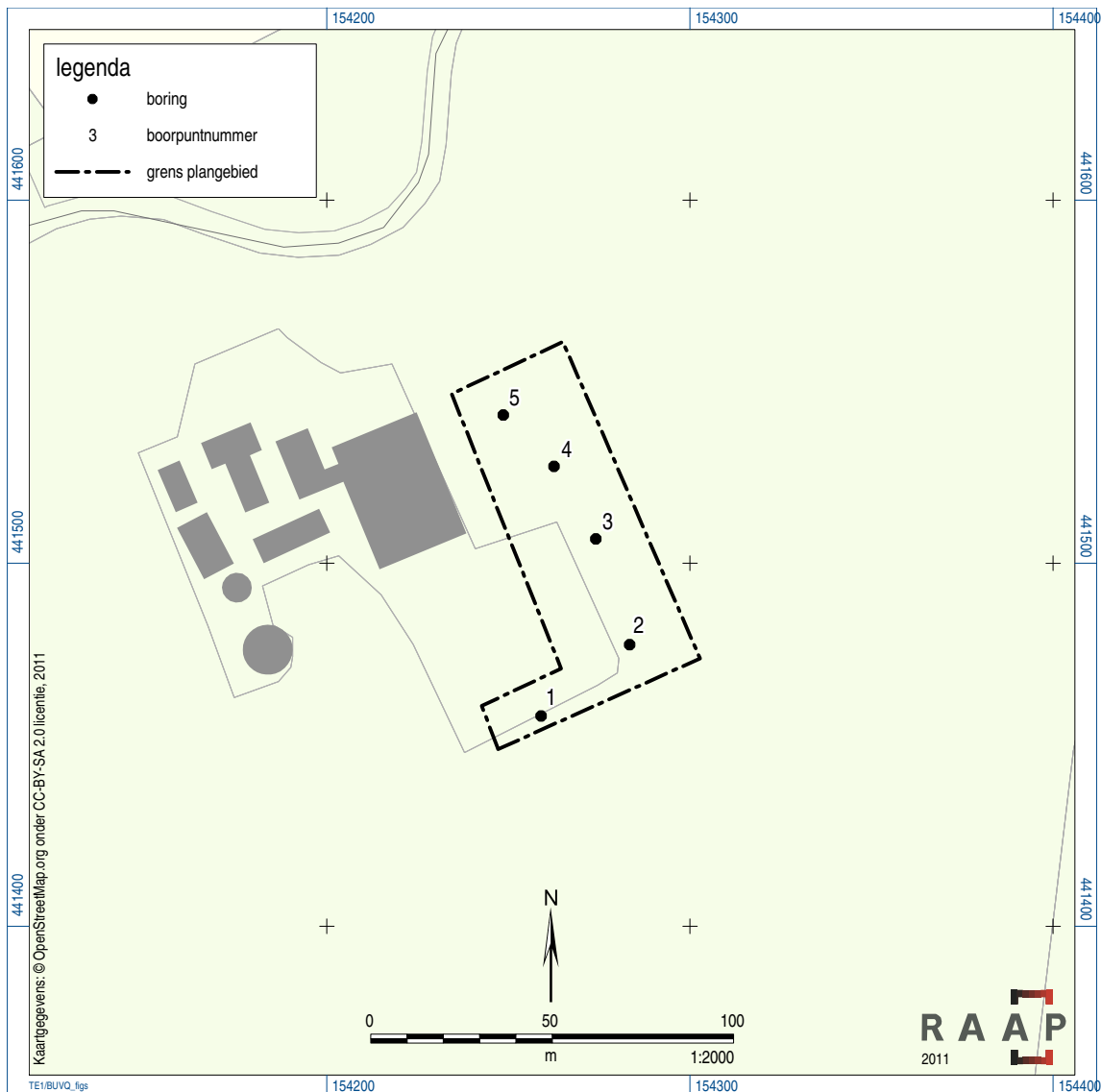


Figuur 3. De Archis-informatie uit de omgeving van het plangebied.





Figuur 4. Projectie van het plangebied op de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Buren (Botman, 2008).



Figuur 5. Resultaten booronderzoek.

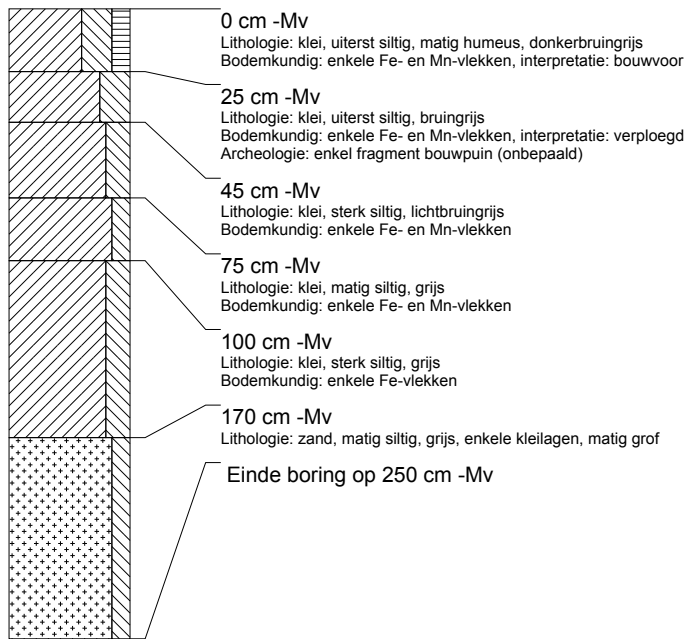




## Bijlage 1. Boorbeschrijvingen

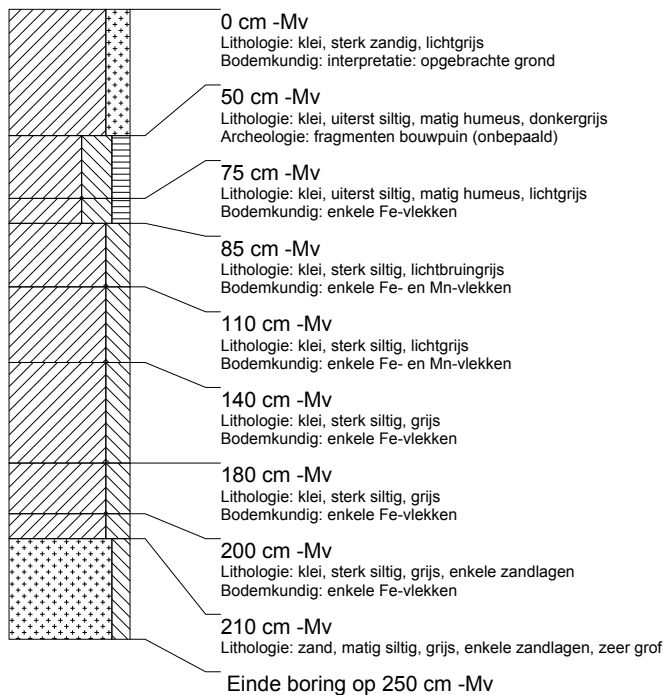
### boring: BUVQ-1

beschrijver: EG/LF, datum: 29-7-2011, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Rijswijk, opdrachtgever: aeres, uitvoerder: RAAP Oost



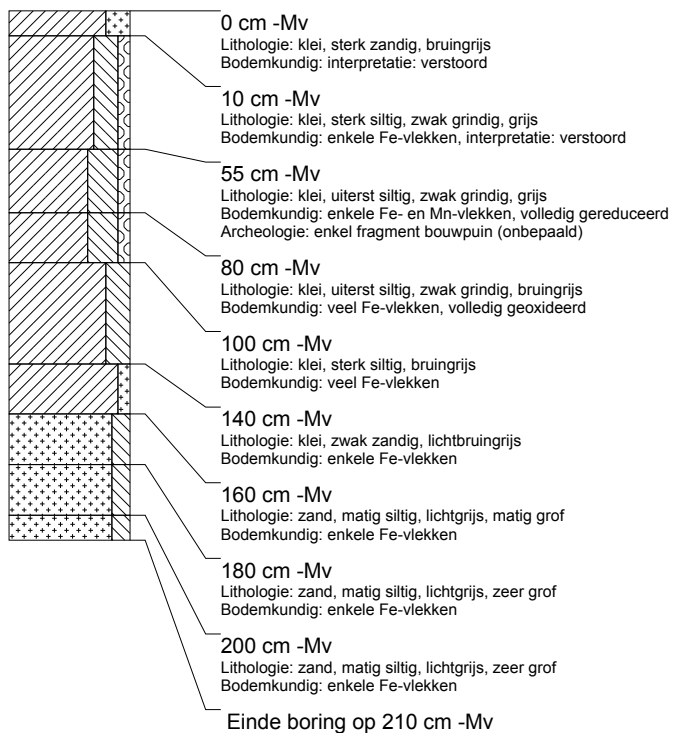
### boring: BUVQ-2

beschrijver: EG/LF, datum: 29-7-2011, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Rijswijk, opdrachtgever: aeres, uitvoerder: RAAP Oost



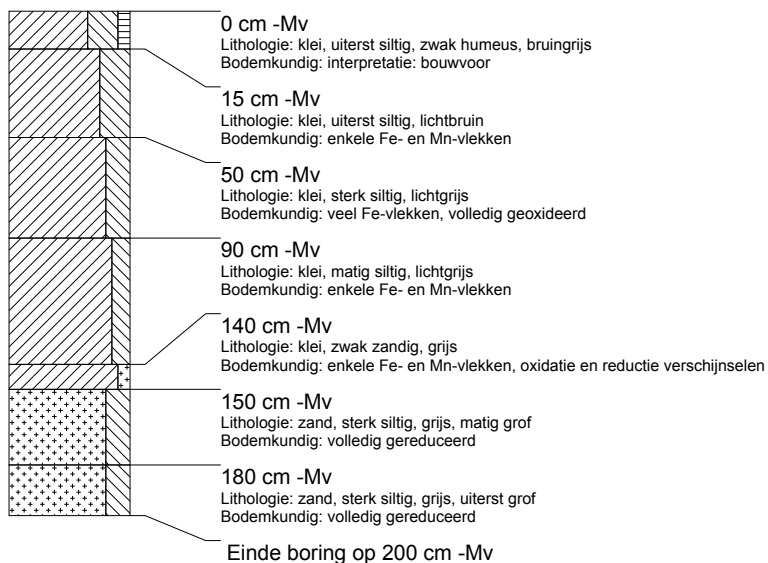
### boring: BUVQ-3

beschrijver: EG/LF, datum: 29-7-2011, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Rijswijk, opdrachtgever: aeres, uitvoerder: RAAP Oost



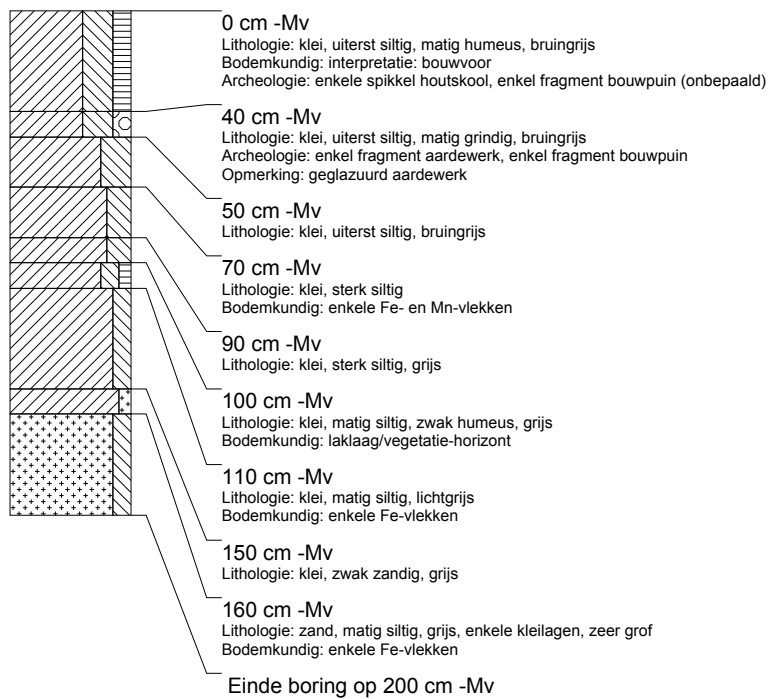
### boring: BUVQ-4

beschrijver: EG/LF, datum: 29-7-2011, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Rijswijk, opdrachtgever: aeres, uitvoerder: RAAP Oost



**boring: BUVQ-5**

beschrijver: EG/LF, datum: 29-7-2011, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Rijswijk, opdrachtgever: aeres, uitvoerder: RAAP Oost





**RAPPORT**  
**Verkennd bodemonderzoek**  
**Rijnbandijk 203 te Rijswijk**  
AM11151-5

**Opdrachtgever**

Ordito  
Dhr. Van Kuijk  
Postbus 94, 5126 ZH Gilze

**Projectnummer**

Aeres Milieu projectnummer AM11151-5

**Status rapport**

Definitief

**Autorisatie**

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Ing. N.J.W. van der Feest BA		30 augustus 2011
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		30 augustus 2011





# INHOUDSOPGAVE

<b>SAMENVATTING RESULTATEN</b>	<b>3</b>
<b>1. INLEIDING</b>	<b>5</b>
<b>2. VOORONDERZOEK</b>	<b>7</b>
2.1 Inleiding .....	7
2.2 Topografische beschrijving.....	7
2.3 Historisch overzicht en omgeving.....	8
2.4 Dossieronderzoek.....	9
2.5 Asbest.....	9
2.6 Omgeving van de onderzoekslocatie .....	9
2.7 Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....	9
2.8 Beschrijving van de onderzoekslocatie .....	10
2.9 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie .....	10
2.10 Onderzoekshypothese.....	10
<b>3. ONDERZOEKSSTRATEGIE</b>	<b>11</b>
3.1 Inleiding .....	11
3.2 Onderzoeksstrategie .....	11
<b>4. VELDWERKZAAMHEDEN</b>	<b>13</b>
4.1 Algemeen .....	13
4.2 Grondbemonstering.....	13
4.3 Grondwatermonstername.....	13
<b>5. LABORATORIUMONDERZOEK</b>	<b>15</b>
5.1 Algemeen .....	15
5.2 Grond(meng)monster(s).....	15
5.2.1 <i>Analyseresultaten grond(meng)monsters</i> .....	15
5.2.2 <i>Toetsing van de gestelde hypothese</i> .....	16
5.3 Grondwatermonster(s).....	16
5.3.1 <i>Analyseresultaten grondwatermonster(s)</i> .....	16
5.3.2 <i>Toetsing van de gestelde hypothese</i> .....	17
<b>6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</b>	<b>19</b>

## Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
3	Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen
4	Analyseresultaten grond(meng)monster(s) met achtergrond- en interventiewaarden
5	Analyseresultaten grondwatermonster(s) met streef- en interventiewaarden
6	Foto's onderzoekslocatie
7	Verklaring veldmedewerker



## SAMENVATTING RESULTATEN

### Algemeen

Projectnummer	: AM11151-5
Soort onderzoek	: Verkennd bodemonderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Rijnbandijk 203, Rijswijk
Gemeente	: Buren
Kadastrale registratie	: sectie L, nr. 1732 (ged.)
Coördinaten	: X = 154.251 / Y = 441.506
Oppervlakte	: circa 4000 m <sup>2</sup>
Locatie gebruik	: akker
Aanleiding onderzoek	: voorgenomen uitbreiding van bestaande veestal
Opdrachtgever	: Ordito

### Onderzoekshypothese

Hypothese conform NEN 5740 : Onverdacht

### Onderzoeksopzet

Boringen tot 0,5 m-mv.	: 11
Boringen tot 2,0 m-mv.	: 3
Peilbuizen	: 1

### Zintuiglijke waarnemingen

Bovengrond (0,0-0,5 m-mv.)	: plaatselijk sporen kool en resten baksteen en puin aangetroffen
Ondergrond (0,5-2,0m-mv.)	: geen bijzonderheden
Grondwater	: geen bijzonderheden

### Laboratoriumonderzoek

Bovengrond (0-0,5 m-mv.)	: niet verontreinigd
Ondergrond (0,5-2,0 m-mv.)	: niet verontreinigd
Grondwater	: licht verontreinigd met barium en zink

### Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Ordito heeft Aeres Milieu B.V. in augustus 2011 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Rijnbandijk 203 te Rijswijk. Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als "onverdacht" beschouwd.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de boven- en ondergrond geen van de onderzochte componenten zijn gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de (berekende) achtergrondwaarde. Het freatisch grondwater is licht verontreinigd met barium en zink.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet multifunctioneel toepasbaar. Het wordt daarom afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.



## 1. INLEIDING

In opdracht van Ordito heeft Aeres Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Rijnbandijk 203, Rijswijk
Gemeente	: Buren
Kadastrale registratie	: sectie L, nr. 1732 (ged.)
Oppervlakte	: circa 4000 m <sup>2</sup>
Huidig perceelsgebruik	: akker
Toekomstig perceelsgebruik	: veestallen

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN-5740. Het verkennend bodemonderzoek bestaat uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een bodemonderzoek op het perceel.

### **Aanleiding**

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging.

### **Doel**

Het doel van het verkennend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Het onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

### **Onderzoek**

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

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek en de daaruit volgende onderzoekshypothese beschreven. Naar aanleiding van de opgestelde hypothese wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksstrategie opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de veldwerkzaamheden (grond- en grondwateronderzoek) beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de laboratoriumwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, waarin de conclusies en enkele aanbevelingen staan beschreven.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in augustus 2011. De chemische analyses zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratories BV te Rotterdam. ALcontrol is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN-5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.



## 2. VOORONDERZOEK

### 2.1 Inleiding

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- Terreininspectie;
- Archiefonderzoek gemeente Buren;
- Het Bodemloket.

De grenzen van het gebied voor vooronderzoek worden gevormd door de aangrenzende percelen van de onderzoekslocatie tot maximaal 50 meter ervandaan.

### 2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Rijnbandijk 203 te Rijswijk. Kadastraal is de locatie bekend onder sectie L, nr. 1732 (ged.) van de gemeente Buren. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn  $X = 154.251$  /  $Y = 441.506$ . Zie bijlage 1 voor een topografisch overzicht en kadastrale kaart.

Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



Globale begrenzing onderzoekslocatie (Bron: Google Maps)



### 2.3 Historisch overzicht en omgeving

Uit kaartmateriaal van diverse historische topografische kaarten blijkt dat in de periode van 1811 - 1832 reeds bebouwing aanwezig was op de locatie aan de Rijnbanddijk 203. Op de kaarten uit 1918, 1930, 1958 en 1977 valt waar te nemen dat de locatie continu bebouwd is geweest. Pas op de kaart van 1977 is een aanpassing van de bebouwing waar te nemen. Wanneer de eerste bebouwing van de locatie heeft plaatsgevonden is onduidelijk.



1918



1930



1958



1977

Bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)

## 2.4 Dossieronderzoek

Op 2 augustus 2011 is contact opgenomen met de afdeling milieu van de gemeente Buren voor het verkrijgen van de historische informatie. In het gemeentelijk archief waren echter geen, voor het verkennend bodemonderzoek relevante, (milieu)dossiers beschikbaar.

Op de locatie zijn voor zover bekend niet eerder bodemonderzoeken uitgevoerd.

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden.

## 2.5 Asbest

Conform de NEN 5707 (Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond) is er sprake van een asbestverdachte locatie indien er sprake is van één of meer van de hieronder beschreven activiteiten of gebeurtenissen:

- de eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven, die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigen en/of verwerken;
- de eventuele aanwezigheid in het verleden en/of heden van bedrijfsgebouwen (o.a. schuren), waarin (veel) asbesthoudende bouwstoffen zijn verwerkt, en of de aanwezigheid van asbestresten in de bodem en/of onder verhardingen (o.a. erven van boerderijen);
- de aanwezigheid van woongebouwen, gebouwd van asbestcementplaten, dan wel in het verleden gerenoveerd met toepassing van asbestcementproducten, met een gerede kans dat asbestresten in tuinen en/of plantsoenen zijn achtergebleven;
- eventuele stortingen van asbestverdachte afvalstoffen;
- de kans op aanwezigheid van asbesthoudende buizen of ophooglagen in de ondergrond;
- de toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen of in (volks)tuinen;
- de (vroegere) aanwezigheid van glastuinbouw, danwel afval van kassen op of in de bodem;
- er hebben in het verleden calamiteiten met asbest plaatsgevonden (asbestbrand), zonder dat de verspreid geraakte asbestresten (meteen) zijn opgeruimd.

Uit het historisch onderzoek is gebleken dat (voor zover bekend) geen van de bovengenoemde activiteiten op de onderzoekslocatie hebben plaatsgevonden. Er is geen asbestonderzoek conform NEN 5707 uitgevoerd.

## 2.6 Omgeving van de onderzoekslocatie

In de omgeving (binnen een straal van circa 50 meter) van de onderzoekslocatie hebben, voor zover bekend, geen bodembelastende (bedrijfs)activiteiten plaatsgevonden.

Voor zover bekend zijn op de aangrenzende percelen van de onderzoekslocatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

## 2.7 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.1 voor het gebied Buren en omgeving.

Diepte [m-mv]	Lithologie
0 – 1,9	klei, zwak siltig, zandig
1,9 – 2,7	veen
2,7 – 3,1	klei, zwak siltig, zandig
3,1 – 4,55	leem, sterk zandig
4,55 – 5,4	klei, zwak siltig, zandig
5,4 – 6,8	leem, sterk zandig
6,8 – 8,0	zand, sterk siltig, grindig

Tabel 2.1: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket; boring B39B0124)

De stroming van het freatisch grondwater is globaal noordwestelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 3,0 m+ NAP (circa 1,5 m-mv.). De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

### *2.8 Beschrijving van de onderzoekslocatie*

Op 10 augustus 2011 is een veldinspectie uitgevoerd, hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbesthoudend materiaal op het maaiveld.

De locatie bestaat uit een met gras begroeid akkerperceel, het heeft meer het voorkomen van een weiland. Op de locatie waren tijdens het onderzoek koeien aanwezig op het perceel. Het te onderzoeken terrein beslaat niet het gehele gebied, echter slechts een strook direct aansluitend op het erf.

Er zijn geen waarnemingen gedaan welke wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 6.

De onderzoekslocatie wordt aan de noord- zuid- en oostzijde begrensd door het grasland behorend tot de rest van het terrein, aan de westzijde door het aangrenzende boerenerf.

### *2.9 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie*

De onderzochte strook zal dienen voor de uitbreiding van de reeds aanwezige veestal.

### *2.10 Onderzoekshypothese*

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als "onverdacht" beschouwd. Het onderzoek kan dan ook worden uitgevoerd conform de NEN 5740 norm voor onverdachte locaties.

### 3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

#### 3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN-5740 (Bodem-Landbodem; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

#### 3.2 Onderzoeksstrategie

In principe worden boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

ONDERZOEKSNORM NEN-5740 'onverdacht'									
Aantal boringen				Aantal te nemen monsters			Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
oppervlakte m <sup>2</sup>	tot 0,5 m	èn tot 2 m	èn met peilbuis	grond		grondwater	bovengrond	ondergrond	grondwater
				0-0,5 m	0,5-2,0 m <sup>1</sup>				
ca. 4000	11	3	1	11	12	1	2	1	1
Analysepakket							NEN-grond incl. lutos	NEN-grond incl. lutos	NEN- grondwater

Tabel 3.1: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN-5740 "onverdacht"

<sup>1)</sup> Uit elke boring van 0,5 tot 2,0 diepte worden drie monsters in trajecten van ten hoogste 0,5 m genomen.

#### Legenda bij tabel 3.1

m: meter beneden maaiveld

lutos: lutum en organische stofgehalte

De bovengrond en de ondergrond worden onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- drogestof-bepaling
- 9 zware metalen
- 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 7 Polychloorbifenylen (PCB's)
- minerale olie

Tevens bepaalt het laboratorium het gehalte aan organische stof en lutumgehalte voor het vaststellen van een toetsingskader voor de lokale bodemkwaliteit.

Het grondwater wordt onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- 9 zware metalen
- 8 vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen)
- 21 vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- minerale olie



## 4. VELDWERKZAAMHEDEN

### 4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 conform VKB protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

### 4.2 Grondbemonstering

Op 10 augustus 2011 zijn de boringen geplaatst door een medewerker van Aeres Milieu, de heer M. Vrolix, volgens de in paragraaf 3.2 weergegeven onderzoeksstrategie conform VKB protocol 2001 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor ( $\varnothing$  7 of 10 cm). Zie voor de boorpuntlocaties bijlage 2.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 3).

In tabel 4.1 zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd.

Boring	Dieptetraject [m-mv.]	Zintuiglijke waarneming
1	0,00 – 0,50	Zwak baksteenhoudend, sporen kool
5	0,00 – 0,50	Sporen puin, sporen kool
8	0,00 – 0,50	Sporen puin, sporen kool
11	0,00 – 0,50	Sporen baksteen, sporen kool
12	0,00 – 0,50	Zwak baksteenhoudend, sporen kool
15	0,00 – 0,50	Zwak baksteenhoudend, sporen kool

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn op zowel het maaiveld als in het opgeboorde bodemmateriaal geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater is een boring afgewerkt met een peilbuis (zie bijlage 2). Deze is benedenstreams op de onderzoekslocatie geplaatst, ter plaatse van boorpunt 1.

De bovenkant van het peilbuisfilter is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Het filter bevindt zich van 1,9 meter beneden maaiveld. Tijdens de installatie van de peilbuis is geen werkwater gebruikt.

### 4.3 Grondwatermonstername

De peilbuis is een week na plaatsing op 19 augustus 2011 bemonsterd door een medewerker van Aeres Milieu, de heer M. Vrolix, conform VKB protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrische-geleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald. Deze waarden waren constant bij monstername. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur.

De geleiding is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH = 7: neutraal, pH>7: basisch).

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd.

De in het veld gemeten parameters zijn in onderstaande tabel samengevat.

<b>Peilbuisnummer</b>	<b>Pb 1</b>
filterstelling [m-mv]	1,9 – 2,9
grondwaterpeil [m-mv]	1,4
toestroming	1,51
temperatuur [ °C]	goed
zuurgraad [pH]	6,25
elektrisch geleidingsvermogen [ $\mu$ S/cm]	623
kleur	geen
helderheid	helder
drijfslag	geen
geur	geen
waargenomen afwijkingen	geen

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

De meetresultaten wijken niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden.



## 5. LABORATORIUMONDERZOEK

### 5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van ALcontrol BV te Rotterdam. ALcontrol is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

### 5.2 Grond(meng)monster(s)

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

(Meng)monster-nummer	Grondmonster(s) <sup>1)</sup>	Bodemlaag [ m-mv ]	Zintuiglijke waarnemingen
MM1	1-1	0,0 – 0,5	zwak baksteenhoudend, sporen kolen sporen puin en kolen sporen puin en kolen sporen baksteen en kolen zwak baksteenhoudend, sporen kolen zwak baksteenhoudend, sporen kolen
	5-1	0,0 – 0,5	
	8-1	0,0 – 0,5	
	11-1	0,0 – 0,4	
	12-1	0,0 – 0,4	
	15-1	0,0 – 0,2	
MM2	2-1	0,0 – 0,5	geen bijzonderheden
	3-1	0,0 – 0,5	geen bijzonderheden
	4-1	0,0 – 0,5	geen bijzonderheden
	6-1	0,0 – 0,5	geen bijzonderheden
	7-1	0,0 – 0,5	geen bijzonderheden
	9-1	0,0 – 0,5	geen bijzonderheden
	10-1	0,0 – 0,5	geen bijzonderheden
	13-1	0,0 – 0,5	geen bijzonderheden
14-1	0,0 – 0,5	geen bijzonderheden	
MM3	1-3	1,0 – 1,5	geen bijzonderheden
	2-2	0,5 – 1,0	geen bijzonderheden
	2-3	1,0 – 1,4	geen bijzonderheden
	3-3	1,0 – 1,5	geen bijzonderheden
	4-2	0,5 – 1,0	geen bijzonderheden

Tabel 5.1: schema grond(meng)monsters

<sup>1)</sup> Het eerste cijfer geeft het boorpunt aan, het tweede cijfer het monsternametrajct (zie bijlage 3).

#### 5.2.1 Analyseresultaten grond(meng)monsters

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- \* Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 4 voor het analyserapport met nummer 11701729.

(Meng)monster-nummer	Bodemlaag [ m-mv ]	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Gemeten concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
MM1	0,0 – 0,5	zwak baksteenhoudend, sporen kolen, sporen puin	---	---	---
MM2	0,0 – 0,5	geen bijzonderheden	---	---	---
MM3	0,5 – 1,5	geen bijzonderheden	---	---	---

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat in grondmengmonster MM1 t/ MM3 geen van de onderzochte componenten zijn gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de (berekende) achtergrondwaarde.

### 5.2.2 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in de boven- en ondergrond in overeenstemming zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als onverdacht beschouwd kan worden.

### 5.3 Grondwatermonster(s)

#### 5.3.1 Analyseresultaten grondwatermonster(s)

De analyseresultaten van de grondwatermonsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- \* Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 5 voor het analyserapport met nummer 11703496.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing	
1	1,9 – 2,9	barium	170	*
		zink	140	*

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig uit peilbuis 1 licht verontreinigd is met barium en zink.

De lichte verontreinigingen met barium en zink worden waarschijnlijk gedeeltelijk van buiten de onderzoekslocatie aangevoerd, aangezien in de boven- en ondergrondmonsters geen verhoogde concentraties gemeten zijn. Op de locatie zijn ook geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met de verhoogd aangetroffen gehalten aan barium en zink.

De gemeten concentraties blijven echter ruimschoots beneden de tussenwaarde. Een aanvullend of nader onderzoek naar de omvang van de vastgestelde verontreiniging is dan ook niet noodzakelijk.

### 5.3.2 *Toetsing van de gestelde hypothese*

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in het grondwater in tegenspraak zijn met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie onverdacht is.



## 6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Ordito heeft Aeres Milieu B.V. in augustus 2011 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Rijnbandijk 203 te Rijswijk. Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als “onverdacht” beschouwd.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de boven- en ondergrond geen van de onderzochte componenten zijn gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de (berekende) achtergrondwaarde. Het freatisch grondwater is licht verontreinigd met barium en zink.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet multifunctioneel toepasbaar. Het wordt daarom afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.


## BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie

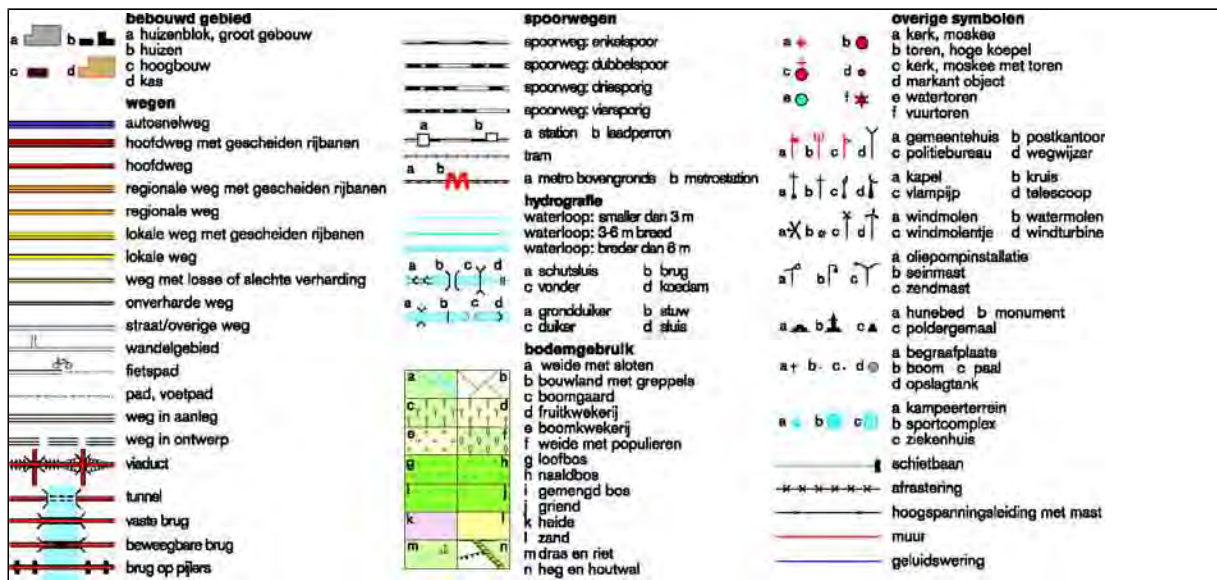


Deze kaart is noordgericht.

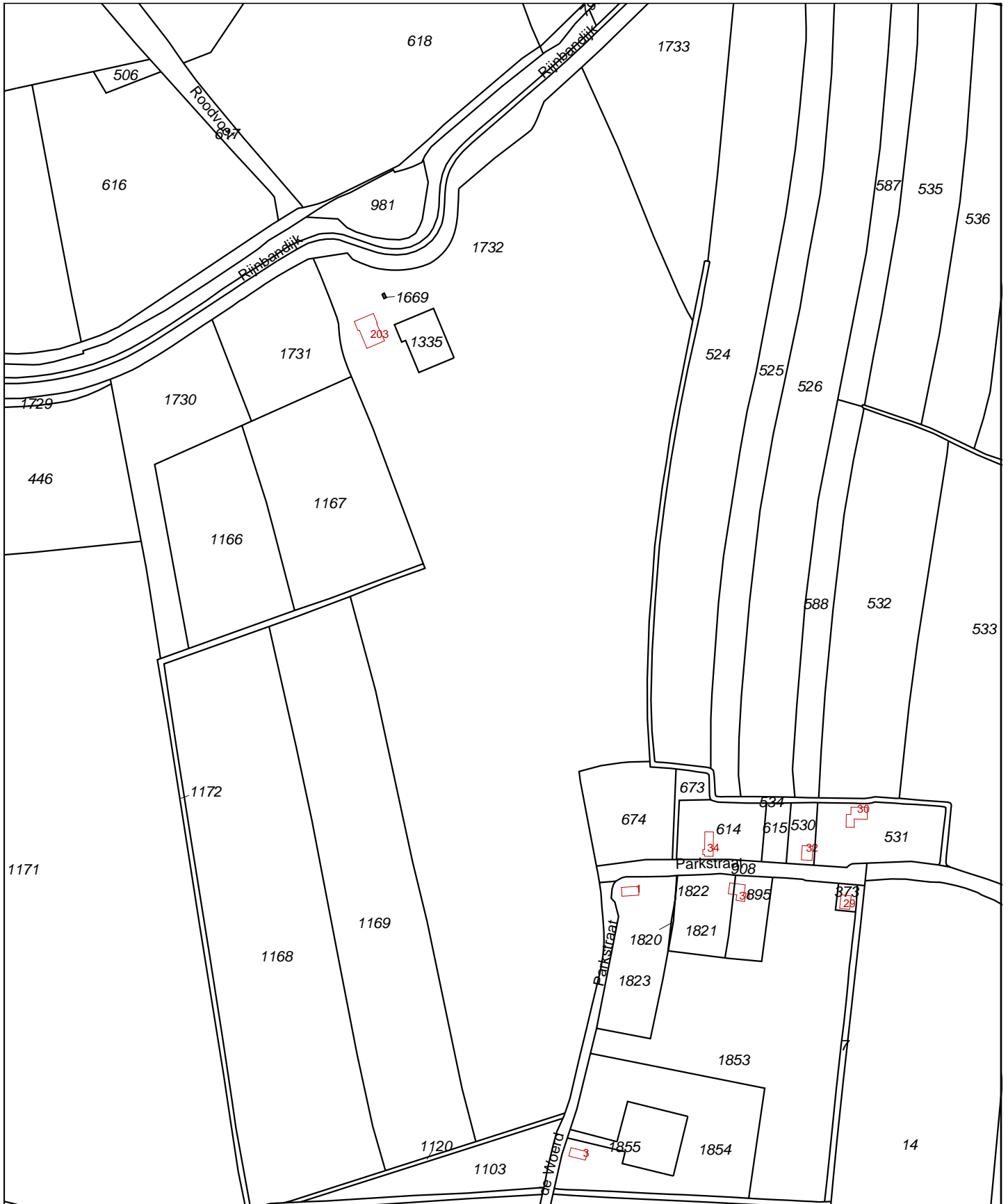
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object MAURIK I 1732  
Rijnbanddijk 203, 4023 AJ RIJSWIJK GLD

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





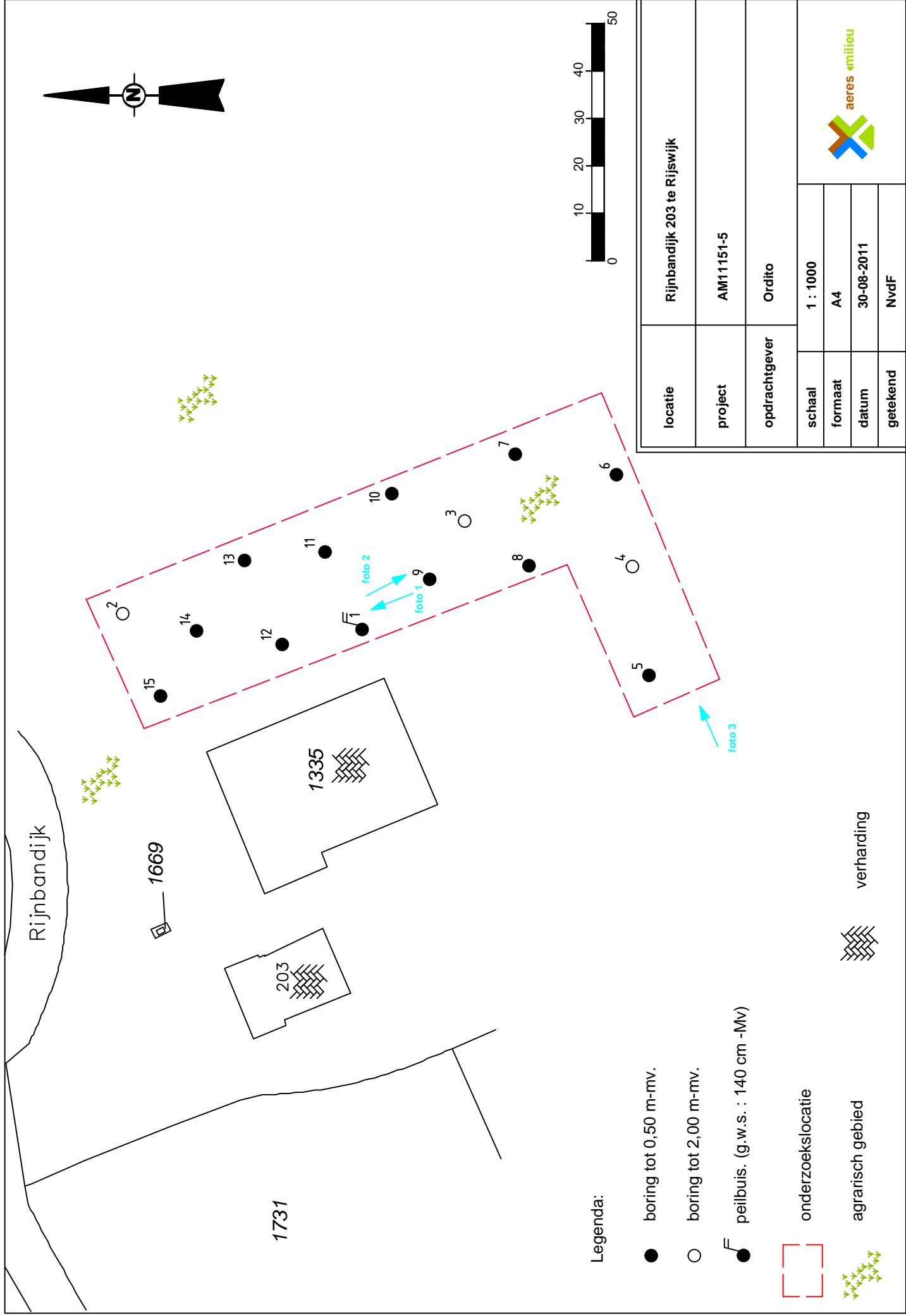


Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:4000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	MAURIK	
25	Huisnummer	Sectie	I	
—	Kadastrale grens	Perceel	1732	
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 4 augustus 2011          De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p> <p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.          De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>				



## BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



Legenda:

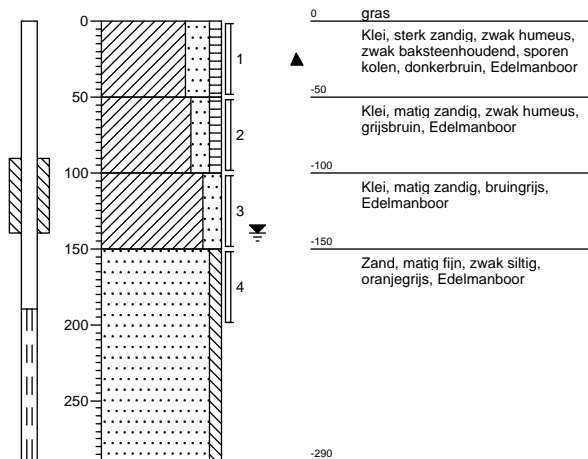
- boring tot 0,50 m-mv.
- boring tot 2,00 m-mv.
- F peilbuis. (g.w.s. : 140 cm -Mv)
- onderzoeklocatie
- ▨ agrarisch gebied
- ▨ verharding

locatie	Rijnbandijk 203 te Rijswijk
project	AM11151-5
opdrachtgever	Ordito
schaal	1 : 1000
formaat	A4
datum	30-08-2011
getekend	NvdF
	

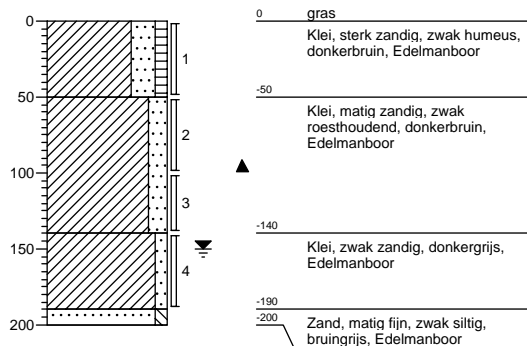
## BIJLAGE 3

Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

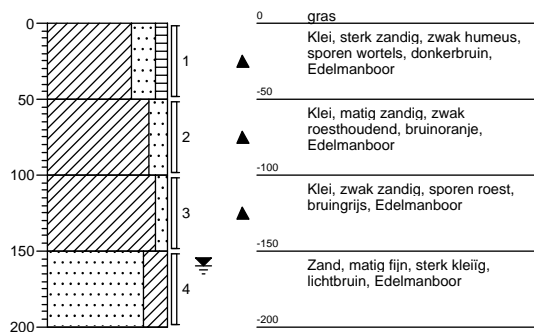
### Boring: 1



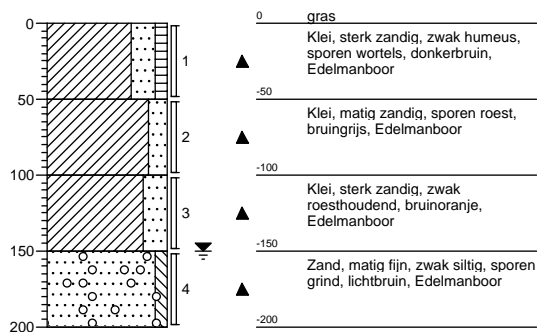
### Boring: 2

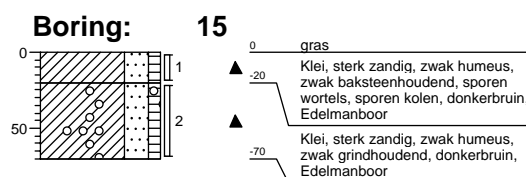
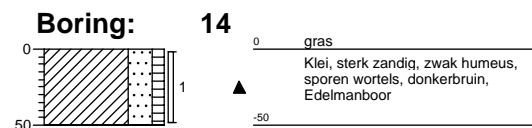
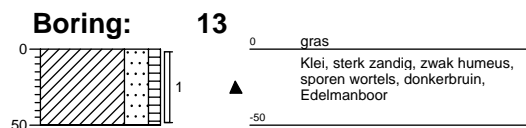
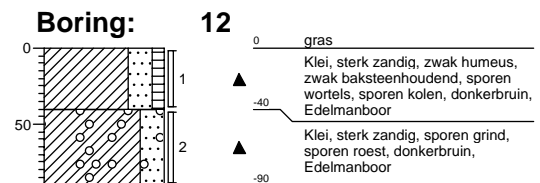
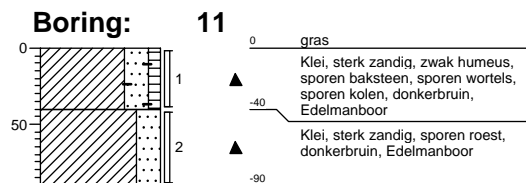
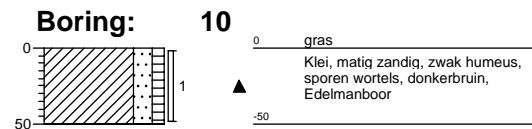
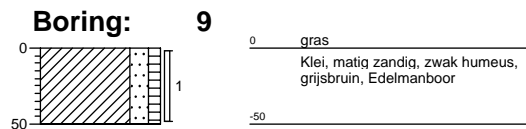
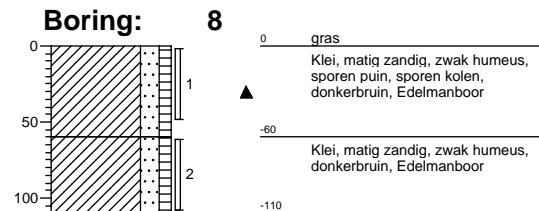
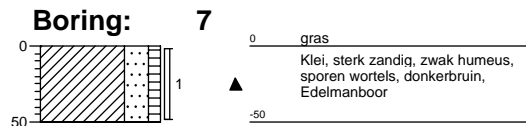
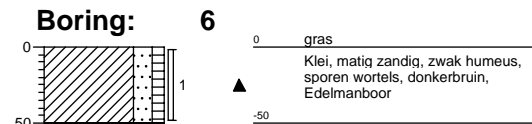
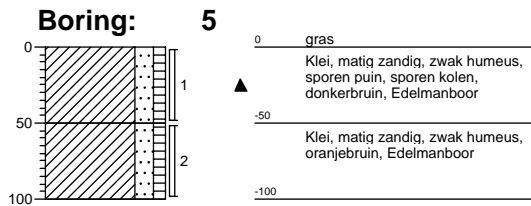


### Boring: 3



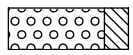
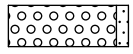
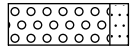
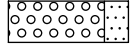

### Boring: 4



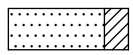
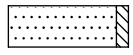
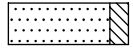
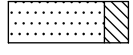



# Legenda (conform NEN 5104)






## grind

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

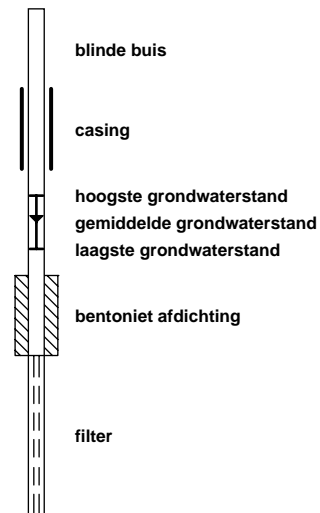
## zand

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

## veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiïg
-  Veen, sterk kleiïg
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig


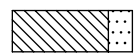
## peilbuis



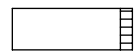

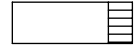

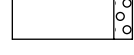

## klei

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

## leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






## overige toevoegingen

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







## geur

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

## olie

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





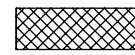
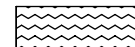
## p.i.d.-waarde

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

## monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster

## overig

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

## BIJLAGE 4

Analyseresultaten grond(meng)monster(s) met achtergrond- en  
interventiewaarden

Projectnaam Rijnbandijk 203 Rijswijk  
Projectcode AM11151-5

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

Monstercode	MM1	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
Bodemtype	1				
droge stof (gew.-%)	80,0 --				
gewicht artefacten (g)	<1 --				
aard van de artefacten (g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3,9 --				
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>					
lutum (bodem) (% vd DS)	26 --				
<b>METALEN</b>					
barium <sup>+</sup>	180			950	196
cadmium	<0,35	0,51	5,8	11	0,51
kobalt	12	15	106	196	15
koper	23	37	105	174	37
kwik	<0,10	0,15	18	35	0,15
lood	32	47	273	498	47
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	35	36	69	103	36
zink	93	134	411	688	134
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
naftaleen	<0,01 --				
fenantreen	<0,01 --				
antraceen	<0,01 --				
fluoranteen	0,02 --				
benzo(a)antraceen	<0,01 --				
chryseen	0,02 --				
benzo(k)fluoranteen	0,01 --				
benzo(a)pyreen	0,01 --				
benzo(ghi)peryleen	<0,01 --				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01 --				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,10	1,5	21	40	1,0
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
PCB 28 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 52 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 101 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 118 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 138 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 153 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 180 (µg/kgds)	<1 --				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	7,8	199	390	19
<b>MINERALE OLIE</b>					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	74	1012	1950	74

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 11701729-002 MM1 1 (0-50) 15 (0-20) 12 (0-40) 11 (0-40) 8 (0-50) 5 (0-50)



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

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

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 26%; humus 3.9%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

Monstercode	MM2	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
Bodemtype	1				
droge stof (gew.-%)	80,6	--			
gewicht artefacten (g)	<1	--			
aard van de artefacten (g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3,5	--			
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>					
lutum (bodem) (% vd DS)	33	--			
<b>METALEN</b>					
barium <sup>+</sup>	200			1157	239
cadmium	<0,35	0,54	6,1	12	0,54
kobalt	13	19	128	237	19
koper	22	41	118	195	41
kwik	<0,10	0,16	19	38	0,16
lood	26	51	295	539	51
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	40	43	83	123	43
zink	95	154	474	793	154
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
naftaleen	<0,01	--			
fenantreen	<0,01	--			
antraceen	<0,01	--			
fluoranteen	<0,01	--			
benzo(a)antraceen	<0,01	--			
chryseen	<0,01	--			
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--			
benzo(a)pyreen	<0,01	--			
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	1,5	21	40	1,0
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--			
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	7,0	178	350	17
<b>MINERALE OLIE</b>					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	<5	--			
fractie C22 - C30	<5	--			
fractie C30 - C40	<5	--			
totaal olie C10 - C40	<20	66	908	1750	66

**Monstercode en monstertraject**

<sup>1</sup> 11701729-001 MM2 2 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 9 (0-50) 10 (0-50) 7 (0-50) 6 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50)

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

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

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 33%; humus 3.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Rijnbandijk 203 Rijswijk  
Projectcode AM11151-5

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

Monstercode	MM3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
Bodemtype	1				
droge stof (gew.-%)	75,0 --				
gewicht artefacten (g)	<1 --				
aard van de artefacten (g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3,1 --				
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>					
lutum (bodem) (% vd DS)	40 --				
<b>METALEN</b>					
barium <sup>+</sup>	210			1365	282
cadmium	<0,35	0,57	6,5	12	0,57
kobalt	13	22	150	279	22
koper	20	45	131	216	45
kwik	<0,10	0,17	20	41	0,17
lood	24	55	318	581	55
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	40	50	96	143	50
zink	88	175	536	898	175
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
naftaleen	<0,01 --				
fenantreen	<0,01 --				
antraceen	<0,01 --				
fluoranteen	<0,01 --				
benzo(a)antraceen	<0,01 --				
chryseen	<0,01 --				
benzo(k)fluoranteen	<0,01 --				
benzo(a)pyreen	<0,01 --				
benzo(ghi)peryleen	<0,01 --				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01 --				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	1,5	21	40	1,0
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
PCB 28 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 52 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 101 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 118 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 138 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 153 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 180 (µg/kgds)	<1 --				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	6,2	158	310	15
<b>MINERALE OLIE</b>					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	59	804	1550	59

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 11701729-003 MM3 2 (50-100) 2 (100-140) 1 (100-150) 3 (100-150) 4 (50-100)

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

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

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 40%; humus 3.1%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

## Analyserapport

Aeres Milieu BV  
T. Thijssen  
Postbus 1015  
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Rijnbandijk 203 Rijswijk  
Uw projectnummer : AM11151-5  
ALcontrol rapportnummer : 11701729, versie nummer: 1  
Rapport verificatie nummer : QZWJHPNJ

Rotterdam, 19-08-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM11151-5. 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

Aeres Milieu BV  
T. Thijssen

## Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Rijnbandijk 203 Rijswijk  
Projectnummer AM11151-5  
Rapportnummer 11701729 - 1Orderdatum 15-08-2011  
Startdatum 15-08-2011  
Rapportagedatum 19-08-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	80.6	80.0	75.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5	3.9	3.1
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>					
lutum (bodem)	% vd DS	S	33	26	40
<b>METALEN</b>					
barium	mg/kgds	S	200	180	210
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	13	12	13
koper	mg/kgds	S	22	23	20
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	26	32	24
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	40	35	40
zink	mg/kgds	S	95	93	88
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 <sup>1)</sup>	0.10 <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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM2 2 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 9 (0-50) 10 (0-50) 7 (0-50) 6 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM1 1 (0-50) 15 (0-20) 12 (0-40) 11 (0-40) 8 (0-50) 5 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 2 (50-100) 2 (100-140) 1 (100-150) 3 (100-150) 4 (50-100)

Paraaf :



Aeres Milieu BV  
T. Thijssen

## Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Rijnbandijk 203 Rijswijk  
Projectnummer AM11151-5  
Rapportnummer 11701729 - 1Orderdatum 15-08-2011  
Startdatum 15-08-2011  
Rapportagedatum 19-08-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
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 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>
<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.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM2 2 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 9 (0-50) 10 (0-50) 7 (0-50) 6 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM1 1 (0-50) 15 (0-20) 12 (0-40) 11 (0-40) 8 (0-50) 5 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 2 (50-100) 2 (100-140) 1 (100-150) 3 (100-150) 4 (50-100)

Paraaf :







Aeres Milieu BV  
T. Thijssen

## Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Rijnbandijk 203 Rijswijk  
Projectnummer AM11151-5  
Rapportnummer 11701729 - 1

Orderdatum 15-08-2011  
Startdatum 15-08-2011  
Rapportagedatum 19-08-2011

---

### Monster beschrijvingen

---

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

Aeres Milieu BV  
T. Thijssen

## Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Rijnbandijk 203 Rijswijk  
Projectnummer AM11151-5  
Rapportnummer 11701729 - 1Orderdatum 15-08-2011  
Startdatum 15-08-2011  
Rapportagedatum 19-08-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/III.A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	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 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2864133	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
001	Y2864138	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
001	Y2864141	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
001	Y2864143	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
001	Y2864279	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
001	Y2864284	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
001	Y2864285	12-08-2011	10-08-2011	ALC201

Paraaf :





Aeres Milieu BV  
T. Thijssen

## Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Rijnbandijk 203 Rijswijk  
Projectnummer AM11151-5  
Rapportnummer 11701729 - 1

Orderdatum 15-08-2011  
Startdatum 15-08-2011  
Rapportagedatum 19-08-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2864286	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
001	Y2864287	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
002	Y2864134	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
002	Y2864140	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
002	Y2864142	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
002	Y2864295	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
002	Y2864296	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
002	Y2864301	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
003	Y2864139	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
003	Y2864148	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
003	Y2864281	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
003	Y2864298	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
003	Y2864299	12-08-2011	10-08-2011	ALC201



Paraaf :



## BIJLAGE 5

Analyseresultaten grondwatermonster(s) met streef- en  
interventiewaarden

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

Monstercode	Pb 1	S	1/2(S+I)	I	AS3000 eis
Bodemtype	1				
<b>METALEN</b>					
barium	170 *	50	338	625	50
cadmium	<0,8 <sup>a</sup>	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	<5	20	60	100	20
koper	<15	15	45	75	15
kwik	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15	15	45	75	15
molybdeen	<3,6	5,0	152	300	5,0
nikkel	<15	15	45	75	15
zink	140 *	65	432	800	65
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>					
benzeen	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,2	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,2	4,0	77	150	4,0
o-xyleen	<0,1 --				
p- en m-xyleen	<0,2 --				
xylenen (0.7 factor)	0,21 <sup>a</sup>	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,2	6,0	153	300	6,0
naftaleen	<0,30 *# <sup>b</sup>	0,01	35	70	0,050
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
1,1-dichloorethaan	<0,6	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --				
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --				
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 <sup>a</sup>	0,01	10	20	0,20
dichloormethaan	<0,2 <sup>a</sup>	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropaan	<0,25 --				
1,2-dichloorpropaan	<0,25 --				
1,3-dichloorpropaan	<0,25 --				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1 <sup>a</sup>	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6	24	262	500	24
chloroform	<0,6	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1 <sup>a</sup>	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2			630	2,0
<b>MINERALE OLIE</b>					
fractie C10 - C12	<25 --				
fractie C12 - C22	<25 --				
fractie C22 - C30	<25 --				
fractie C30 - C40	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<100 <sup>a</sup>	50	325	600	100

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

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

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



## Analyserapport

Aeres Milieu BV  
Dhr. G. Reuver  
Postbus 1015  
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Rijnbandijk 203 Rijswijk / grondwater  
Uw projectnummer : AM11151-5  
ALcontrol rapportnummer : 11703496, versie nummer: 1  
Rapport verificatie nummer : 1QKDHWND

Rotterdam, 25-08-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM11151-5. 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

Aeres Milieu BV  
Dhr. G. Reuver

## Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Rijnbandijk 203 Rijswijk / grondwater  
 Projectnummer AM11151-5  
 Rapportnummer 11703496 - 1

Orderdatum 22-08-2011  
 Startdatum 22-08-2011  
 Rapportagedatum 25-08-2011

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

**METALEN**

barium	µg/l	S	170
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	140

**VLUCHTIGE AROMATEN**

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.30 <sup>1)</sup>

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

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

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

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

001	Grondwater (AS3000)	Pb 1
-----	------------------------	------

Paraaf :







Aeres Milieu BV  
Dhr. G. Reuver

### Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Rijnbandijk 203 Rijswijk / grondwater  
Projectnummer AM11151-5  
Rapportnummer 11703496 - 1

Orderdatum 22-08-2011  
Startdatum 22-08-2011  
Rapportagedatum 25-08-2011

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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb 1



Paraaf :





Aeres Milieu BV  
Dhr. G. Reuver

## Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Rijnbandijk 203 Rijswijk / grondwater  
Projectnummer AM11151-5  
Rapportnummer 11703496 - 1

Orderdatum 22-08-2011  
Startdatum 22-08-2011  
Rapportagedatum 25-08-2011

---

### Monster beschrijvingen

---

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

---

### Voetnoten

---

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

Aeres Milieu BV  
Dhr. G. Reuver

## Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Rijnbandijk 203 Rijswijk / grondwater  
Projectnummer AM11151-5  
Rapportnummer 11703496 - 1Orderdatum 22-08-2011  
Startdatum 22-08-2011  
Rapportagedatum 25-08-2011

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1070809	19-08-2011	19-08-2011	ALC204 Theoretische monsternamedatum
001	G8212879	19-08-2011	19-08-2011	ALC236 Theoretische monsternamedatum
001	G8212880	19-08-2011	19-08-2011	ALC236 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



## BIJLAGE 6

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3

## BIJLAGE 7

### Verklaring Veldmedewerker

## VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergeleekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002.

PROJECTNUMMER : AM11151-5

ONDERZOEKSLOCATIE : Rijnbandijk 203 te Rijswijk

CECERTIFICEERD MONSTERNEMER : dhr. M. Vrolix

DATUM : 19 augustus 2011

HANDTEKENING



Ordito B.V.  
t.a.v. dhr. C. van Kuijk  
Postbus 94  
5126 ZH Gilze

Roermond : 12 december 2011  
Behandeld door : Gé Reuver  
Ons kenmerk : AM11151-5  
Betreft : Aanvullend bodemonderzoek Rijnbandijk 203 te Rijswijk, gemeente Buren

Geachte heer Van Kuijk,

In aanvulling op het in augustus 2011 uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (Aeres Milieu, projectnummer AM11151-5) ter plaatse van de locatie Rijnbandijk 203 te Rijswijk (gemeente Buren) heeft Aeres Milieu aanvullende boringen en analyses verricht. De resultaten hiervan zijn opgenomen in dit rapport. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Buren, sectie L. nr. 1732 (ged.).

Aanleiding voor het uitvoeren van het aanvullend bodemonderzoek vormt het verzoek van de gemeente Buren om intensiever onderzoek te doen naar de mogelijke aanwezigheid van landbouwbestrijdingsmiddelen in de bovengrond gezien het voormalig gebruik van de locatie als boomgaard.

Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie aangegeven.



Globale begrenzing onderzoekslocatie



### **Onderzoeksstrategie**

Ten behoeve van het aanvullend bodemonderzoek zijn willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie in totaal 5 aanvullende grondboringen (boring 101 t/m 105) tot 0,25 m-mv. verricht. In het laboratorium van Alcontrol te Rotterdam zijn 2 grondmengmonsters samengesteld welke zijn geanalyseerd op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB).

### **Veldwerkzaamheden**

De werkzaamheden zijn op 2 december 2011 uitgevoerd door een erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer H. van den Tillaar en assistent veldwerker, de heer M. Vrolix, conform protocol 2001 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging bodembeheer. Tijdens de inspectie van de locatie is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal op het maaiveld. Er zijn geen waarnemingen gedaan welke wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor ( $\varnothing$  7 of 10 cm). Zie voor de boorpuntlocaties bijlage 2.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 3).

Zintuiglijk zijn in de bovengrond ter plaatse van boring 101 sporen baksten waargenomen. Ter plaatse van de overige boorpunten zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is zowel op het maaiveld als in het opgeboorde bodemmateriaal geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

### **Laboratoriumonderzoek**

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van ALcontrol BV te Rotterdam. ALcontrol is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de bovengrond mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

<b>Monsternummer</b>	<b>Grondmonster(s)<sup>1)</sup></b>	<b>Bodemlaag [m-mv]</b>	<b>Zintuiglijke waarnemingen</b>
MM4	101-1/ 102-1	0 – 0,25	sporen baksteen
MM5	103-1/ 104-1/ 105-1	0 – 0,25	geen bijzonderheden

Tabel 1: Schema grond(meng)monsters

<sup>1)</sup> Het eerste cijfer geeft het boorpunt aan, het tweede cijfer het monsternametraject (zie bijlage 3).

### Analyseresultaten grond(meng)monsters

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van navolgende sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- \* Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 4 voor het analyserapport met nummer 11736779.

Monsternummer	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Gemeten concentratie [ $\mu\text{g}/\text{kg}$ d.s.] en toetsing	
MM4	0 – 0,25	sporen baksteen	---	---	---
MM5	0 – 0,25	geen bijzonderheden	som DDE	46	*

Tabel 2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonsters MM5 licht verontreinigd is met DDE. In grond(meng)monster MM4 zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de (berekende) achtergrondwaarde.

DDE (dichlorodiphenyldichloroethyleen) en DDD (dichlorodiphenyldichloroethaan) zijn chemische stoffen verwant met DDT. DDE is een afbraakproduct van DDT en wordt niet commercieel gebruikt. DDD werd ook als pesticide gebruikt, maar is momenteel verboden.

DDT (dichlorodiphenyltrichloroethaan) is een insectenverdelger die in het verleden massaal werd gebruikt over de hele wereld. DDT is momenteel verboden in de meeste landen, waaronder Nederland.

DDT is alomtegenwoordig in ons milieu door het vroegere gebruik ervan als pesticide. DDE en DDD komen in ons milieu terecht door de afbraak van DDT. DDT, DDE, en DDD worden afgebroken door het zonlicht of door bacteriën maar het kan 2 tot 15 jaar duren voor de helft verwijderd is. Ze worden opgenomen door planten en dieren en komen dus via het voedsel bij de mens terecht waar het wordt opgestapeld in het vetweefsel (vooral DDE).

### **Conclusie**

In opdracht van Ordito B.V. heeft Aeres Milieu B.V. in december 2011 een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Rijnbandijk 203 te Rijswijk, gemeente Buren. Het onderzoek betreft een aanvulling op het in augustus 2011 uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (Aeres Milieu projectnummer AM11151-5).

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond (0 – 0,25 m-mv.) niet, of slechts licht verontreinigd is met DDE.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

De aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond kunnen wel bij grondafvoer beperkingen opleveren ten aanzien van het (her)gebruik van de grond omdat dan veelal andere normen gelden. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

Mocht u nog vragen hebben over de uitvoering van het onderzoek of de rapportage belt u dan gerust met de heer G. Reuver.

Met vriendelijke groet,

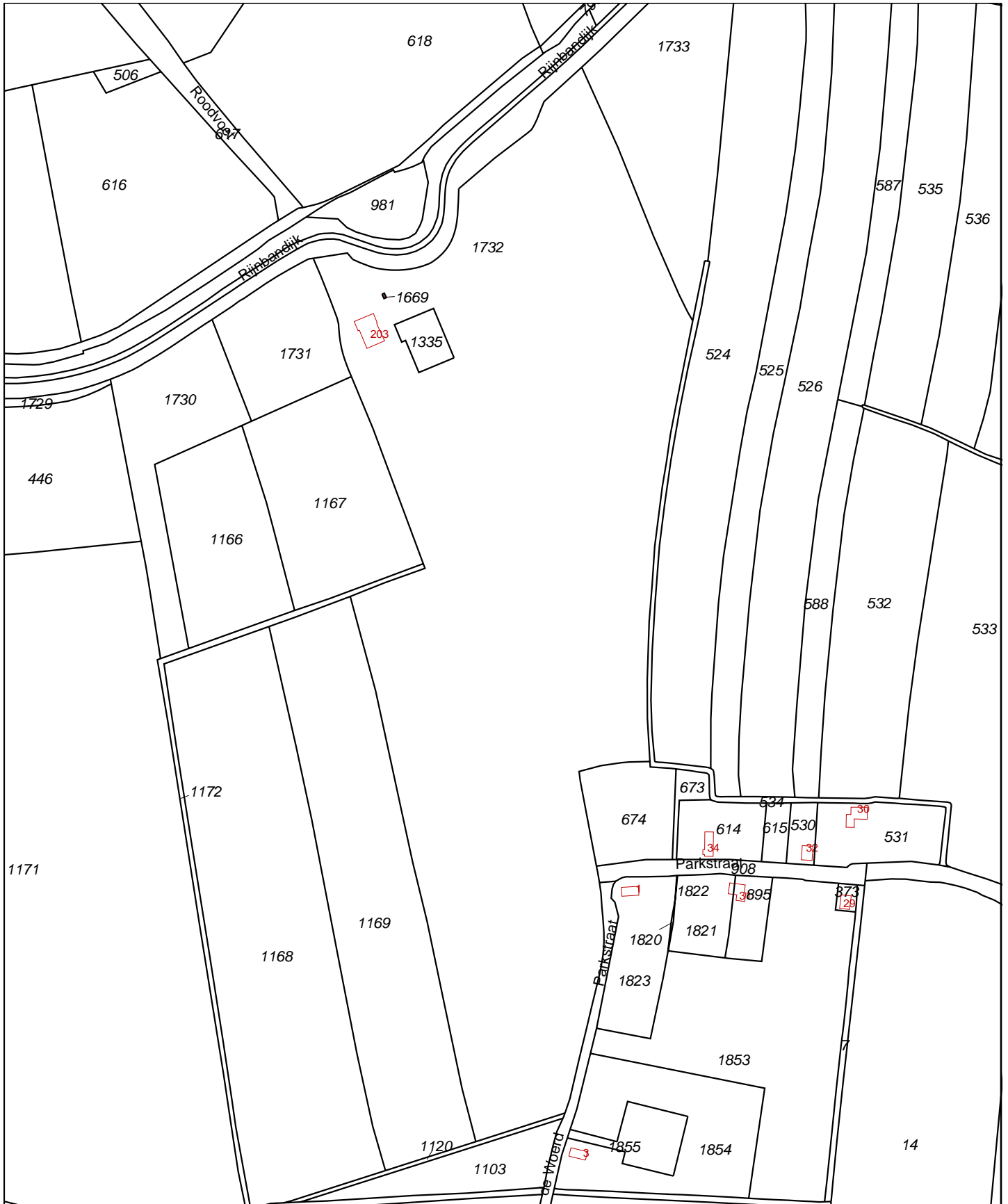
Ing. J.M.G. (Gé) Reuver  
[directeur]


Bijlagen:

- 1 Topografische kaart en kadastrale situatie
- 2 Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
- 3 Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen
- 4 Analyseresultaten grond(meng)monsters met achtergrond- en interventiewaarden
- 5 Verklaring veldmedewerker

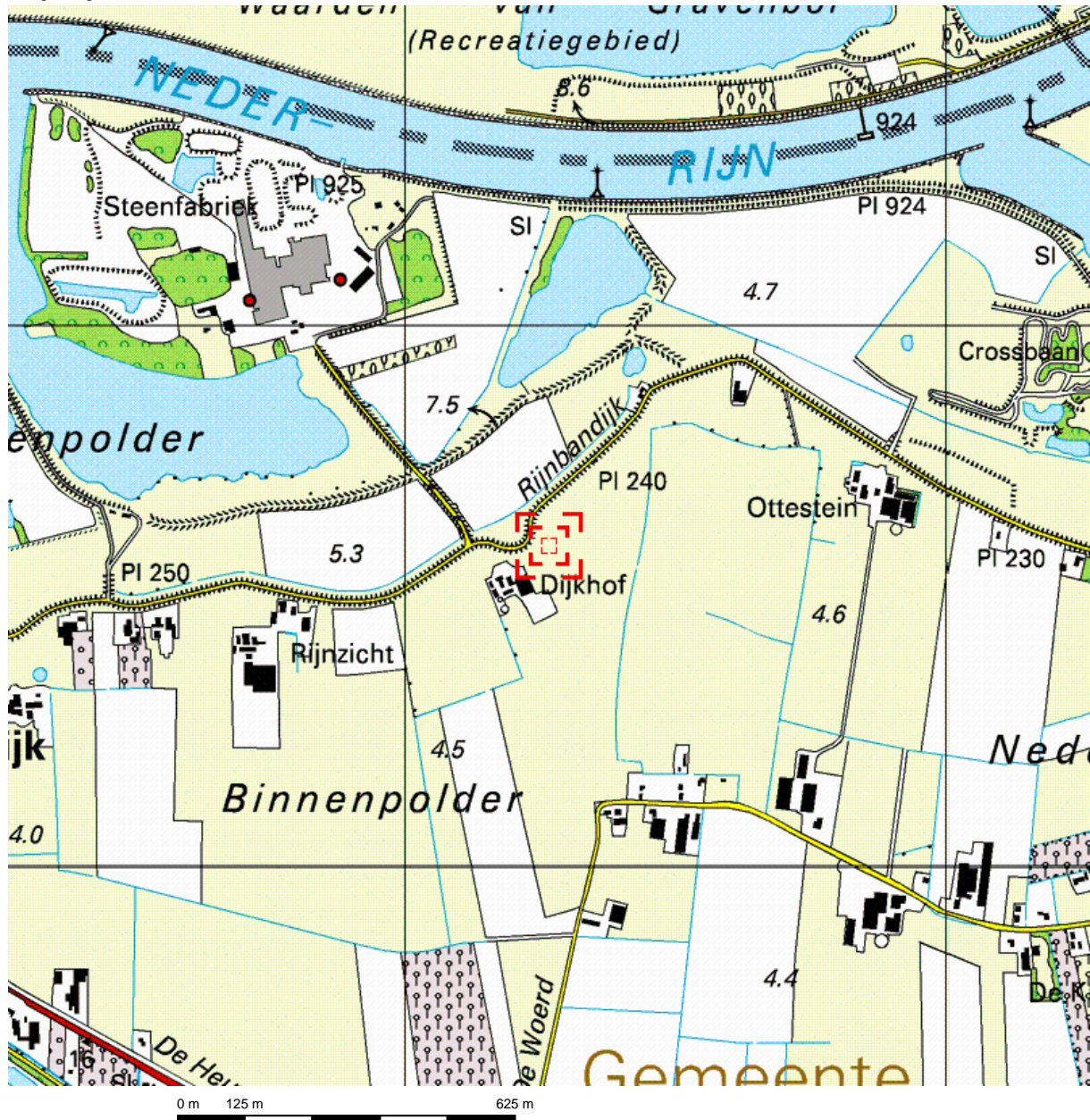
## BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie




Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:4000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	MAURIK	
25	Huisnummer	Sectie	I	
—	Kadastrale grens	Perceel	1732	
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 4 augustus 2011          De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p> <p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.          De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>				





Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object MAURIK I 1732  
Rijnbanddijk 203, 4023 AJ RIJSWIJK GLD

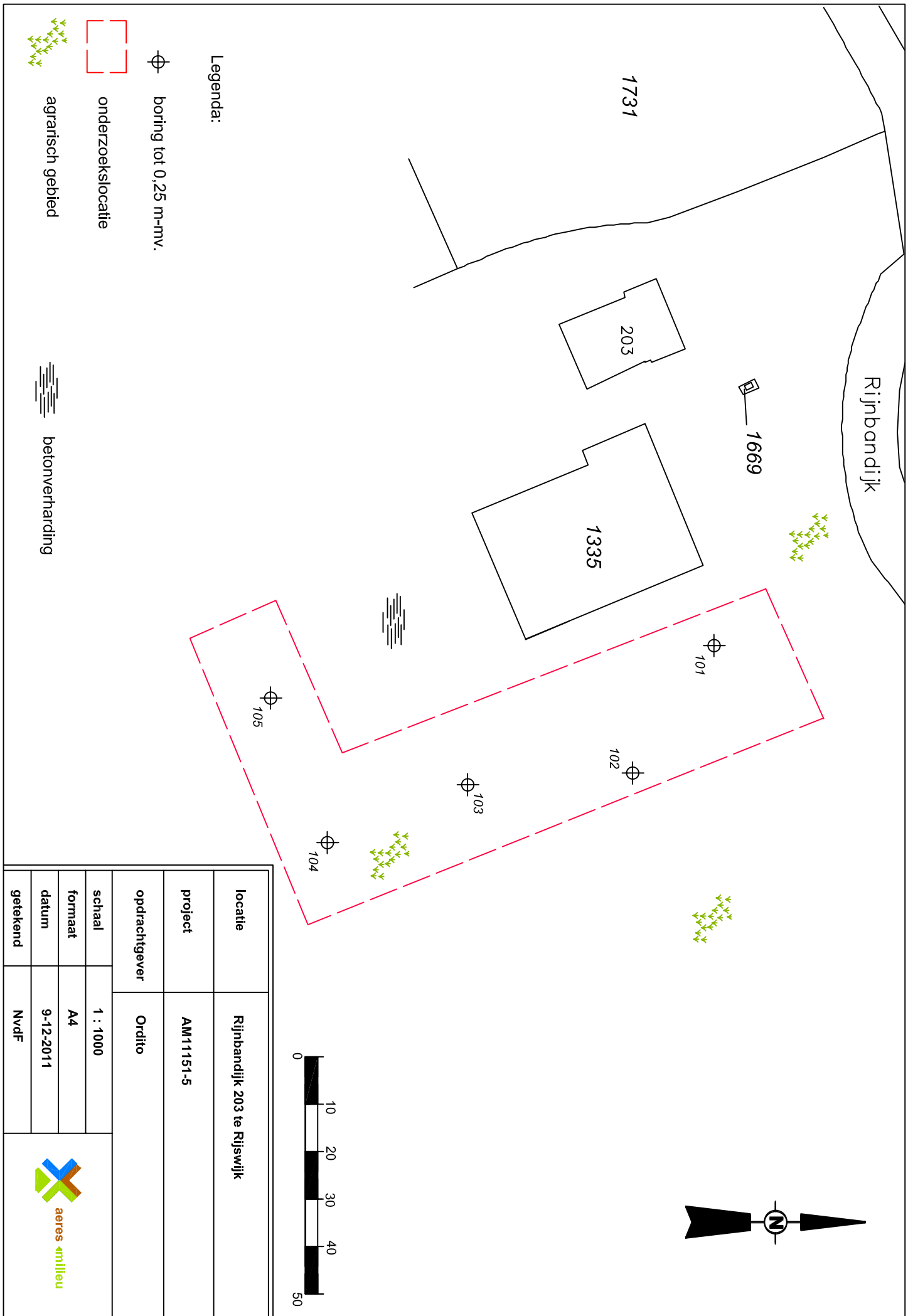
© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



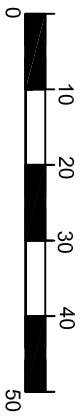
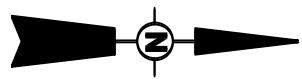
<p><b>bebouwd gebied</b></p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p><b>wegen</b></p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp</p> <p>viaduct tunnel vaste brug bewegbare brug brug op pijlers</p>	<p><b>spoorwegen</b></p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoorig spoorweg: vierspoorig</p> <p>a station b lesperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p><b>hydrografie</b></p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p><b>bodemgebruik</b></p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd boe j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p><b>overige symbolen</b></p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c viampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a olijepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c stal d opslagtank a kampeerterrin b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	--

## BIJLAGE 2


Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



Rijnbandijk



Legenda:

 boring tot 0,25 m-mv.

 onderzoekslocatie

 agrarisch gebied

 betonverharding

locatie		Rijnbandijk 203 te Rijswijk
project		AM11151-5
opdrachtgever		Ordio
schaal	1 : 1000	
formaat	A4	
datum	9-12-2011	
getekend	NvdF	

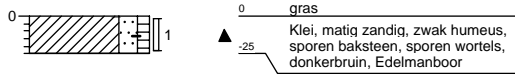




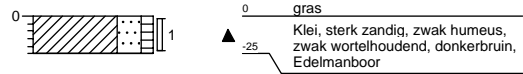
## BIJLAGE 3

Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

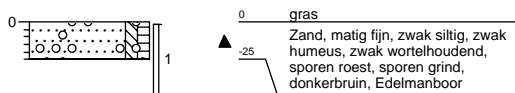
**Boring: 101**



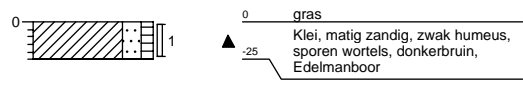
**Boring: 102**



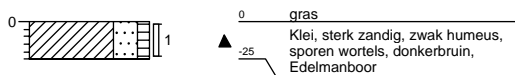
**Boring: 103**



**Boring: 104**


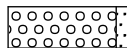
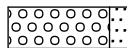
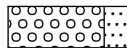



**Boring: 105**

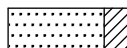
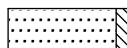
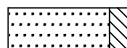
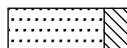
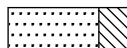


# Legenda (conform NEN 5104)

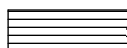
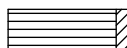
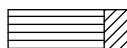
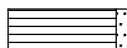
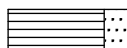
## grind

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

## zand

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



## veen

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

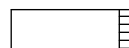


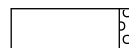


## klei

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

## leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






## overige toevoegingen

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







## geur

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

## olie

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






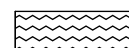
## p.i.d.-waarde

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

## monsters

-  geroerd monster
-  ongeroid monster

## overig

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

## BIJLAGE 4

Analyseresultaten grond(meng)monster(s) met achtergrond- en  
interventiewaarden

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

Monstercode Bodemtype	MM4 1	MM5 2	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
droge stof (gew.-%)	78,0 --	76,6 --				
gewicht artefacten (g)	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten (g)	Geen --	Geen --				
<b>CHLOORBENZENEN</b>						
hexachloorbenzeen (µg/kgds)	<1	<1	3,0	351	700	3,0
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>						
o,p-DDT (µg/kgds)	<1 --	1,2 --				
p,p-DDT (µg/kgds)	4,6 --	6,7 --				
som DDT (0.7 factor) (µg/kgds)	5,3	8,0	70	332	595	49
o,p-DDD (µg/kgds)	<1 --	<1 --				
p,p-DDD (µg/kgds)	<1 --	1,2 --				
som DDD (0.7 factor) (µg/kgds)	1,4	1,9	7,0	5954	11900	4,9
o,p-DDE (µg/kgds)	<1 --	<1 --				
p,p-DDE (µg/kgds)	11 --	46 --				
som DDE (0.7 factor) (µg/kgds)	12	46 *	35	420	805	24
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) (µg/kgds)	18 --	56 --				78
aldrin (µg/kgds)	<1	<1			112	
dieldrin (µg/kgds)	<1 --	<1 --				
endrin (µg/kgds)	<1 --	<1 --				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) (µg/kgds)	2,1	2,1	5,2	703	1400	4,4
isodrin (µg/kgds)	<1 --	<1 --				
telodrin (µg/kgds)	<1 --	<1 --				
alpha-HCH (µg/kgds)	<1 <sup>a</sup>	<1 <sup>a</sup>	0,35	2975	5950	1,8
beta-HCH (µg/kgds)	<1	<1	0,70	280	560	1,8
gamma-HCH (µg/kgds)	<1	<1	1,0	211	420	1,8
delta-HCH (µg/kgds)	<1 --	<1 --				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor) (µg/kgds)	2,8 --	2,8 --				
heptachloor (µg/kgds)	<1 <sup>a</sup>	<1 <sup>a</sup>	0,24	700	1400	1,8
cis-heptachloorepoxide (µg/kgds)	<1 --	<1 --				
trans-heptachloorepoxide (µg/kgds)	<1 --	<1 --				
som heptachloorepoxide (0.7 factor) (µg/kgds)	1,4 <sup>a</sup>	1,4 <sup>a</sup>	0,70	700	1400	2,4
alpha-endosulfan (µg/kgds)	<1 <sup>a</sup>	<1 <sup>a</sup>	0,32	700	1400	1,8
hexachloorbutadieen (µg/kgds)	<1	<1	1,0			1,8
endosulfansulfaat (µg/kgds)	<1 --	<1 --				
trans-chloordaan (µg/kgds)	<1 --	<1 --				
cis-chloordaan (µg/kgds)	<1 --	<1 --				
som chloordaan (0.7 factor) (µg/kgds)	1,4 <sup>a</sup>	1,4 <sup>a</sup>	0,70	700	1400	2,4
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem (µg/kgds)	29 --	67 --				

*Monstercode en monstertraject*

<sup>1</sup> 11736779-001 MM4 101-1 / 102-1

<sup>2</sup> 11736779-002 MM5 103-1 / 104-1 / 105-1

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

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

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 33%; humus 3.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

## Analyserapport

Aeres Milieu BV  
T. Thijssen  
Postbus 1015  
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Rijnbandijk 203 Rijswijk  
Uw projectnummer : AM11151-5  
ALcontrol rapportnummer : 11701729, versie nummer: 1  
Rapport verificatie nummer : QZWJHPNJ

Rotterdam, 19-08-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM11151-5. 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

Aeres Milieu BV  
T. Thijssen

## Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Rijnbandijk 203 Rijswijk  
Projectnummer AM11151-5  
Rapportnummer 11701729 - 1Orderdatum 15-08-2011  
Startdatum 15-08-2011  
Rapportagedatum 19-08-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	80.6	80.0	75.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5	3.9	3.1
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>					
lutum (bodem)	% vd DS	S	33	26	40
<b>METALEN</b>					
barium	mg/kgds	S	200	180	210
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	13	12	13
koper	mg/kgds	S	22	23	20
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	26	32	24
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	40	35	40
zink	mg/kgds	S	95	93	88
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 <sup>1)</sup>	0.10 <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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM2 2 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 9 (0-50) 10 (0-50) 7 (0-50) 6 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM1 1 (0-50) 15 (0-20) 12 (0-40) 11 (0-40) 8 (0-50) 5 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 2 (50-100) 2 (100-140) 1 (100-150) 3 (100-150) 4 (50-100)

Paraaf :





Aeres Milieu BV  
T. Thijssen

## Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Rijnbandijk 203 Rijswijk  
Projectnummer AM11151-5  
Rapportnummer 11701729 - 1Orderdatum 15-08-2011  
Startdatum 15-08-2011  
Rapportagedatum 19-08-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
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 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>
<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.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM2 2 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 9 (0-50) 10 (0-50) 7 (0-50) 6 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM1 1 (0-50) 15 (0-20) 12 (0-40) 11 (0-40) 8 (0-50) 5 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 2 (50-100) 2 (100-140) 1 (100-150) 3 (100-150) 4 (50-100)



Paraaf :



Projectnaam Rijnbandijk 203 Rijswijk  
Projectnummer AM11151-5  
Rapportnummer 11701729 - 1

Orderdatum 15-08-2011  
Startdatum 15-08-2011  
Rapportagedatum 19-08-2011

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

Aeres Milieu BV  
T. Thijssen

## Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Rijnbandijk 203 Rijswijk  
Projectnummer AM11151-5  
Rapportnummer 11701729 - 1Orderdatum 15-08-2011  
Startdatum 15-08-2011  
Rapportagedatum 19-08-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	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 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2864133	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
001	Y2864138	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
001	Y2864141	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
001	Y2864143	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
001	Y2864279	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
001	Y2864284	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
001	Y2864285	12-08-2011	10-08-2011	ALC201

Paraaf :





Aeres Milieu BV  
T. Thijssen

### Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Rijnbandijk 203 Rijswijk  
Projectnummer AM11151-5  
Rapportnummer 11701729 - 1

Orderdatum 15-08-2011  
Startdatum 15-08-2011  
Rapportagedatum 19-08-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2864286	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
001	Y2864287	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
002	Y2864134	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
002	Y2864140	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
002	Y2864142	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
002	Y2864295	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
002	Y2864296	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
002	Y2864301	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
003	Y2864139	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
003	Y2864148	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
003	Y2864281	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
003	Y2864298	12-08-2011	10-08-2011	ALC201
003	Y2864299	12-08-2011	10-08-2011	ALC201



Paraaf :



## BIJLAGE 5

Verklaring Veldmedewerker

## VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002.

PROJECTNUMMER : AM11151-5

ONDERZOEKSLOCATIE : Rijnbandijk 203 te Rijswijk, gemeente Buren

GECERTIFICEERD MONSTERNEMER : dhr. H. van den Tillaar

DATUM : 2 december 2011

HANDTEKENING : .....

**RAPPORT**  
**Flora- en faunaquickscan**  
**Rijnbandijk 203 te Rijswijk**  
AM11151-5



**Opdrachtgever**

Ordito  
Postbus 94  
5126 ZH Gilze

**Projectnummer**

Aeres Milieu projectnummer AM11151-5

**Status rapport**

Definitief

**Autorisatie**

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Ir. J.P.M. Hovens Ir. G. Hovens		2 september 2011
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
Ing. J.M.G. Reuver		2 september 2011





## INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. BELEIDSKADER	5
2.1 Inleiding .....	5
2.2 Flora- en faunawet.....	5
2.3 Natuurbeschermingswet 1998.....	6
3. WERKWIJZE	9
3.1 Beschrijving van het plangebied.....	9
3.2 Veldinventarisatie .....	9
4. RESULTATEN INVENTARISATIE	11
4.1 Resultaten beleidsinventarisatie.....	11
4.2 Resultaten veldinventarisatie.....	12
5. EFFECTEN VAN DE VOORGENOMEN INGREEP	15
5.1 De ingreep .....	15
5.2 Effecten op algemene beschermde soorten in het plangebied .....	15
5.3 Effecten op algemeen voorkomende vogelsoorten .....	15
5.4 Effecten op de EHS en nationaal landschap .....	16
5.5 Effecten op Natura 2000 gebieden.....	16
6. CONSEQUENTIES VANUIT DE WET- EN REGELGEVING	17
6.1 Flora- en faunawet.....	17
6.2 Overige regelgeving .....	17
Literatuur	19



## 1. INLEIDING

In opdracht van Ordito heeft Aeres Milieu in samenwerking met Faunaconsult een quickscan flora- en faunaonderzoek uitgevoerd op de locatie Rijnbandijk 203 te Rijswijk (Gemeente Buren). De eigenaar van deze locatie wil het agrarisch bouwvlak hier vergroten voor de bouw van een rundveestal en sleufsilos.

Aeres Milieu is gevraagd het volgende aan te geven:

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

### *Leeswijzer*

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



## 2. BELEIDSKADER

### 2.1 Inleiding

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

### 2.2 Flora- en faunawet

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### 2.3 *Natuurbeschermingswet 1998*

Natuurbeschermingswet 1998 beschermt verschillende soorten gebieden

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

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

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

#### **De Vogelrichtlijn**

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

**De Habitatrichtlijn**

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

**Natura 2000**

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

**Beschermde natuurmonumenten**

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

**Wetlands (RAMSAR Conventie)**

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



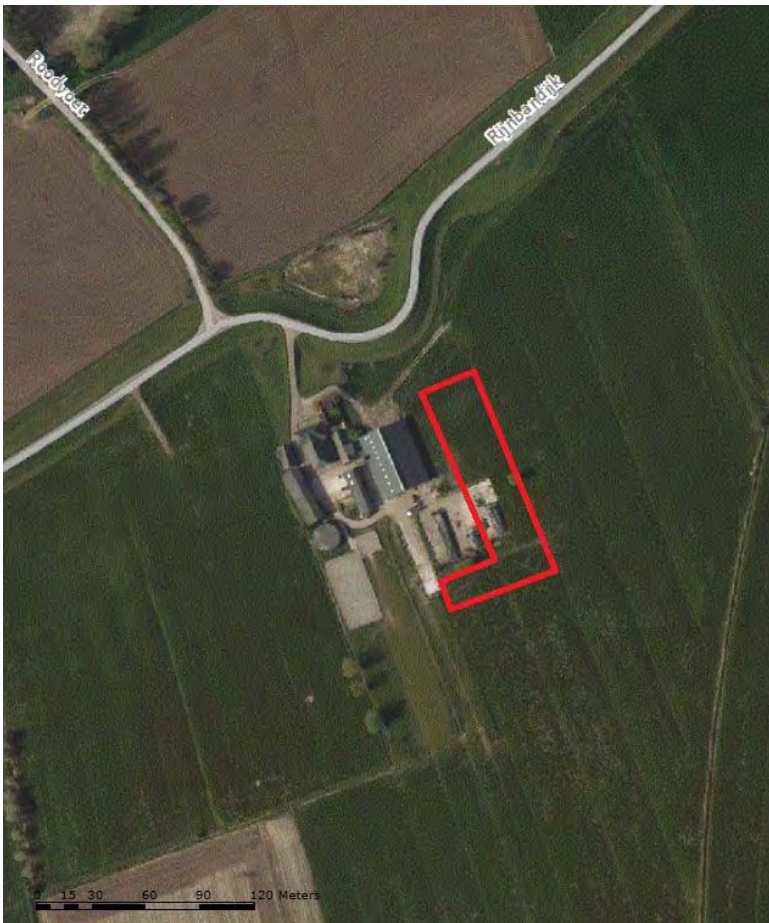


### 3. WERKWIJZE

#### 3.1 Beschrijving van het plangebied

Figuur 3.1.1 geeft de ligging van het plangebied weer. Het plangebied bestaat grotendeels uit een hoogproductieve raaigrasweide, met algemene plantensoorten als: witte klaver, vogelmuur, rode klaver, kropaar, ridderzuring, paardenbloem, madelief, akkerdistel, grote weegbree, kruipende boterbloem en perzikkruid. In het plangebied bevindt zich ook een voederkuil en er staat een wilg.

De omgeving rond het plangebied bestaat uit akkers en weilanden.



Figuur 3.1.1. Ligging van het plangebied (rood omlijnd).

#### 3.2 Veldinventarisatie

Op 23 augustus 2011 is het plangebied en directe omgeving bezocht voor een quickscan. Daarbij werden de aanwezige biotopen beoordeeld op hun geschiktheid als habitat voor beschermde diersoorten. Tevens werd er gezocht naar (tekenen van aanwezigheid van) beschermde zoogdieren, vogels, reptielen en amfibieën. Met betrekking tot zoogdieren werd speciaal gelet op pootafdrukken, krabsporen, wissels, uitwerpselen, haren, graafsporen, hollen, en potentieel geschikte verblijfplaatsen. Beschermde plantensoorten zijn in kaart gebracht en alle gebouwen nabij het plangebied zijn geïnspecteerd op het voorkomen van uilen. Ook is de omgeving rond het plangebied geïnspecteerd op eventueel aanwezige roofvogelnesten.

Aan de hand van relevante (verspreidings)literatuur (Bijlsma et al., 2001; Bos et al., 2006; Broekhuizen et al., 1992; Limpens et al., 1997; RAVON, 2001, 2003, 2004, 2006, 2007 en 2010; Van Roomen et al., 2000 en SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002) is vervolgens ingeschat welke beschermde soorten mogelijk in het plangebied voorkomen.

## 4. RESULTATEN INVENTARISATIE

### 4.1 Resultaten beleidsinventarisatie

Het plangebied bevindt zich op circa 30-40 meter van de Gelderse EHS (Ecologische HoofdStructuur), in de categorie 'verweingsgebied' (zie figuur 4.1.1.).



Figuur 4.1.1. Ligging van het plangebied (rood weergegeven) ten opzichte van de EHS (groen weergegeven).

Het plangebied ligt op circa 30-40 meter van Natura 2000 gebied 'Uiterwaarden Neder-Rijn', zie figuur 4.1.2.



Figuur 4.1.2. Globale ligging van het plangebied (roze stip) ten opzichte van Natura 2000 gebied 'Uiterwaarden Neder-Rijn' (geel weergegeven).

Daarnaast maakt het plangebied onderdeel uit van nationaal landschap 'Rivierengebied'. Zie het kader hieronder.

#### Nationale Landschappen

Er bestaan in Nederland twintig Nationale Landschappen, die elk een unieke combinatie van cultuurhistorische en natuurlijke elementen hebben. De Nationale Landschappen kenmerken zich door de specifieke samenhang tussen de verschillende onderdelen van het landschap, zoals natuur (flora en fauna), reliëf (bijv. beekdalen en terpen), grondgebruik (bijv. landbouw, watermanagement) en bebouwing (bijv. dorpsgezichten en forten). Er zijn geen extra wettelijke voorwaarden voor de Nationale Landschappen. Wel geldt binnen de grenzen van een Nationaal Landschap een extra kwaliteitsbeleid. Ruimtelijke ontwikkelingen zijn mogelijk, zolang de kernkwaliteiten worden behouden of verstrekt (ja-mits principe). Verder kunnen er nieuwe woningen voor de eigenbevolkingsgroei worden gebouwd ('migratiesaldo 0') en er is ruimte voor lokale en regionale bedrijvigheid. Grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen zijn niet mogelijk omdat deze niet verenigbaar zijn met de kernkwaliteiten. Denk bijvoorbeeld aan een grote vindex-locatie. Verder bepaalt de Wet Inrichting Landelijk Gebied (WILG) dat per 2007 niet het rijk, maar de provincies zélf in grote mate bepalen wanneer en hoe ze de financiële rijksbijdrage inzetten om de doelen voor de Nationale Landschappen te bereiken.

#### 4.2 Resultaten veldinventarisatie

##### Zoogdieren

In het plangebied staat slechts één boom, die geen holten heeft. Gebouwen zijn afwezig. Het is dus onwaarschijnlijk dat er vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig zijn van vleermuizen. Sporen, wissels, uitwerpselen etc. van andere zoogdieren, die behoren tot de categorieën 'streng beschermde soorten' of 'overige soorten' zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen.



Tabel 4.2.1. geeft de zoogdiersoorten weer die (mogelijk) een vaste rust- en verblijfplaats in het plangebied hebben. De status van de soorten in de Flora- en faunawet is eveneens weergegeven.

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

Nederlandse naam en wetenschappelijke naam	FF1	FF2	FF3
Veldmuis ( <i>Microtus arvalis</i> )	X		
Mol ( <i>Talpa europea</i> )	X		
Aardmuis ( <i>Microtus agrestis</i> )	X		
Haas ( <i>Lepus europeus</i> )	X		

FF1 = algemene soorten

FF2 = overige soorten

FF3 = streng beschermde soorten

### Vogels

Vogels waarvan Dienst Regelingen (2009b) het nest jaarrond als een vaste rust- en verblijfplaats beschouwt, broeden niet in het plangebied. Roofvogel- en uilennesten zijn ook in een straal van 200 meter rondom het plangebied afwezig. Vogelsoorten waarvan Dienst regelingen (200b) een omgevingsscan wenst, broeden eveneens niet in het plangebied, bij gebrek aan holle bomen (of andere holten). In het achterhuis (buiten het plangebied) broeden boerenzwaluwen. Verder is het mogelijk dat er in het voorjaar weide- en akkervogels als de Kievit in het weiland broeden.

### Planten

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

### Overige beschermde soorten

Reptielen werden tijdens het veldbezoek niet aangetroffen en daarvoor is de biotoop ongeschikt. In het plangebied zijn geen overige beschermde soorten waargenomen. Wateren zijn in het plangebied afwezig, maar mogelijk dient een deel van het plangebied als landhabitat van algemene amfibieënsoorten (zie tabel 4.2.2).

Tabel 4.2.2. In het gebied (mogelijk) voorkomende beschermde amfibieënsoorten. De status van de soorten in de Flora- en faunawet is eveneens weergegeven.

Nederlandse naam en wetenschappelijke naam	FF1	FF2	FF3
Gewone pad ( <i>Bufo bufo</i> )	X		
Bruine kikker ( <i>Rana temporaria</i> )	X		

FF1 = algemene soorten

FF2 = overige soorten

FF3 = streng beschermde soorten



## 5. EFFECTEN VAN DE VOORGENOMEN INGREEP

### 5.1 De ingreep

De eigenaar van het plangebied wil het agrarisch bouwvlak aan de Rijnbandijk 203 in Rijswijk vergroten voor de bouw van een rundveestal en sleufsilo's. De rundveestal wordt ten oosten van de bestaande bebouwing aangebouwd en de sleufsilo's ten zuiden van de bestaande bebouwing. Figuur 5.1 laat de bestaande bebouwing zien en de plek van de nieuwe bebouwing.



5.1 Voorgestane inrichting van het plangebied.

### 5.2 Effecten op algemene beschermde soorten in het plangebied

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

### 5.3 Effecten op algemeen voorkomende vogelsoorten

Doordat het gras en de wilg buiten het broedseizoen van de meeste vogelsoorten worden verwijderd (dus buiten de periode 15 maart – 15 juli) wordt schade aan weide- en akkervogels, hun eieren en nesten voorkomen.

#### *5.4 Effecten op de EHS en nationaal landschap*

Het plangebied bevindt zich niet binnen de EHS. De dichtstbijzijnde EHS structuren bestaan uit akkers, op een afstand van circa 50 meter. Visueel en akoestisch is dit deel van de EHS van het plangebied gescheiden doordat er een dijk tussen ligt (de Rijnbandijk). Er zijn daarom geen negatieve effecten op de natuurwaarden van de nabijgelegen EHS te verwachten.

De uitbreiding van de melkveehouderij zal een licht negatief effect hebben op de natuurwaarden in Nationaal Landschap Rivierengebied, doordat er minder 'diepte' en habitat zal zijn voor weidevogels.

#### *5.5 Effecten op Natura 2000 gebieden*

Door de voorgenomen uitbreiding is het mogelijk dat er meer ammoniakuitstoot komt. Indien dit wordt verwacht, dan dient er ammoniak te worden aangekocht van een of enkele andere bedrijven, zodat er er per saldo geen toename van ammoniakdepositie zal plaatsvinden op de Natura 2000 gebieden in de wijde omgeving rond het bedrijf ten opzichte van de situatie op 7 december 2004.



## 6. CONSEQUENTIES VANUIT DE WET- EN REGELGEVING

### 6.1 Flora- en faunawet

#### *Beschermde dieren uit de categorie 'algemene soorten': vrijstelling*

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

#### *Algemene vogels: geen directe schade*

Door het verwijderen van de vegetatie (gras en wilg) buiten de periode 15 maart tot 15 juli (het broedseizoen van de meeste vogels) uit te voeren, wordt directe schade aan algemeen voorkomende vogels, hun nesten en eieren voorkomen. Vogelsoorten waarvan het nest buiten het broedseizoen als een vaste rust- en verblijfplaats wordt gezien, zijn waarschijnlijk afwezig. Er hoeft dus geen ontheffing voor vogels te worden aangevraagd.

#### *Voorkomen doden of verwonden dieren*

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

### 6.2 Overige regelgeving

Omdat er geen negatieve effecten op de nabijgelegen EHS zijn te verwachten, zijn er geen bezwaren vanuit het provinciale natuurbeleid.

Bij de provincie dient te worden nagegaan in hoeverre de uitbreiding strookt met het beleid ten aanzien van Nationaal Landschap Rivierengebied.

Indien er meer ammoniakuitstoot wordt verwacht, is het nodig een vergunning aan te vragen op grond van de Natuurbeschermingswet (ex artikel 19d lid 1).



## Literatuur

- Bijlsma, R.G., F. Hustings en K.C.J. Camphuysen. 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff. 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden; European Invertebrate Survey, Leiden.
- Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk en J.B.M. Thissen (red.). 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV, Utrecht.
- Dienst Regelingen. 2009a. Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit.
- Dienst Regelingen. 2009b. Bijlage aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten. Ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit.
- Dienst Regelingen. 2009c. Uitleg Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet.
- Limpens, H.G.J.A., K. Mosterd en W. Bongers. 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2005-A. Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten! Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2005-B. Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- RAVON. 2001. Waarnemingsoverzichten. RAVON 4: 61-76.
- RAVON, 2003. Waarnemingenoverzicht 2001. RAVON, 5: 47-64.
- RAVON, 2004. Waarnemingenoverzicht 2002. RAVON, 6: 33-48.
- RAVON, 2006. Waarnemingenoverzicht 2005. RAVON, 24: 46-64.
- RAVON, 2007. Waarnemingenoverzicht 2006. RAVON, 27: 46-64.
- RAVON, 2010. Waarnemingenoverzicht 2007 en 2008. RAVON, 34: 61-80.
- Roomen, van, M.W.J., A. Boele, M.J.T van der Weide, E.A.J. van Winden en D. Zoetebier. 2000. Belangrijke vogelgebieden in Nederland, 1993-97. Actueel overzicht van Europese vogelwaarden in aangewezen en aan te wijzen speciale beschermingszones en andere belangrijke gebieden. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland. 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.



# Onderzoek stikstofdepositie veehouderij in relatie tot Natura-2000

26 september 2011

Opdrachtgever:

C.C.W. Beijer  
Rijnbandijk 203  
4023 AJ Rijswijk

Opgesteld door:

Harold Vogels  
Adviseur bedrijfsontwikkeling

Adviesdienst bedrijfsontwikkeling B.V.  
Postbus 610  
6700 AP Wageningen  
T: (0317) 499 599  
F: (0317) 499 570  
M: (0655) 331 109  
E : hvogels@rijnvallei.nl  
I : www.rijnvallei.nl

## INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding en doel .....	2
2	Project- en locatiebeschrijving .....	2
2.1	Projectbeschrijving .....	2
2.2	Locatiebeschrijving.....	4
3	Beleidskader .....	6
3.1	Natuurbeschermingswet.....	6
3.2	Aanwijzingsbesluit Uiterwaarden Neder-Rijn .....	6
3.3	N-verordening Gelderland .....	6
3.4	N-verordening Utrecht .....	7
4	Onderzoek.....	8
4.1	Ammoniakemissie Wet milieubeheer .....	8
4.2	Ammoniakemissie voorgenomen plan.....	9
4.3	Kritische depositiewaarde (KDW) van gevoelige habitats .....	10
4.4	Ammoniakdepositie op basis van vergunde recht.....	11
4.5	Ammoniakdepositie voorgenomen plan.....	12
5	Resultaat en conclusie .....	13

# 1 Inleiding en doel

Het rundveebedrijf van C.C.W. Beijer is gelegen aan de Rijnbandijk 203 te Rijswijk. Het is gelegen aan de rand van de dijk die de grens bepaalt tussen het weidegebied en de uiterwaarden van de Rijn. Wil het bedrijf toekomstperspectief behouden dan zal het zich moeten aanpassen en daarvoor zijn de benodigde vergunningen nodig ten aanzien van onder andere milieu, bouwen en natuurbescherming. In deze rapportage beperken we ons tot de toetsing aan de regels voor de natuurbescherming.

De uiterwaarden van de Neder-Rijn zijn ter hoogte van deze locatie aangewezen als Natura 2000 gebied. Ontwikkelingen nabij natura-200 gebieden mogen geen significante gevolgen hebben voor de instandhouding van deze gebieden. Ontwikkelingen zijn alleen mogelijk met een vergunning op basis van de Natuurbeschermingswet.

## 2 Project- en locatiebeschrijving

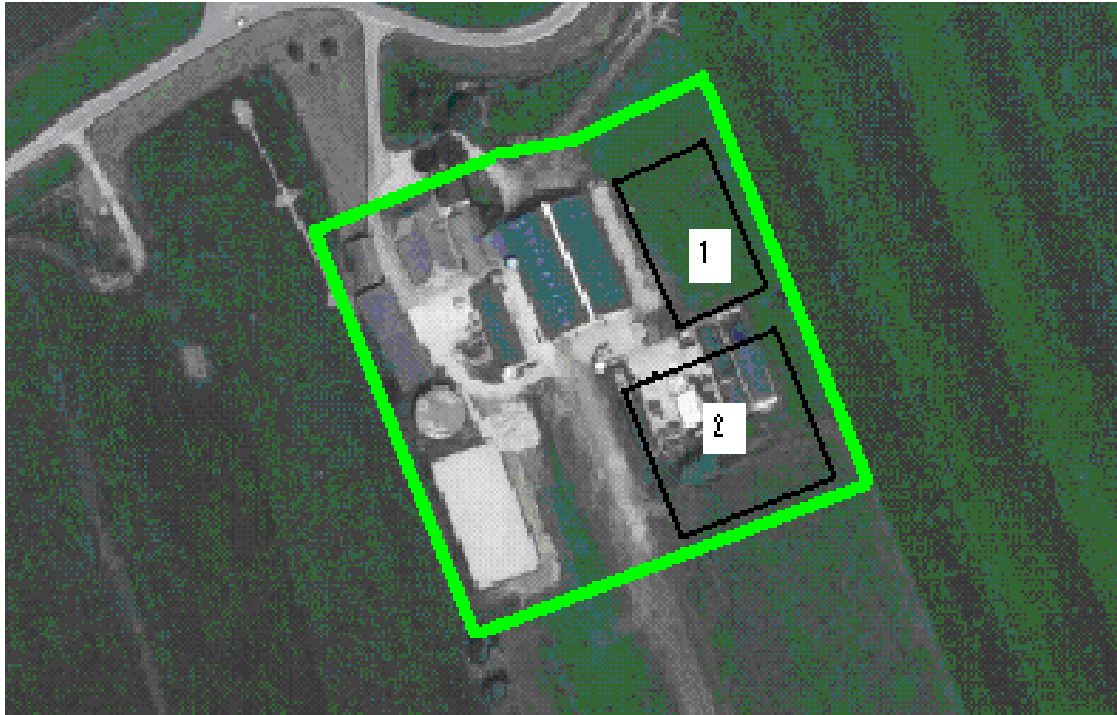
### 2.1 Projectbeschrijving

#### Huidige situatie

Op het huidige rundveebedrijf is plaats voor circa 158 melkkoeien, 46 jongvee en 2 paarden. Middels een melding conform Besluit landbouw milieubeheer is het conform de Wet milieubeheer toegestaan om deze dieraantallen te houden op dit bedrijf. De gebouwen hiervoor zijn aanwezig. De gebouwensituatie is echter niet meer courant voor deze bedrijfsomvang en daarom is vernieuwing noodzakelijk.

#### Voorgenomen situatie

Het voornemen bestaat om een nieuwe stal voor melkvee te bouwen, waarin 150 melkkoeien worden gehuisvest. In de bestaande stallen worden 30 melkkoeien en 110 jongvee gehouden. De keuze van het stalsysteem biedt daarbij meerdere opties: zo kan er worden gekozen voor traditionele huisvesting met beweiding of de keuze voor een emissiearm systeem.



Groene contour: Gewenste bouwvlak (circa 1,5 hectare)

Zwarte contouren met cijfers:

1. plaats voor een nieuwe rundveestal voor de melkkoeien
2. plaats voor ruwvoeropslag in sleufsilos

## 2.2 Locatiebeschrijving

Aan de zuidzijde van de Rijnbandijk bevindt zich een agrarisch gebied met veelal grondgebonden activiteiten zoals fruitteelt en melkveehouderij. Ten noorden van de Rijnbandijk bevinden zich de uiterwaarden, aangewezen als Natura 2000 gebied. De bedrijfslocatie ligt net ten zuiden van deze Rijnbandijk.

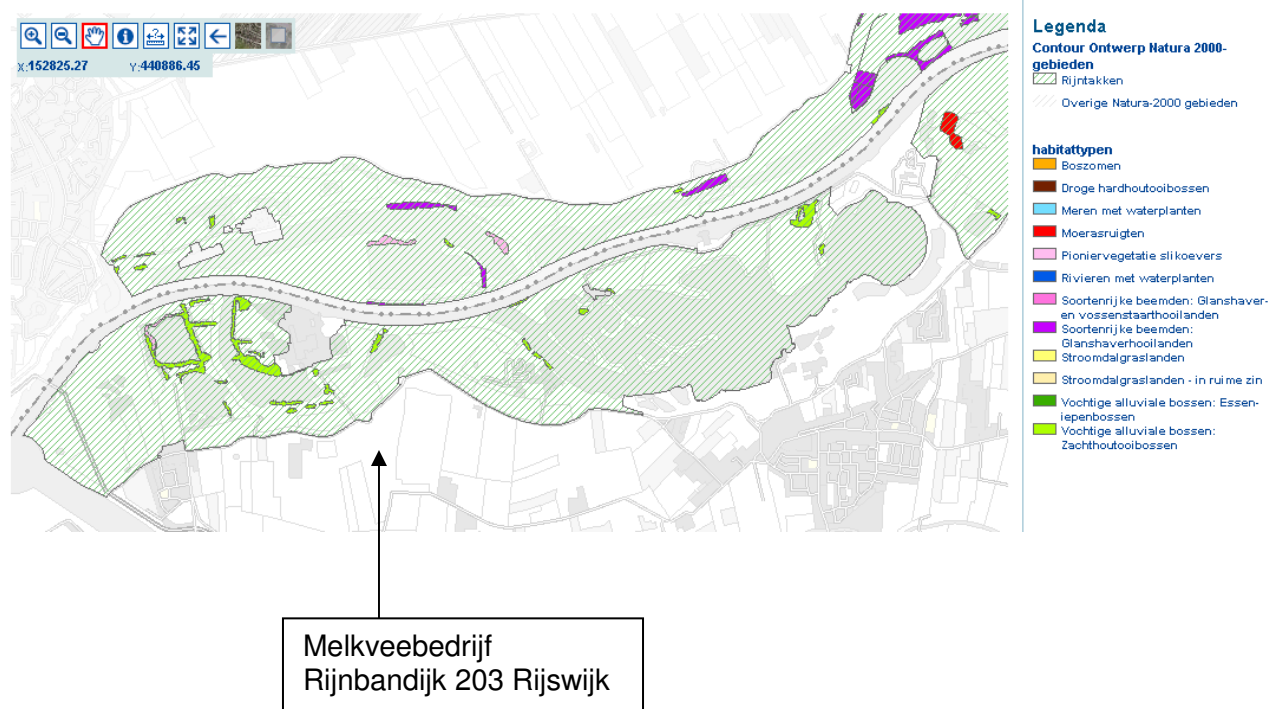
*Afbeelding: situatieschets van bouwvlak met daarop de bestaande gebouwen aangegeven.*



*Afbeelding: Topografische kaart met ligging locatie Rijnbandijk 203*

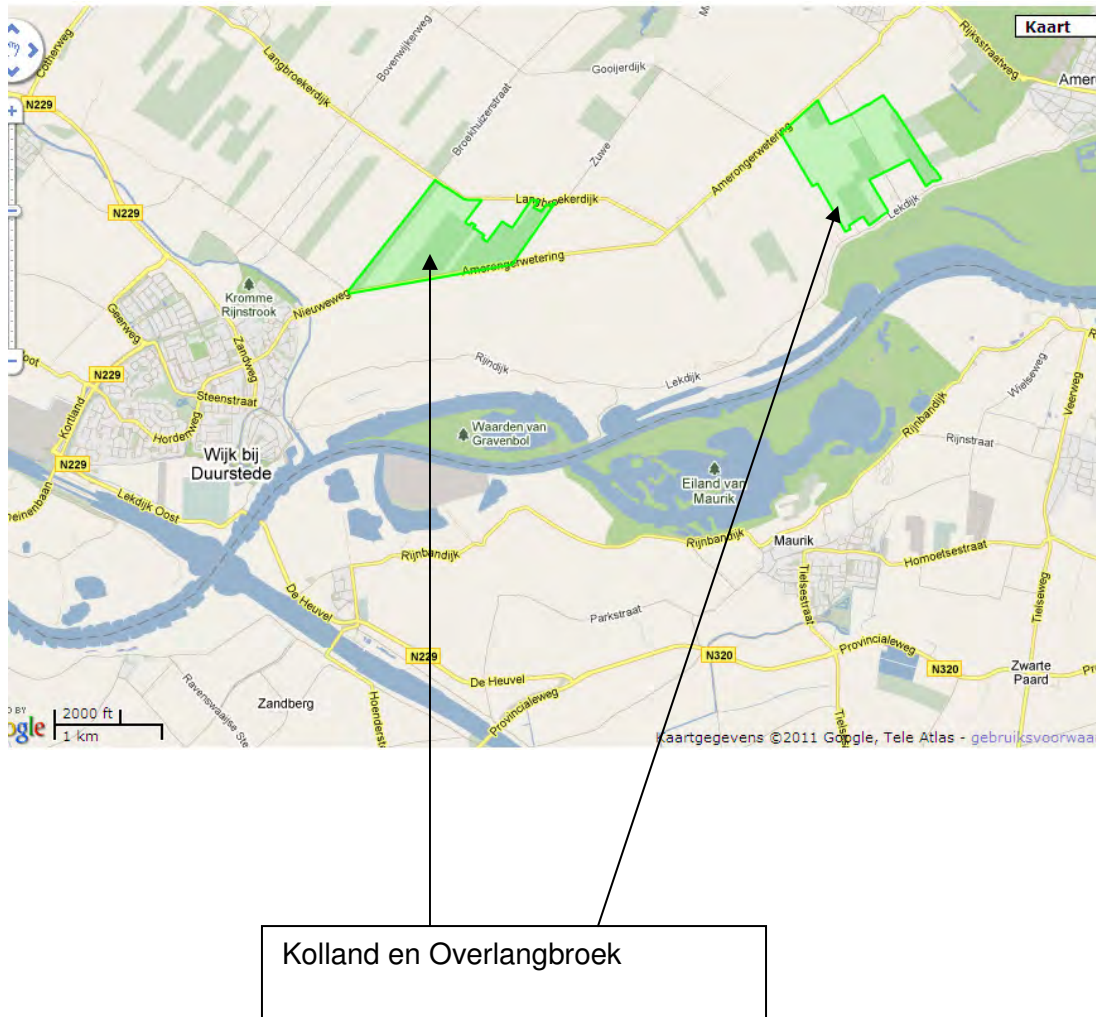
Natura 2000 Rijntakken - werkkaarten Beheerplan Rijntakken - Habitattypenkaart

Provincie Gelderland, dichterbij dan je denkt





Nog verder noordwaarts ligt het Habitatrictlijngebied Kolland en Overlangbroek. Dat ligt op ruim 2,5 kilometer van het bedrijf



In het gebied zijn ook natuurmonumenten, maar die bevinden zich op meer dan 3 kilometer afstand.

## **3 Beleidskader**

### **3.1 Natuurbeschermingswet**

Ontwikkelingen nabij natura-2000 gebieden mogen geen significante gevolgen hebben voor de instandhouding van deze gebieden. Ontwikkelingen zijn alleen mogelijk met een vergunning op basis van de Natuurbeschermingswet.

Ontwikkelingen nabij gebieden worden bepaald ten opzichte van het vergunde recht. Dat vergund recht was tot voor kort zelfs bij diverse overheden niet duidelijk. Zoals bij een recente uitspraak van de Raad van State (7 september 2011) is gebleken, wordt het vergunde recht nabij Vogelrichtlijngebieden (o.a. belangrijk deel van Rijntakken) bepaald door de vergunde situatie op het moment van aanwijzing van dat gebied.

Artikel 19ke van de Natuurbeschermingswet biedt aan provincies de mogelijkheid om nadere regelgeving op provinciaal niveau vast te stellen. De verordening van Provincie Gelderland zal binnenkort in werking treden; de verordening van Provincie Utrecht is dit voorjaar in werking getreden.

### **3.2 Aanwijzingsbesluit Uiterwaarden Neder-Rijn**

De uiterwaarden van de Nederrijn zijn op 24 maart 2000 aangewezen als speciale beschermingszone in het kader van de Vogelrichtlijn. In deze beschermingszone zijn de volgende habitats aangewezen: slikkige rivieroever, glanshaver en droge hardhoutoibossen.

### **3.3 N-verordening Gelderland**

Op 20 januari 2011 is het Gelders Convenant Stikstof en Natura 2000 ondertekend door diverse maatschappelijke organisaties. Met de ondertekening van het convenant hebben partijen vastgelegd hoe zij in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) willen omgaan met de depositie van stikstof afkomstig van de veehouderijbedrijven in Gelderland. Er zijn daarbij afspraken gemaakt voor het opstellen van de Verordening stikstof en Natura 2000 Gelderland. Deze zal eind september of begin oktober definitief worden vastgesteld door Provinciale Staten en naar verwachting in oktober in werking treden.

Deze verordening is van toepassing op veehouderijbedrijven, waarbij sprake is van wijziging in veebezetting of staltype die leidt tot een toename van de stikstofdepositie op een voor stikstofgevoelige habitat in een Gelderland gelegen Natura 2000-gebied.

De verordening leidt tot het oprichten van een salderingsbank, waarbij voor de Rijntakken onderscheid wordt gemaakt in meerdere categorieën bedrijven (bron: ontwerpbesluit, juli 2011):

1. Stikstofdeposities die beneden de drempelwaarden liggen, worden niet opgenomen in het salderingssysteem (dit is 1,0% van de kritische depositiewaarde= KDW)
2. Stikstofdeposities die meer bedragen dan 1,0% en minder dan 2,0% van de KDW van de Rijntakken worden opgenomen in deelregistratie A van de salderingsbank
3. Stikstofdeposities die meer dan 2% bedragen van de KDW

Voor uitbreiding van de bedrijven onder cat. 1, waarbij de depositie onder de drempelwaarde blijft is wel een Nbw-vergunning nodig, maar er worden geen aanvullende voorwaarden opgelegd aan deze categorie veehouderijen. Voor uitbreiding in cat. 2 moet verplicht gebruik worden gemaakt van de salderingsbank (of kan depositietoename worden voorkomen door toepassing van verdergaande emissiebeperkende maatregelen). Cat. 3 bedrijven worden aangemerkt als piekbelasters en mogen geen gebruik maken van de salderingsbank.

### **3.4 N-verordening Utrecht**

De verordening veehouderij, stikstof en Natura-2000 Provincie Utrecht 2011 is sinds het voorjaar van 2011 in werking.

Conform artikel 6 van deze verordening worden bedrijven ingedeeld, afhankelijk van de depositie die zij op de natuur hebben, in de categorieën A, B, C en D, waarbij voor elke categorie maatregelen zijn voorgeschreven. Deze maatregelen hebben onder andere betrekking op saldering via een ammoniakbank en toepassing van ammoniakreducerende voorzieningen.

De categorieën zijn:

- A. N-depositie van 1% of minder t.o.v. kritische depositiewaarde (KDW)
- B. N-depositie van 1%, maar niet meer dan 10% van de KDW
- C. N-depositie boven 10%, maar niet meer dan 50% van de KDW
- D. N-depositie van 50% of meer van de KDW

Zo geldt voor categorie-A-bedrijven dat de N-depositie niet mag toenemen boven de waarde van het gecorrigeerde ammoniakplafond. Indien deze wel toeneemt moet worden gesaldeerd via de depositiebank.

Voor categorie-B-bedrijven gelden dezelfde regels als bij A, waarbij tevens eisen worden gesteld aan de ammoniakemissie per dier.

Voor bedrijven in cat. C en D geldt dat de depositie niet mag toenemen boven de waarde die correspondeert met het gecorrigeerde ammoniakplafond.

## 4 Onderzoek

### 4.1 Ammoniakemissie Wet milieubeheer

In 1992 is voor dit bedrijf in het kader van de Hinderwet een melding ingediend voor 78 melkkoeien en 70 jongvee. Bij een melding in het kader van de Wet milieubeheer (2005) is er een melding gedaan voor 80 melkkoeien en 65 jongvee. Omdat er in die tijd geen onderscheid bestond tussen stalssystemen en RAV codes (Regeling ammoniak en veehouderij), mag worden verondersteld dat de keuze van het stalstelsel vrij was.

Vergund recht obv melding Besluit landbouw milieubeheer (1992)						
	diersoort	stal- systeem	code RAV	aantal dieren	NH3- emissie per dier	totale NH3- emissie
	Melkkoeien	Stal of wei	A1.100.2	78	11	858,00
	Jongvee	nvt	A3	70	3,9	273,00
	Paarden	nvt	K1	0	5,5	0,00
<b>totaal</b>						1131,00

Vergund recht obv melding Besluit landbouw milieubeheer (2005)						
	diersoort	stal- systeem	code RAV	aantal dieren	NH3- emissie per dier	totale NH3- emissie
	Melkkoeien	Stal of wei	A1.100.2	80	11	880,00
	Jongvee	nvt	A3	65	3,9	253,50
	Paarden	nvt	K1	0	5,5	0,00
<b>totaal</b>						1133,50

Vergund recht obv melding Besluit landbouw milieubeheer (2009)						
	diersoort	stal- systeem	code RAV	aantal dieren	NH3- emissie per dier	totale NH3- emissie
	Melkkoeien	beweiden	A1.100.1	158	9,5	1501,00
	Jongvee	nvt	A3	46	3,9	179,40
	Paarden	nvt	K1	2	5,5	11,00
<b>totaal</b>						1691,40

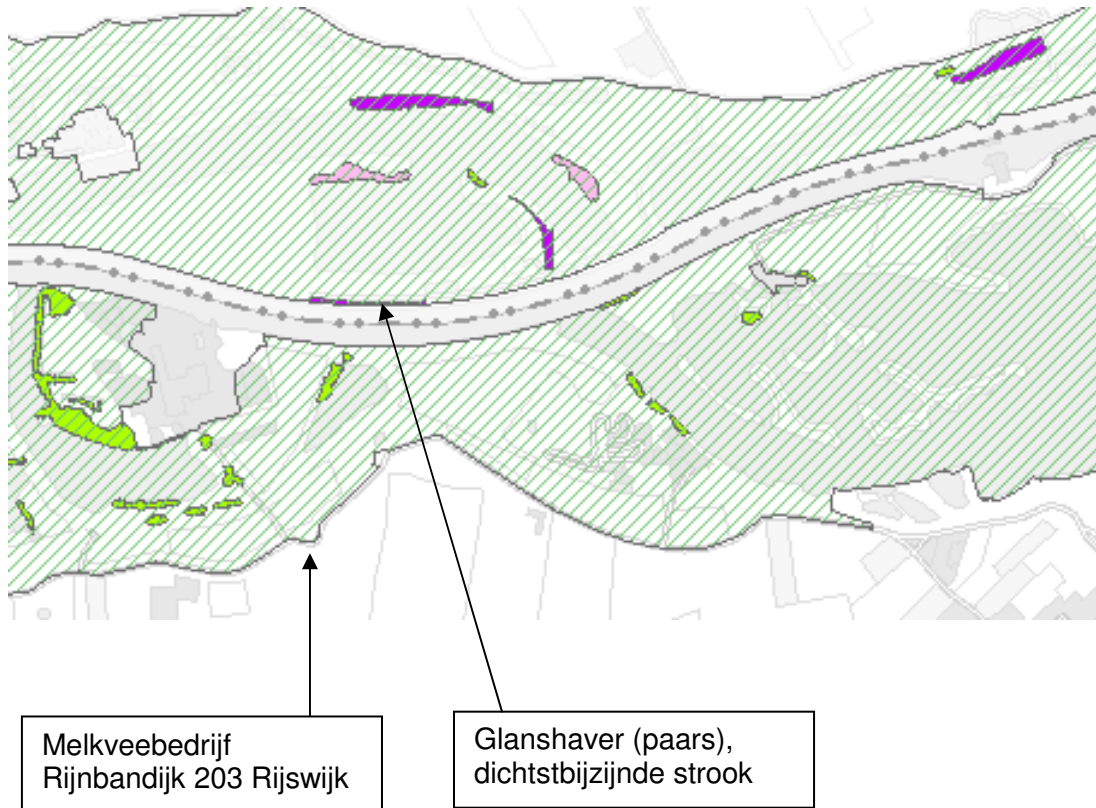
## 4.2 Ammoniakemissie voorgenomen plan

Omdat ammoniakemissiereducerende in opkomst zijn en de technische mogelijkheden steeds beter toepasbaar worden is er het voornemen om voor de nieuwe stal te kiezen voor deze extra investering. De ammoniakemissie voor de nieuwe koeienstal wordt dan per koe circa 25% lager dan bij traditionele huisvesting. In de onderstaande tabel wordt deze berekening weergegeven

Beoogde situatie met nieuwbouw van emissiearme stal						
	diersoort	stal- systeem	code RAV	aantal dieren	NH3- emissie per dier	totale NH3- emissie
1	Melkkoeien	EA+ beweiden	A1.14.1	150	7,1	1065,00
2	Melkkoeien	Beweiden	A1.100.1	30	9,5	285,00
2	Jongvee	nvt	A3	110	3,9	429,00
	Paarden	nvt	K1	2	5	10,00
<b>totaal</b>						1789,00

### 4.3 Kritische depositiewaarde (KDW) van gevoelige habitats

In paragraaf 2.2 staat een plattegrond met de kwetsbare habitats nabij deze veehouderij. Hieronder is op deze kaart wat nader ingezoomd. Het dichtstbijzijnde kwetsbare habitat is glanshaver.



Bepalend voor de toetsing zijn die habitats waar de depositie ten opzichte van de KDW het hoogst is, in dit geval betreft dit glanshaver met een KDW van 1400 mol/ha/jr. De slikke rivieroeveren en droge hardhoutoibossen zijn veel verderop gelegen en daarom ook niet bepalend voor de beoordeling.

Voor de bepaling van de depositie is de smalle paarse strook, zoals hierboven aangegeven, het dichtstbijzijnde en tevens het gedeelte waar de depositie het hoogste is. Dat gedeelte is in de berekening verderop aangegeven als glanshaver west, mid en oost met daarbij aangegeven de RD coördinaten.

#### 4.4 Ammoniakdepositie op basis van vergunde recht

Tijdens de aanwijzing in 2000 was de ammoniakemissie circa 1133 kg ammoniak. De depositie, berekend vanaf het zwaartepunt van het bedrijf, met gestandaardiseerde waarden voor natuurlijke ventilatie, bedraagt circa 9,23 mol/ha/jaar

##### AAgrostacksberekening:

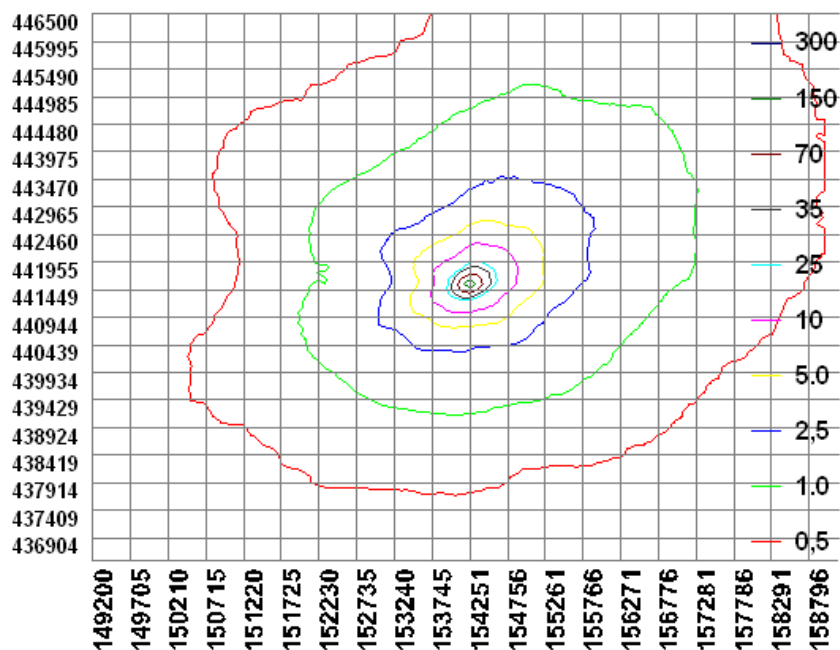
Naam van de berekening: vergunning in 2000  
 Gemaakt op: 26-09-2011 16:45:12  
 Zwaartepunt X: 154,200 Y: 441,500  
 Cluster naam: Beijer, Rijswijk (vergund in 2000)  
 Berekende ruwheid: 0,17 m

##### Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	zwaartepunt	154 221	441 522	1,5	5,0	0,5	0,40	1 133

##### Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	glanshaver west	154 204	442 381	8,04
2	glanshaver mid	154 392	442 366	9,23
3	glanshaver oost	154 580	442 368	8,62



## 4.5 Ammoniakdepositie voorgenomen plan

### AAgrostacksberekening:

Naam van de berekening: beoogde situatie na bouw nieuwe stal

Gemaakt op: 27-07-2011 22:57:53

Zwaartepunt X: 154,200 Y: 441,500

Cluster naam: Beyer, Rijswijk

Berekende ruwheid: 0,17 m

### Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	bestaande stal	154 221	441 522	1,5	5,0	0,5	0,40	714
2	nieuwe stal	154 256	441 528	1,5	5,0	0,5	0,40	1 065

### Gevoelige locaties:

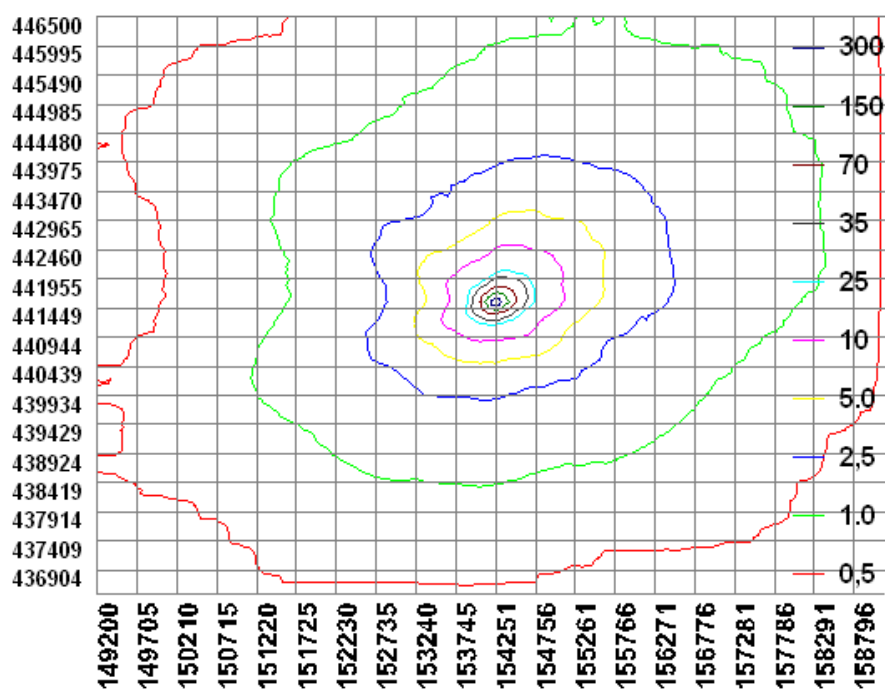
Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Glanshaver west	154 204	442 381	12,30
2	Glanshaver mid	154 392	442 366	14,50
3	Glanshaver oost	154 580	442 368	14,08

### Details van Emissie Punt: bestaande stal (58)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A1.100.1	melkkoeien, beweiding	30	9.5	285
2	A3	jongvee	110	3.9	429

### Details van Emissie Punt: nieuwe stal (77)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A1.14.1	melkkoeien	150	7.1	1065





## 5 Resultaat en conclusie

Uit de berekening volgt dat de ammoniakdepositie in de voorgenomen situatie zal toenemen ten opzichte van het jaar 2000 van 9,23 mol tot 14,50 mol. Ten opzichte van de KDW is er een toename van 0,66% tot 1,03%.

Ten opzicht van de situatie zoals deze in 2009 is vergund (conform Wet Milieubeheer) zal de toename veel kleiner zijn. De toename zal echter in beginsel bepaald dienen te worden vanaf het jaar 2000, omdat op dat moment het gebied is aangewezen als beschermingszone.

### Toetsing aan normering N-verordening Gelderland

Tot 1% van de KDW is saldering niet nodig. Het gedeelte daarboven bedraagt 0,03% en dient te worden gesalderd. Dat is slechts een zeer marginaal deel.

### Toetsing aan normering N-verordening Utrecht

Saldering van de gehele toename is nodig. Voor het gedeelte dat toeneemt boven de 1,00% van de KDW stelt Utrecht eisen ten aanzien van ammoniakreducerende maatregelen. Die maatregelen zijn voorzien in het plan.

Zowel toetsing aan de normstelling van Gelderland als Utrecht wordt voldaan. Door toepassing van saldering is er geen significante toename van ammoniakdepositie. Omdat het Gelderse bedrijf op het grensgebied is gelegen met Utrecht, is overleg tussen beide provincies voor wat betreft de uitvoering gewenst.



**Waterparagraaf  
Plangebied Rijnbandijk 203, Rijswijk  
AM11151**

**Opdrachtgever**  
ORDITO BV  
Postbus 94  
5126 ZH GILZE

**Projectnummer**  
Aeres Milieu projectnummer AM11151-5  
Rapport identiteitnummer AM11151-5a

**Status rapport**  
Concept 2

**Autorisatie**

Opsteller rapport:	paraaf	datum
ing. B.W. Buizer		3 oktober 2011
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
M. Vrolix, bc.		3 oktober 2011



## INHOUDSOPGAVE

<b>SAMENVATTING</b>	<b>3</b>
<b>1. INLEIDING</b>	<b>5</b>
<b>2. WATERPARAGRAAF</b>	<b>7</b>
2.1 <i>Inleiding</i>	7
2.2 <i>Watersystemen</i>	9
2.3 <i>Andere aspecten</i>	14
2.4 <i>Conclusies</i>	14
<b>3. AFWEGING EN REALISATIE</b>	<b>15</b>
3.1 <i>Inleiding</i>	15
3.2 <i>Dimensionering bergingsvoorziening(en)</i>	16
<b>4. OVERIGE AANDACHTSPUNTEN</b>	<b>17</b>

### **Bijlagen:**

- 1 Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie
- 2 Tekening Profiel van Vrije Ruimte
- 3 Foto's planlocatie
- 4 Tekening toekomstige inrichting plangebied
- 5 Geraadpleegde literatuur



## SAMENVATTING

### Algemeen

Opdrachtgever	: ORDITO B.V.
Projectnummer	: AM11151
Soort onderzoek	: Opstellen Waterparagraaf
Plangebied	: Rijnbandijk 203, Rijswijk
Gemeente	: Buren
Kadastrale registratie	: Maurik, Sectie I nr. 1732 gedeeltelijk
Bestemmingsplan	: Buitengebied 2008
Coördinaten (RD stelsel)	: X = 154.257 / Y = 441.503
Oppervlakte studiegebied	: circa 4.000 m <sup>2</sup>
Peil maaiveld	: circa 4,7 meter + NAP
Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand	: 0,4 – 0,8 m-mv.
Waterschap	: Rivierenland
Huidig gebruik plangebied	: grasland
Toekomstig gebruik plangebied	: een rundveestal en sleufsilos voor opslag van ruwvoer

### Conclusie en aanbevelingen

#### Waterparagraaf

Uit deze rapportage blijkt dat de realisatie van het project geen knelpunten oplevert wat betreft de behandelde aspecten.

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

Afkoppeling van neerslag, afkomstig van de verharde oppervlakken, is goed mogelijk.  
Aan de (milieuhygiënische) randvoorwaarden kan worden voldaan.

Gezien de ligging, de toekomstige inrichting van het plangebied, de eisen en randvoorwaarden die het bevoegd gezag stelt en de matige tot slechte doorlatendheid van de bodem ter plaatse, wordt het volgende voorgesteld: een wadi binnen of in de directe omgeving van het plangebied te realiseren om alle afgekoppelde neerslag (tijdelijk) te bergen en vertraagd af te voeren.

Bij dit type voorziening dient getoetst te worden aan de maatgevende buien bij T=100+10%. Bij gebruikmaking van de vuistregel betekent dit 664 m<sup>3</sup> waterberging per hectare toename van verhard oppervlak, waarbij de berging tot aan maaiveld benut mag worden maar *niet* tot inundatie mag leiden. In dit geval, moet door toename van verhard oppervlak met circa 4.000 m<sup>2</sup> verminderd met de vrijstelling van 1.500 m<sup>2</sup> = 2.500 m<sup>2</sup>, is een waterberging nodig van minimaal 166 m<sup>3</sup>.

De 166 m<sup>3</sup>.afgekoppelde neerslag kan rechtstreeks via (mol)goten, lijnafwatering of ander (traditioneel) afvoermateriaal naar de wadi worden afgevoerd.

Deze kan binnen of nabij het plangebied worden aangelegd. De (arbitraire) afmetingen zijn:

Lengte circa 175 m

Breedte bodem circa 2 m

Diepte bij voorkeur circa 0,3 m

Talud 1 : 4

De drain van de wadi moet boven de gemiddeld hoogste grondwaterstand worden aangelegd.

Met deze afmetingen zal een bergingsvoorziening van voldoende capaciteit worden gerealiseerd om alle af te koppelen neerslag te bergen. In de omgeving van de planlocatie is geen B-watgang aanwezig. De drain van de wadi kan daarom op de A-watgang 100171 ten oosten van het plangebied worden aangesloten om overtollige neerslag af te voeren.

Andere vormen en of variabele afmetingen zijn ook toe te passen als het te bergen volume maar minimaal 166 m<sup>2</sup> bedraagt.

Al het huishoudelijk afvalwater dat binnen het plangebied, na realisatie van de nieuwbouw, zal worden geproduceerd, zal worden afgevoerd via een *nieuw* aan te leggen DWA-riool. Dit riool zal op het drukriool nabij de planlocatie worden aangesloten.

#### Voortgangsproces

Na het eerste overleg tussen de gemeente en het waterschap, in het kader van de watertoets, zal een verdere uitwerking van de wateraspecten en de waterhuishouding plaatsvinden. Deze uitwerking van de waterhuishouding dient ter goedkeuring aan het waterschap te worden voorgelegd. Na goedkeuring hiervan en van de vertaling van de waterhuishouding in het bestemmingsplan kan het waterschap instemmen met de bestemmingsplanwijziging.

Daarna zal een verdere uitwerking van de wateraspecten en de waterhuishouding dienen plaats te vinden.

Voor het plan dient vervolgens een watervergunning te worden aangevraagd bij de afdeling Vergunningen van het Waterschap Rivierenland.

## 1. INLEIDING

In opdracht van ORDITO BV heeft Aeres Milieu B.V. een waterparagraaf opgesteld voor het plangebied Rijnbandijk 203 te Rijswijk, gemeente Buren.

Op onderstaande luchtfoto zijn globaal de grenzen van het plangebied weergegeven.



Luchtfoto plangebied [Bron: Google Maps]

### **Aanleiding**

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

### **Doel**

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

### **Onderzoek**

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



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

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. De adviezen in dit rapport voldoen aan vigerende wet- en regelgeving van lokaal tot en met Europees niveau. Zie hiervoor bijlage 4.

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

## 2. WATERPARAGRAAF

### 2.1 Inleiding

Deze waterparagraaf is opgesteld voor een plangebied gelegen aan de Rijnbandijk 203 in Rijswijk. Het plangebied ligt buiten de bebouwde kom. Zie Bijlage 1 voor het topografisch overzicht en de kadastrale situatie.

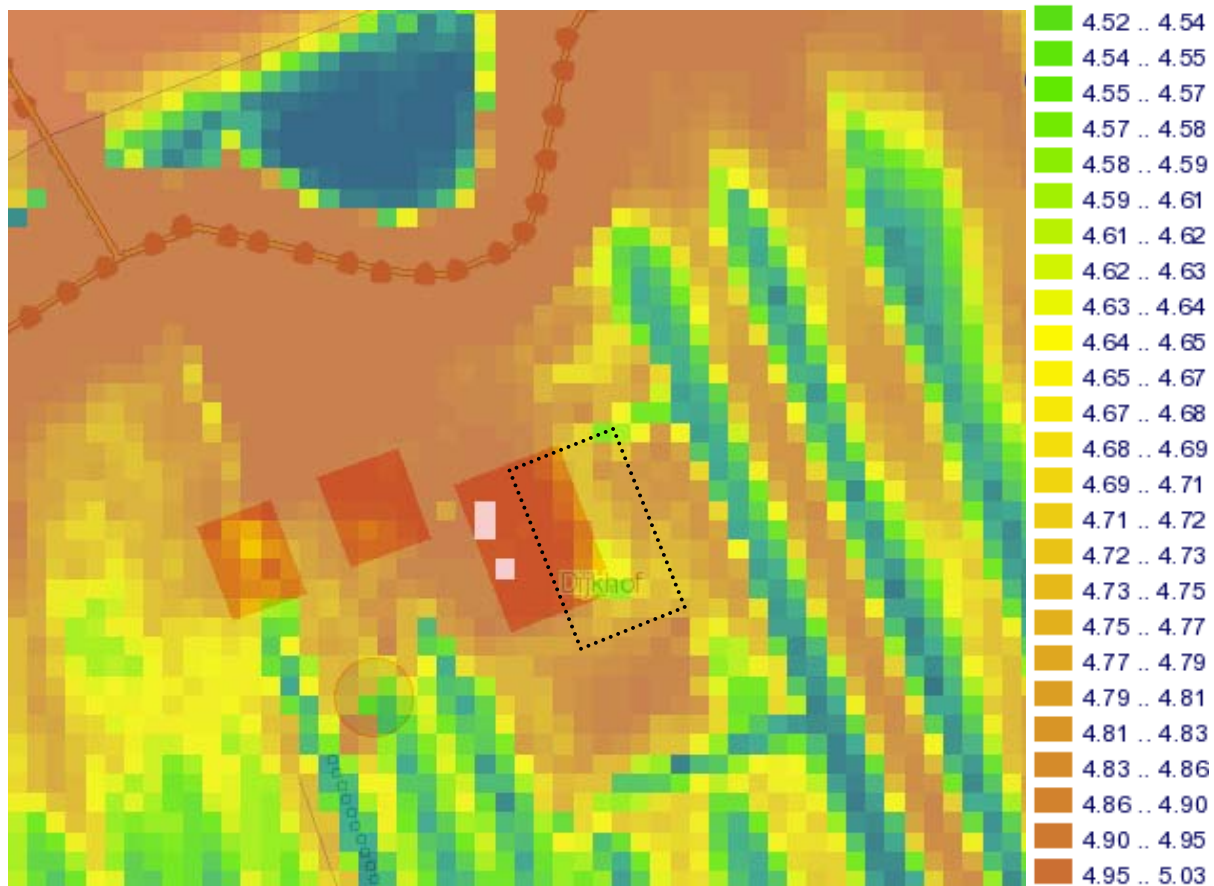
De globale bodemopbouw voor het plangebied en omgeving wordt schematisch weergegeven in tabel 2.1

Diepte [m-mv.]	Lithostratigrafie	Lithologie	Hydrogeologie
0 – 1,5	Formatie van Echteld	klei, matig tot sterk zandig	slecht tot matig doorlatend
> 1,5	Formatie van Kreftenheye	zand, matig grof, grindig	goed doorlatend

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

Uit beschikbare hydrogeologische informatie en recente boorprofielen blijkt dat de bovenlaag van de bodem ter plaatse tot circa 1,6 m-mv. een slechte tot matige doorlatendheid vertoont.

Het plangebied kent nauwelijks een hoogteverloop. Het huidig maaiveldpeil ligt op circa 4,7 m + NAP. Zie Afbeelding 2.1



Afbeelding 2.1: Hoogtekaart van het plangebied en omgeving, in meters + NAP [Bron AHN]

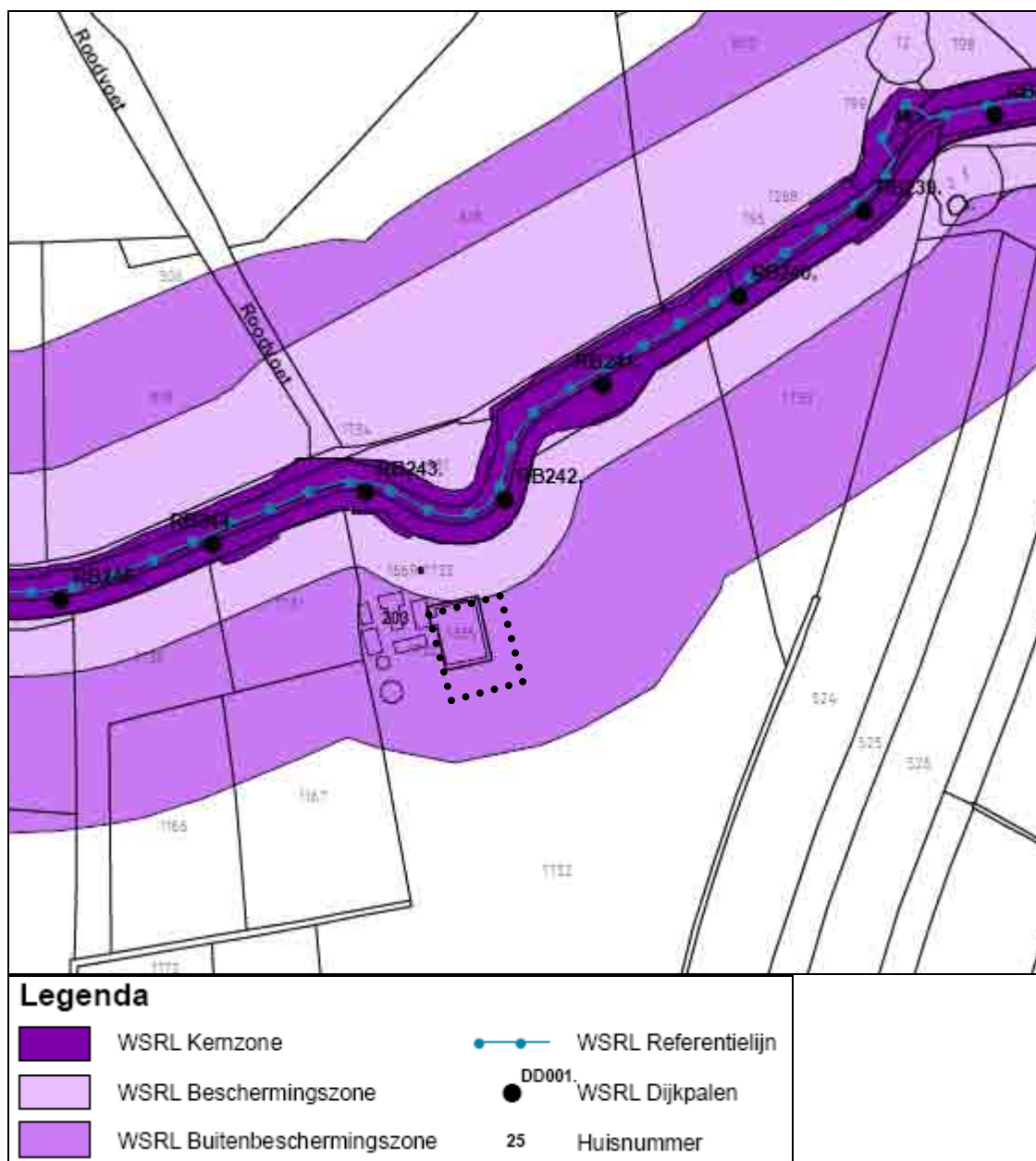
Het plangebied maakt deel uit van een boerderij met landerijen. In Bijlage 3 zijn recente foto's van de huidige situatie weergegeven.

Binnen het plangebied zal een vergroting van het agrarisch bouwvlak worden bewerkstelligd. Men heeft het voornemen ter plaatse een rundveestal en sleuvsilo's voor de opslag van ruwvoer te realiseren.

Het is niet bekend of de te realiseren nieuwbouw zal worden onderkelderd.

Een tekening van de toekomstige inrichting van het plangebied is opgenomen in Bijlage 4.

Het plangebied ligt ter hoogte van dijkpaal RB242 van de primaire waterkering Rijnbandijk. Het plangebied ligt binnen de buitenbeschermingszone van deze primaire waterkering. Zie Afbeelding 2.2.



Afbeelding 2.2 : Uitsnede kaartblad 89, Dijkkring 43; Legger Waterkeringen Betuwe en Tieler- en Culemborgerwaarden [Bron: WSRL]

Deze primaire kering kent een profiel van vrije ruimte (P.v.V.R.). Bebouwing dient met de fundering buiten dit profiel van vrije ruimte te worden geplaatst. Uitsluitend funderingspalen mogen dit profiel van vrije ruimte doorsnijden.

De Rijnbandijk ter plaatse zit in een dijkversterkingstraject. De voorbereidingen voor deze dijkversterking lopen momenteel.

Bij bouwen buiten het profiel van vrije ruimte (zie Bijlage 2) zal geen conflict ontstaan met de dijkversterkingsmaatregelen. De grens van de toekomstige bebouwing ligt op ongeveer 44 meter uit de kruin van de dijk dus buiten het P.v.V.R..

Het profiel van de toekomstige dijkverbetering heb ik (nog) niet kunnen vergelijken met het huidige Profiel van Vrije Ruimte(PvVR) omdat dit profiel nog niet beschikbaar is.

Gezien het voorliggende projectplan, is men voornemens bebouwing te realiseren *buiten* die vrije ruimte van het nieuwe dijkprofiel.

## 2.2 Watersystemen

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

### Grondwater

Volgens gegevens uit "Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO)" en uit metingen bevindt het grondwaterpeil zich binnen en in de omgeving van het plangebied globaal op een diepte van circa 3,2 meter + NAP.

De stroming van het freatische grondwater is noordwestelijk gericht. Stromingsrichting wordt mede bepaald door de waterstand van de Rijn.

Het plangebied ligt in een peilgebied (peilvak 34) met zomerpeil 3,45 m +NAP en winterpeil 3,10 m +NAP. Het peilbeheer zal in de toekomst, waar mogelijk, worden afgestemd op het behoud van natuurlijke waterhuishouding (Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR)).

Drainage moet boven de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) worden gerealiseerd.

De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) voor het plangebied is circa 0,8 m-mv. De grondwaterdynamiek van het plangebied (*Grondwatertrap VI*) houdt in dat de grondwaterstand zich 5 tot 10 maanden per jaar 1,2 m beneden maaiveld bevindt en minder dan 1 maand per jaar tussen 0,4 en 0,8 m beneden maaiveld.

De milieuhygiënische conditie van het grondwater vormt op dit moment geen belemmering voor de realisatie van het voorgenomen plan.

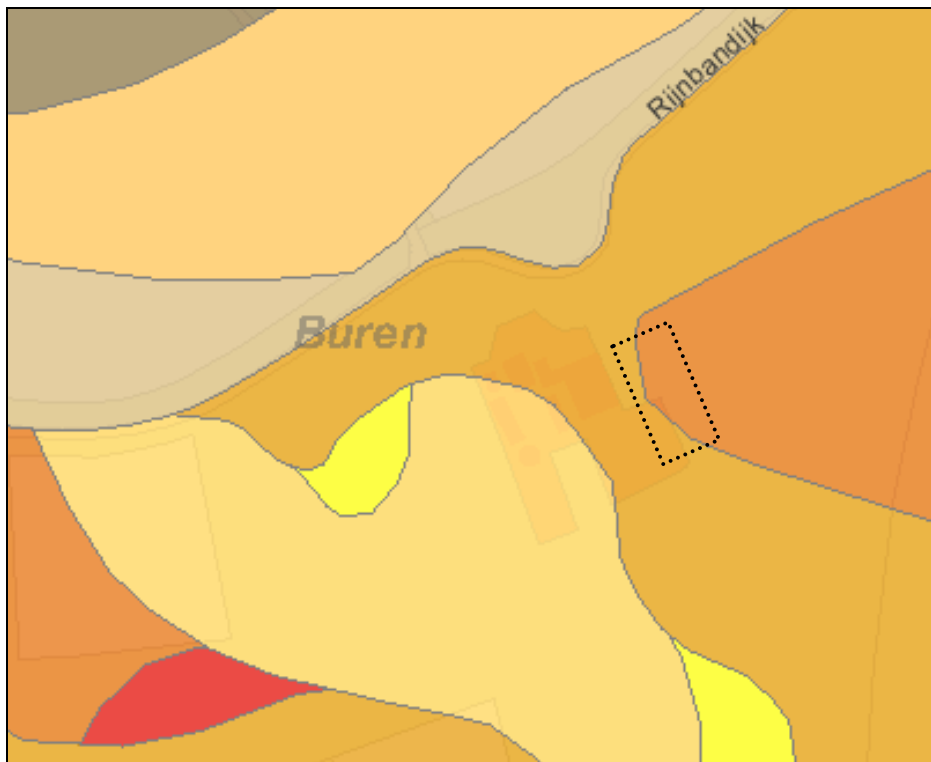
Binnen het plangebied zullen geen industriële of andere milieubelastende activiteiten worden ontplooid. De dreiging van grondwaterverontreiniging zal daarom minimaal zijn.

Mogelijk kan een grondwaterverontreiniging ontstaan door verkeersbewegingen of een calamiteit.

Het plangebied bevindt zich niet binnen de grenzen van een attentie- en/of beschermingsgebied behorend bij een waterwingebied.

Voor zover bekend vinden op en in de directe omgeving van het plangebied geen grootschalige grondwater onttrekkingen plaats.

Het gebied ligt in een zone waarbij infiltratie op kan treden. Zie ook Afbeeldingen 2.3 en 2.4.



**Legenda**

- 14: Beddingzand onbedijkte rivieren, top tussen 1,0 - 1,5 m-mv
- 15: Beddingzand onbedijkte rivieren, top tussen 1,5 - 2,0 m-mv

Afbeelding 2.3: Uitsnede zandbanenkaart. [Bron: Wateratlas Gelderland]



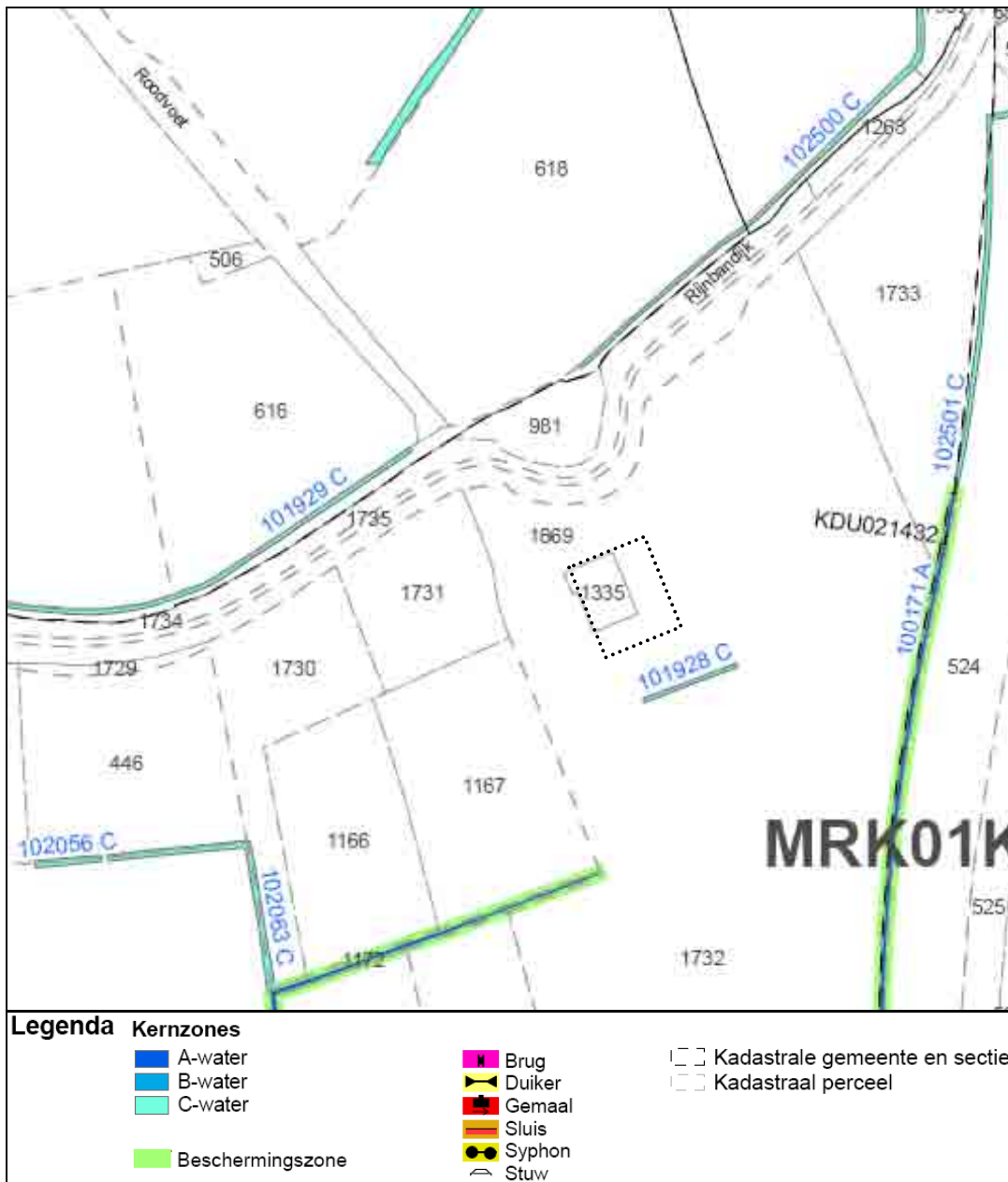
**Legenda**

- Kwel-infiltratie
- onbekend
  - infiltratie (sterk)
  - infiltratie (matig)
  - intermediair
  - kwel (matig)
  - kwel (sterk)

Afbeelding: 2.4: Kwel-infiltratie gebieden [Bron: Wateratlas Gelderland]

### Oppervlaktewater

Binnen en in de omgeving van het plangebied zijn geen B-watgangen gelegen. In de omgeving van het plangebied zijn enige C-watgangen (greppels) aanwezig. Zie Afbeelding 2.5.



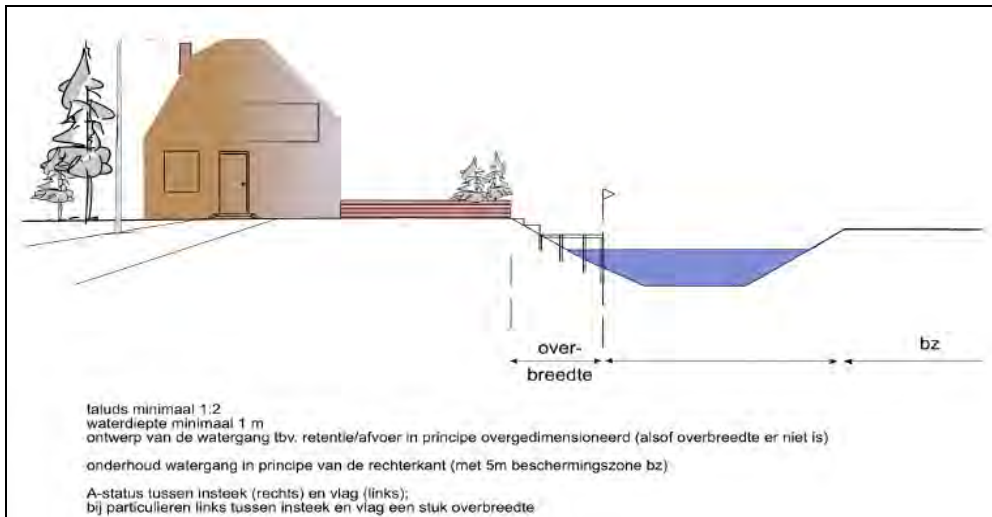
Afbeelding 2.5: Uitsnede leggerkaart Betuwe 1a. [Bron: WSRL]

In en naast watgangen zijn kern- en beschermingszones aangewezen. Deze zones zijn opgenomen in de legger. Onderhoud van een A-watgang berust bij het Waterschap Rivierenland. Voor een B-watgang berust de onderhoudsplicht bij de eigenaren van de aangrenzende percelen.

Op een C-watgang berust geen onderhoudsverplichting. Wel zijn bepalingen opgenomen in de Keur voor Waterkeringen van het Waterschap. Voor meer informatie over werkzaamheden, bouwwerken bij en/of lozingen op bovenstaande watgangen wordt naar de Keur van het Waterschap Rivierenland verwezen.

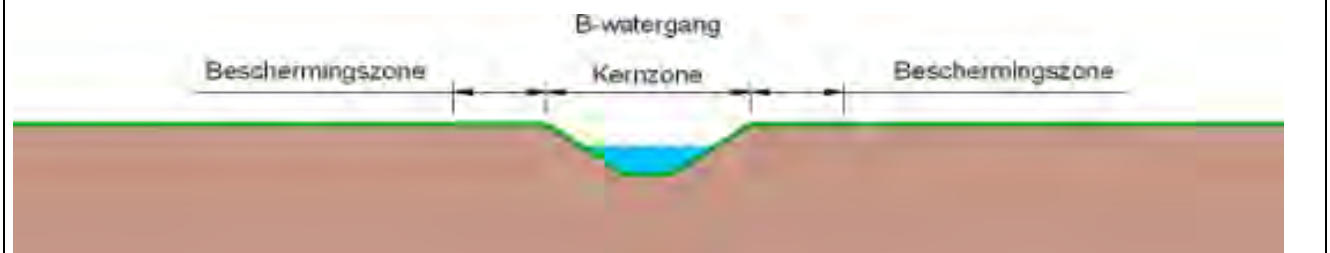
In de Afbeeldingen 2.6 en 2.7 is toegelicht hoe de begrenzingen van A- en B-watgangen is geregeld.





Afbeelding 2.6: Uitgifte grond aan particulieren aan de A-watergang. [Bron: Keur WSRL 2010]

Voor B-watergangen geldt een beschermingszone van 1 meter aan weerszijden. Bij B-watergangen zijn de eigenaren van aangrenzende percelen verantwoordelijk voor het onderhoud van de watergang. Alvorens ontheffing te kunnen verlenen voor (ver)graven van nieuwe watergangen dienen alle belanghebbenden hiermee in te stemmen.



Afbeelding 2.7: Schematische weergave beschermingszones B-watergangen [Bron: Keur WSRL 2010]

### Regenwater en overige neerslag

In de huidige situatie wordt neerslag via afvoer, inzijging en afstroming naar lagere terreindelen of naar de sloten en greppels rond de onderzoekslocatie en via verdamping afgevoerd.

Binnen het plangebied en directe omgeving bevinden zich momenteel geen bergingsvoorzieningen. Neerslag mag niet worden geloosd op het afvalwaterriool maar op het oppervlaktewater.

Er geldt een vrijstelling van de compensatieplicht voor toename van verhard oppervlak van 1500 m<sup>2</sup> in het buitengebied. Boven dit oppervlak is compenserende waterberging nodig om versnelde afvoer te voorkomen. Daarbij dient rekening te worden gehouden met de ligging van de huidige watergangen.

Op grond van gegevens uit het DINO-loket en literatuurgegevens wordt geconcludeerd dat de ondergrond niet echt geschikt is voor het infiltreren van neerslag.

De Keur van het waterschap adviseert dan ook een compenserende waterberging te realiseren. Dit is mogelijk door het aanleggen van een wadiachtige voorziening die zorgt voor berging en vertraagde afvoer van afgekoppelde neerslag.

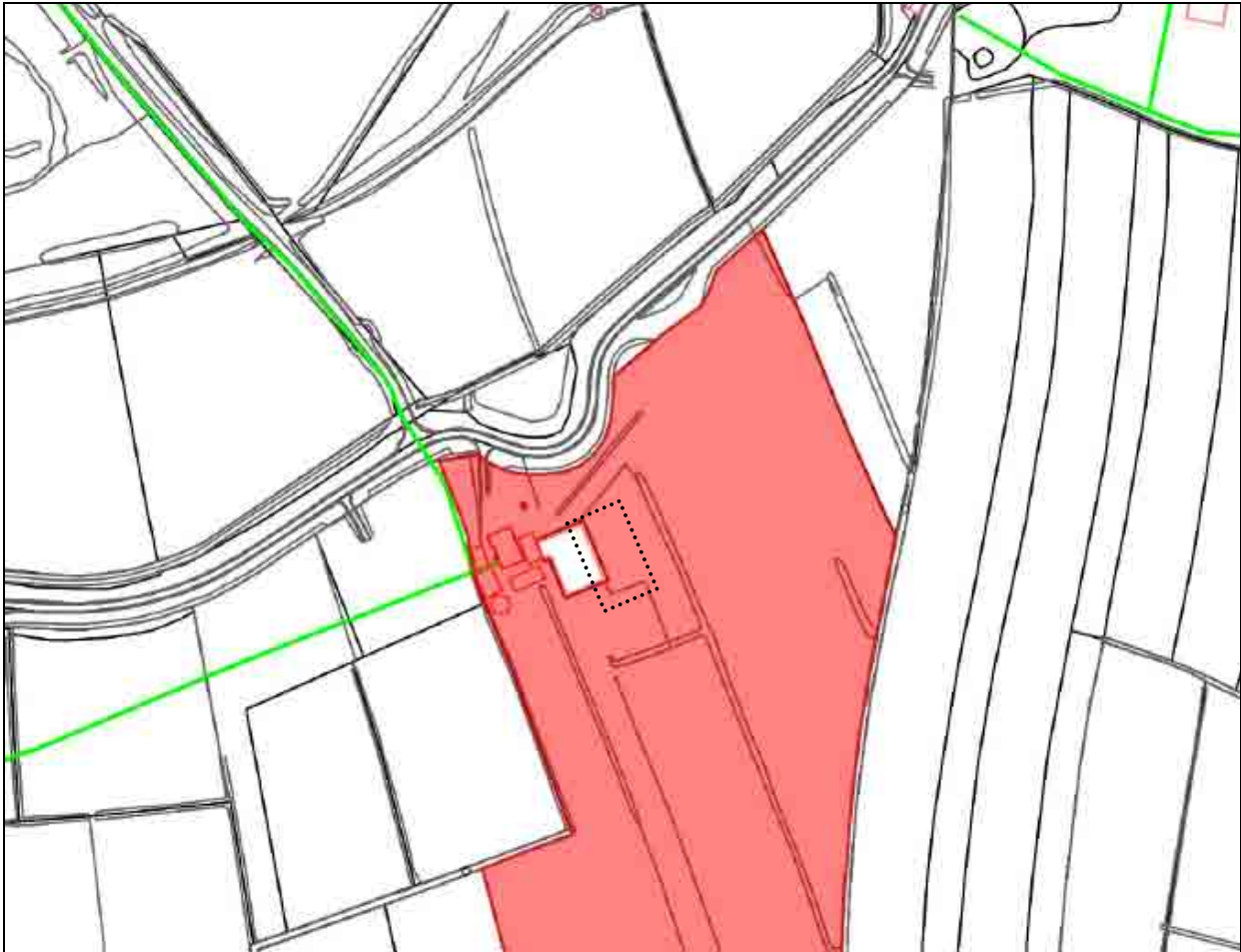
Bij dit type voorzieningen dient getoetst te worden aan de maatgevende buien bij T=100+10%. Bij gebruikmaking van de vuistregel betekent dit 664 m<sup>3</sup> waterberging per hectare toename van verhard oppervlak, waarbij de berging tot aan maaiveld benut mag worden maar *niet* tot inundatie mag leiden.

Als aan de milieuhygiënische voorwaarden wordt voldaan, zal de aanvoer van afgekoppelde neerslag de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater niet verslechteren.

### Afvalwater

Op dit moment is de planlocatie niet bebouwd en vindt geen afvoer van afvalwater plaats.

In de omgeving van het plangebied bevindt zich een drukriool (groene lijn) en is aangesloten op het gemengd rioelstelsel in de bebouwde kom van Rijswijk. Zie Afbeelding 2.8.



Afbeelding 2.8: Rioleringsituatie nabij plangebied. [Bron: Gemeente Buren]

Al het huishoudelijke afvalwater dat binnen het plangebied, na realisatie van de nieuwbouw, zal worden geproduceerd, zal worden afgevoerd via een *nieuw* aan te leggen DroogWeerAfvoer-riool. Dit DWA-riool zal op het bestaande drukriool in de omgeving worden aangesloten.

Perssappen vanuit de sleufsilos voor de opslag van ruwvoer kunnen via een of meerdere molgo(o)t(en) naar straatkolken worden afgevoerd die zijn aangesloten op een ondergronds geïnstalleerde perssappenopslagput of een mestopslag.

Deze opslagput kan dan regelmatig m.b.v. vacuümtankwagen leeg worden getrokken. Waarna de slurry kan worden afgevoerd naar bv. een afvalwaterzuiveringsinstallatie (AWZI) of worden toegepast als "injectiemeststof".

Bij aanleg van de sleufsilos moet aandacht worden besteed aan de *gescheiden* afvoer van perssappen en neerslag.



### 2.3 *Andere aspecten*

#### Verdroging

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

#### Ecologie

Het plangebied bevindt zich niet binnen de grenzen van een milieubeschermingsgebied. Het plangebied ligt nabij de aangewezen ecologische hoofdstructuur (EHS) ten noorden van de Rijnbandijk. (Natura 2000 gebied)

#### Bodem

Uit informatie van het Bodemloket en de gemeente Buren en het bodemonderzoek dat ter plaatse door Aeres Milieu is uitgevoerd [Aeres Milieu, rapport AM11151-5 d.d. 31 augustus 2011] blijkt dat de milieuhygiënische conditie van de bodem binnen het plangebied op dit moment geen belemmering vormt voor de realisatie van het voorgenomen plan.

### 2.4 *Conclusies*

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

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

### 3. AFWEGING EN REALISATIE

#### 3.1 Inleiding

In tabel 3.1 zijn de veranderingen betreffende toe en/of afname van verharde oppervlakken binnen het plangebied aangegeven.

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

Bruto( verharde) oppervlakten	Huidige situatie [m <sup>2</sup> ]	Toekomstige situatie [m <sup>2</sup> ]
Totaal oppervlakte plangebied, circa	4.000	4.000
Dak oppervlakte, totaal circa	0	2.000
Verhard oppervlakte (ontsluitingsweg, erf, sleufsilos), circa	0	2.000
Onverhard oppervlakte, circa	4.000	0

Tabel 3.1: Toe - afname verhard oppervlak binnen het plangebied

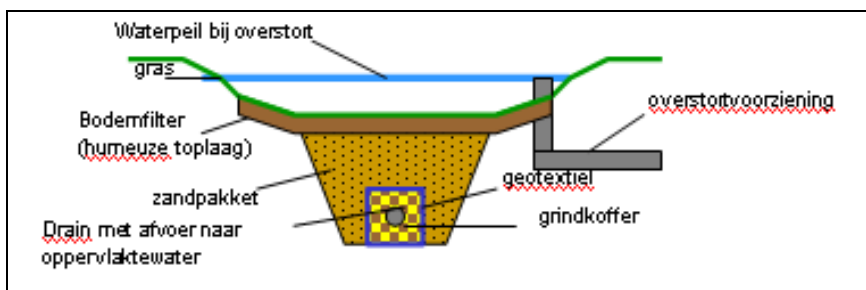
Uit de tabel is af te leiden dat het onverhard oppervlak met circa 4.000 m<sup>2</sup> toeneemt.

Toe te passen duurzame materialen:

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

Afkoppeling van neerslag, afkomstig van de verharde oppervlakken, is goed mogelijk. Aan de (milieuhygiënische) randvoorwaarden kan worden voldaan.

Gezien de ligging, de toekomstige inrichting van het plangebied, de eisen en randvoorwaarden die het bevoegd gezag stelt en de matige tot slechte doorlatendheid van de bodem ter plaatse, wordt het volgende voorgesteld: een wadi binnen of in de directe omgeving van het plangebied te realiseren om alle afgekoppelde neerslag (tijdelijk) te bergen en vertraagd af te voeren. In Afbeelding 3.1 is een schematische voorstelling van een wadi weergegeven.



Afbeelding 3.1: Schematische voorstelling van een wadi met overstortvoorziening.

Het is noodzakelijk de afvoer van afgekoppeld hemelwater naar de retentievoorzieningen goed te dimensioneren. Indien onvoldoende aandacht wordt gegeven aan het ontwerp en dimensionering kan wateroverlast ontstaan.

In **geen** geval mag de **afval**waterriolering op deze voorziening worden aangesloten.

Voor compenserende waterberging dient rekening gehouden te worden met de (primaire) waterkering.

### 3.2 Dimensionering voorziening(en)

Bij dit type voorzieningen dient getoetst te worden aan de maatgevende buien bij  $T=100+10\%$ . Bij gebruikmaking van de vuistregel betekent dit  $664 \text{ m}^3$  waterberging per hectare toename van verhard oppervlak, waarbij de berging tot aan maaiveld benut mag worden maar *niet* tot inundatie mag leiden. In dit geval, moet door toename van verhard oppervlak met circa  $4.000 \text{ m}^2$  verminderd met de vrijstelling van  $1.500 \text{ m}^2 = 2.500 \text{ m}^2$ , is een waterberging nodig van minimaal  $166 \text{ m}^3$ .

Overige door het bevoegd gezag gestelde randvoorwaarden zijn:

- Bij voorkeur vindt de afvoer van hemelwater bovengronds plaats;
- Bij voorkeur een bovengrondse voorziening(en) aanleggen;
- Bij voorkeur voorziening(en) aanleggen/toepassen die eenvoudig te onderhouden zijn.
- De voorziening zover mogelijk van de beschermingszones van de dijklichamen te realiseren.

De  $166 \text{ m}^3$  afgekoppelde neerslag kan rechtstreeks via (mol)goten, lijnafwatering of ander (traditioneel) afvoermateriaal naar de wadi worden afgevoerd.

Deze kan binnen of nabij het plangebied worden aangelegd. De (arbitraire) afmetingen zijn:

Lengte circa 175 m

Breedte bodem circa 2 m

Diepte bij voorkeur circa 0,3 m

Talud 1 : 4

De drain moet boven de gemiddeld hoogste grondwaterstand worden aangelegd.

Met deze afmetingen zal een bergingsvoorziening van voldoende capaciteit worden gerealiseerd om alle af te koppelen neerslag te bergen. In de omgeving van de planlocatie is geen B-watergang aanwezig.

De drain van de wadi kan daarom op de A-watergang 100171 ten westen van het plangebied worden aangesloten om overtollige neerslag af te voeren.

Andere vormen en of variabele afmetingen zijn ook toe te passen als het te bergen volume maar minimaal  $166 \text{ m}^3$  bedraagt.

Als de ruimte het toelaat; kunnen de oevers worden ingericht als natuurvriendelijke oever of zelfs als kindvriendelijke oever.

Op deze wijze kan deze bergingsvoorziening als landschappelijke waterelement worden ingepast.

Voor alle hierboven genoemde activiteiten zal een vergunning bij het Waterschap Rivierenland moeten worden aangevraagd.

## 4. OVERIGE AANDACHTSPUNTEN

### Algemeen

In het afwateringssysteem van de afgekoppelde daken en overige verhardingen moeten voorzieningen worden aangebracht om vaste bestanddelen als bladeren, zand, andere sedimenten en dergelijke achter te houden, zodat het systeem niet verstopt raakt of dichtslibt in de tijd.

Deze voorzieningen moeten goed bereikbaar blijven om ze regelmatig te reinigen en te onderhouden.

Het is onwenselijk chemische bestrijdingsmiddelen toe te passen of agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken op de verharde oppervlakken. Het is niet wenselijk tijdens gladheid door bevroering of sneeuwval zout en dergelijke gladheidbestrijdingsmiddelen op de bestrating(en) e.d. toe te passen. Een alternatief kan zand zijn.

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

Het is aan te bevelen de kwaliteit van het te bergen water, en eventueel de bodem van de (infiltratie)voorzieningen, (in de loop van de tijd) te monitoren.

Regelmatig onderhoud van de aanvoorzijde van de voorzieningen zal noodzakelijk zijn om te garanderen dat de systemen blijven functioneren. Ook moet de (nood)overloop (indien aanwezig) regelmatig worden onderhouden.

Ook moet zoveel mogelijk worden vermeden dat bergings- en infiltratievoorzieningen te dicht bij bebouwing worden aangelegd vanwege potentiële waterdoorslag e.d. . Eventueel moeten waterkerende voorzieningen worden aangebracht om vochtdoorslag te verhinderen, zoals waterkerende wanden, muren of folie.

### Communicatie

Het is belangrijk om een grote betrokkenheid van de (aanstaande) gebruikers/eigenaren op te bouwen ten aanzien van de waterhuishouding en het milieu. Zo zal uitgelegd moeten worden waarom geen auto's mogen worden gewassen op de parkeerplaatsen (ook privé plaatsen), geen chemische onkruidbestrijdingsmiddelen mogen worden toegepast en geen zout gebruikt wordt bij gladheidbestrijding etc..

Ook het in stand houden en onderhoud van de voorzieningen zijn essentiële aandachtspunten, in het bijzonder voor de eigenaren/gebruikers van het plangebied.

Een en ander zal in een zo vroeg mogelijk stadium met de eigenaren/gebruikers moeten worden besproken. Ook de juridische aspecten van infiltratie/afvoer van afgekoppelde neerslag en wat erbij komt kijken, moeten helder naar eigenaren en gebruikers worden gecommuniceerd, en op schrift worden gesteld.

De betrokken partij(en) moet(en) in een zo vroeg mogelijk stadium bij de besluitvorming worden betrokken. Verantwoordelijkheden moeten van te voren worden vastgelegd.

## BIJLAGE 1


Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie





Deze kaart is noordgericht.

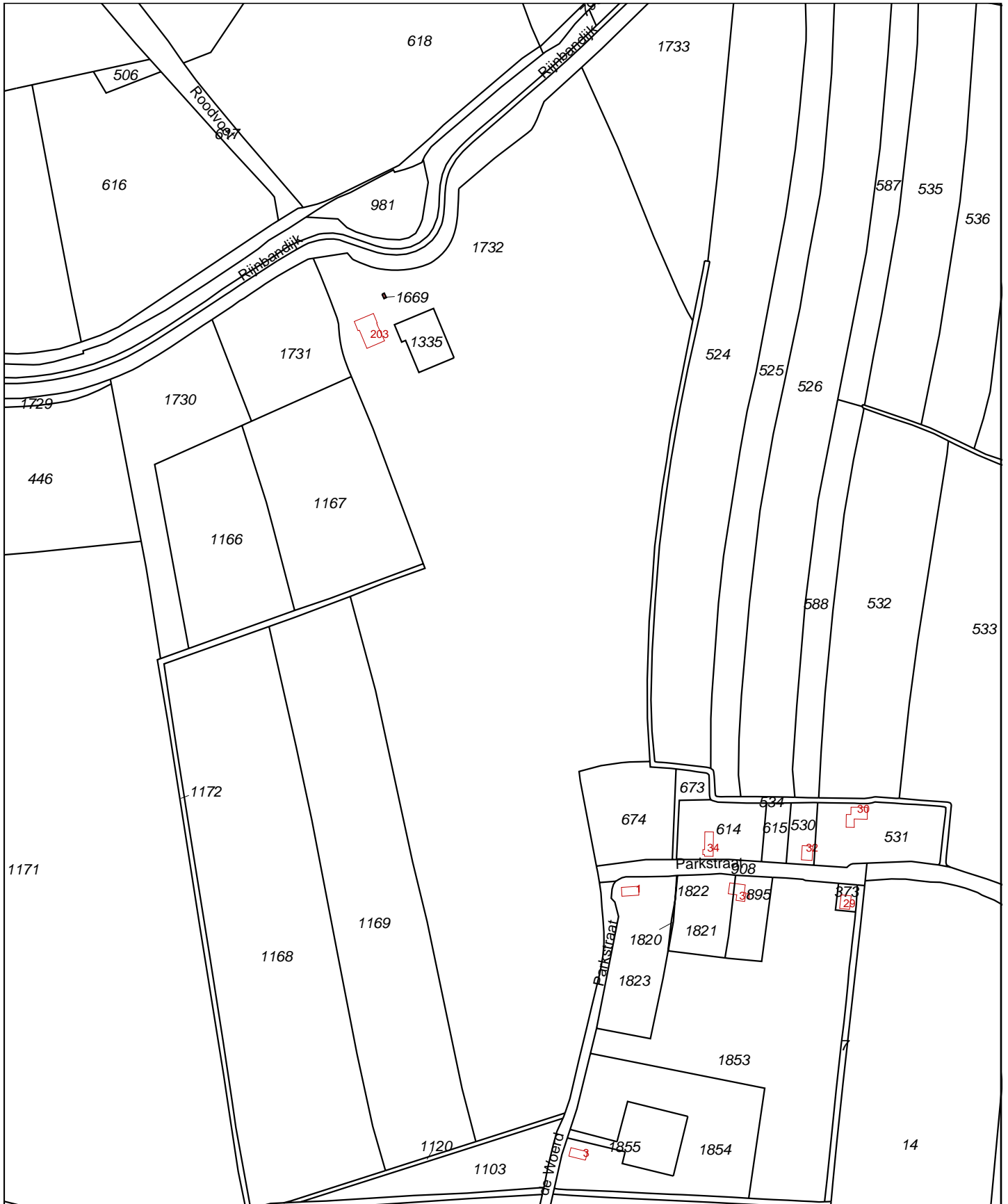
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object MAURIK I 1732  
Rijnbanddijk 203, 4023 AJ RIJSWIJK GLD

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



<p><b>bebouwd gebied</b></p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p><b>wegen</b></p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp</p> <p>viaduct tunnel vaste brug bewegbare brug brug op pijlers</p>	<p><b>spoorwegen</b></p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig</p> <p>a station b leerperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p><b>hydrografie</b></p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p><b>bodemgebruik</b></p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m draas en riet n heg en houtwal</p>	<p><b>overige symbolen</b></p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolantje d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast</p> <p>a hunebed b monument c poldergemaal</p> <p>a begraaftplaats b boom c paal d opslagtank</p> <p>a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>schietbaan afrestering hoogspanningeleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	--



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:4000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	MAURIK	
25	Huisnummer	Sectie	I	
—	Kadastrale grens	Perceel	1732	
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 4 augustus 2011          De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p> <p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.          De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>				

## BIJLAGE 2

### Tekening Profiel van Vrije Ruimte





## BIJLAGE 3

Foto's plangebied





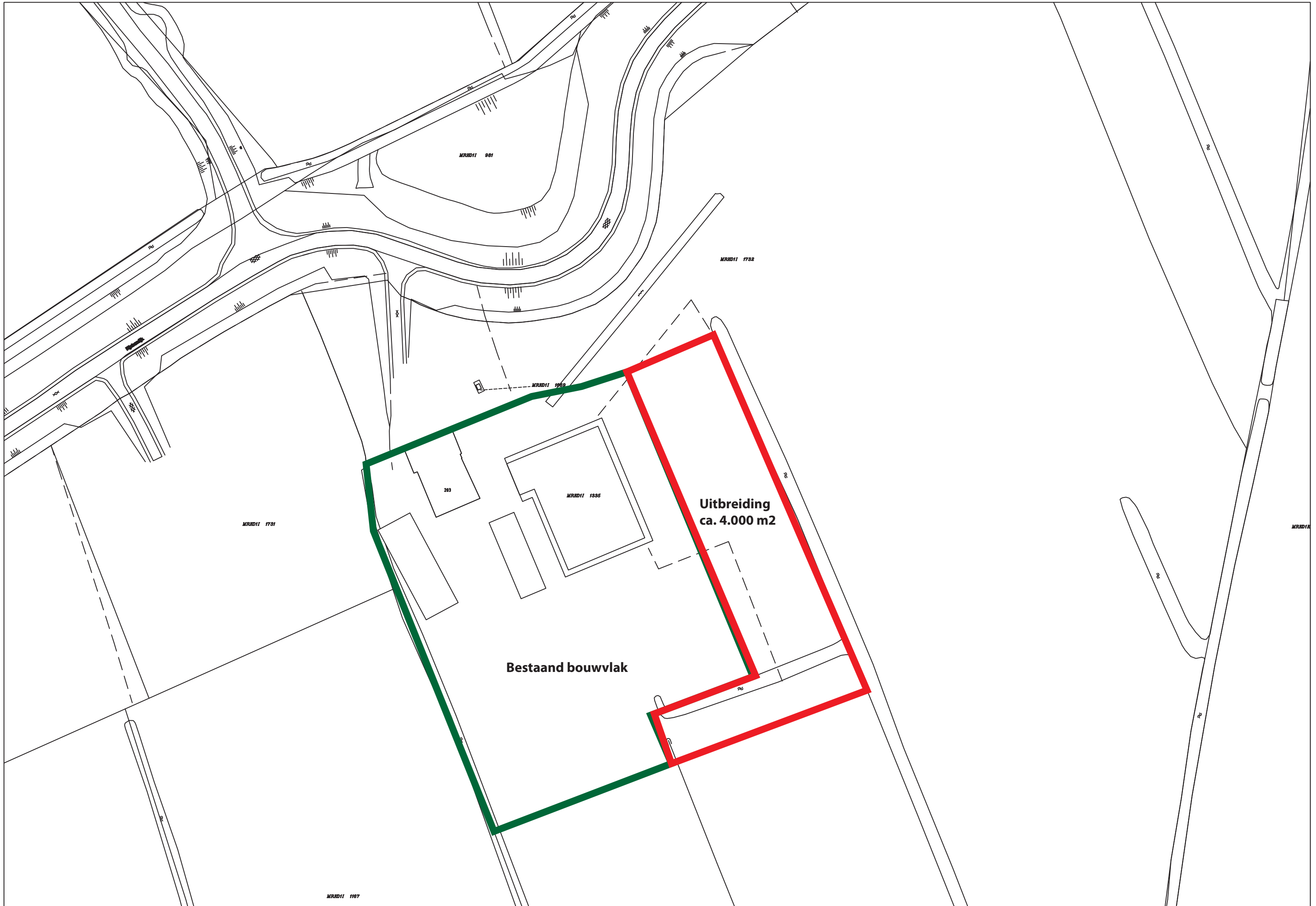
**Foto 1: Plangebied gezien in noordelijke richting**



**Foto 2: Plangebied gezien in zuidelijke richting**

## BIJLAGE 4

Tekening toekomstige inrichting van het plangebied



## BIJLAGE 5

### Overzicht geraadpleegde literatuur

### Wet- en regelgeving

- Gemeentelijk RioleringsPlan, gemeente Buren, 2009-2014;
- Gemeentelijk waterplan, Buren, 2008 – 2017;
- Waterbeheerplan 2010-2015, Waterschap Rivierenland, 2009;
- Keur, Waterschap Rivierenland; 2009;
- Provinciaal Waterplan Gelderland (2010-2015);
- Provinciale Milieuverordening Gelderland (PMV), 2007;
- Landelijke Handreiking Watertoets 2, RIZA, december 2006;
- Bestuurlijke notitie Watertoets, Publicatie: Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2001;
- Waterbeleid voor de 21e eeuw, Commissie Waterbeheer 21e eeuw, 2000;
- Nationaal Bestuurakkoord Water, Publicatie Nederland leeft met water, 2003;
- Beleidsbrief regenwater, VROM, 2004;
- Waterwet 2009;
- Het Nationaal Waterplan, 2009-2015;
- Kader Richtlijn Water, Stroomgebiedbeheerplannen KRW 2009-2015;
- Wet op de ruimtelijke ordening, 2006;
- Besluit op de ruimtelijke ordening, 2006.

### Overige literatuur

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

### Internet

[www.buren.nl](http://www.buren.nl)  
[www.wsrl.nl](http://www.wsrl.nl)  
[www.gelderland.nl](http://www.gelderland.nl)  
[www.rws.nl](http://www.rws.nl)



**RAPPORT**  
**Vormvrije MER-beoordeling**  
**Rijnbandijk 203 te Rijswijk**  
- AM11151-5 -



**Opdrachtgever**

Ordito  
Postbus 94  
5126 ZH GILZE

**Projectnummer**

Aeres Milieu projectnummer AM11151-5

**Status rapport**

Definitief

**Autorisatie**

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Ing. J.M.G. Reuver		28 september 2011
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		28 september 2011





## **INHOUDSOPGAVE**

<b>1. PLANVOORNEMEN IN RELATIE TOT VORMVRIJE M.E.R BEOORDELING</b>	<b>3</b>
<b>2. VORMVRIJE M.E.R. BEOORDELING; TOETSINGSKADER EN ACTIVITEIT</b>	<b>5</b>
<b>3. BEOORDELING VAN DE M.E.R.-PLICHT</b>	<b>7</b>
<b>4. CONCLUSIE BEOORDELING VAN DE M.E.R-PLICHT</b>	<b>11</b>

### **Bijlage:**

<b>1</b>	<b>Bijlage III (van EU richtlijn m.e.r.) in artikel 4, lid 3, bedoelde selectiecriteria</b>
----------	---



## 1. PLANVOORNEMEN IN RELATIE TOT VORMVRIJE M.E.R BEOORDELING

In opdracht van Ordito heeft Aeres Milieu B.V. een vormvrije m.e.r. beoordeling uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie : Rijnbandijk 203 te Rijswijk  
Gemeente : Buren  
Kadastrale registratie : Rijswijk, sectie L nummer 1732 (ged.)

Op onderstaande luchtfoto is de ligging van de planlocatie weergegeven.



Luchtfoto Rijnbandijk 203

De inrichting omvat een melkveehouderij met 158 melkkoeien, 104 stuks jongvee en 2 paarden. De inrichting wordt uitgebreid met 22 melkkoeien en 6 stuks jongvee en leidt tot de volgende stalsystemen:

- nieuwe stal: A1.1. grupstal met drijfmest, emitterend mestoppervlak van grup en kelder;
- oude stal: A.3 diercategorie vrouwelijk jongvee tot 2 jaar.

De activiteit omvat de uitbreiding van een inrichting (installatie) voor het fokken, mesten of houden van dieren en behoort derhalve tot de activiteiten die in categorie 14 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage, de m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten, zijn opgenomen. In het onderhavige situatie ligt de omvang van de activiteit onder de grens voor de m.e.r.-beoordelingsplicht (kolom 2 van de D-lijst):

- kolom 2 – gevallen: 9° : 340 stuks melk-, kalf- en zoogkoeien ouder dan 2 jaar en vrouwelijk jongvee tot 2 jaar (RAV<sup>1</sup>) cat. A1, A2 en A3).

<sup>1)</sup> Regeling Ammoniak en Veehouderij



## **2. VORMVRIJE M.E.R. BEOORDELING; TOETSINGSKADER EN ACTIVITEIT**

Het Besluit milieueffectrapportage gaat uit van een m.e.r.-beoordelingsplicht bij meer dan 340 stuks melk-, kalf- en zoogkoeien ouder dan 2 jaar en vrouwelijk jongvee tot 2 jaar. In onderhavige situatie wordt de drempelwaarde niet overschreden.

Op 1 april 2011 is het Besluit milieueffectrapportage gewijzigd door het "Besluit reparatie en modernisering milieueffectrapportage" en is bepaald dat de grenswaarden voor een m.e.r.-beoordelingsplicht indicatief zijn. Het bevoegd gezag moet bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, nagaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling (85/337/EEG). In dit kader is door Aeres-Milieu onderhavige vormvrije m.e.r.-beoordeling uitgevoerd.



### 3. BEOORDELING VAN DE M.E.R.-PLICHT

Als uitgangspunt voor de m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten geldt dat alleen een Milieueffectrapport gemaakt hoeft te worden, indien het bevoegd gezag van oordeel is dat dit noodzakelijk is vanwege de belangrijke nadelige gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben. Volgens het Besluit milieueffectrapportage, artikel 2, vijfde lid, onder b. wordt gesteld dat de bijlage III behorende bij de EEG-richtlijn van toepassing is op deze vormvrije m.e.r.-beoordeling. Bijlage III omvat – in hoofdzaak de navolgende aspecten:

- a. de kenmerken van de activiteit (waaronder omvang, verontreiniging en hinder risico van ongevallen);
- b. de plaats van de activiteit (in relatie tot de kwetsbaarheid van het milieu);
- c. de kenmerken van het potentiële effect (waaronder het bereik, de orde grootte en waarschijnlijkheid van het effect).

Volledigheidshalve is Bijlage III uit de EEG-richtlijn als bijlage I bij deze notitie gevoegd.

De voorgenomen activiteit is beoordeeld op de hierboven genoemde aspecten.

Als grondslag voor de effectbeoordeling zijn de volgende documenten meegenomen:

- Ruimtelijke onderbouwing vergroten agrarisch bouwvlak Rijnbandijk 203 Rijswijk (Ordito – d.d. 15-08-2011 *Concept*);
- Advies landschap en cultuurhistorie Rijnbandijk 203 te Rijswijk (Borgo Tuin- en landschapsarchitectuur, augustus 2011);
- Archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek (RAAP Archeologisch Adviesbureau, RAAP-notitie 3918, concept augustus 2011);
- Verkennend Bodemonderzoek Rijnbandijk 203 te Rijswijk (Aeres Milieu projectnummer AM11151-5 d.d. 30-08-2011);
- Flora- en fauna quickscan Rijnbandijk 203 te Rijswijk (Aeres Milieu, projectnummer AM11151-5 d.d. 02-09-2011);
- Waterparagraaf Rijnbandijk 203 te Rijswijk (Aeres Milieu, projectnummer 11151-5 concept d.d. 31-08-2011)
- Onderzoek stikstofdepositie veehouderij in relatie tot Natura 2000 Locatie Rijnbandijk 203 (Harold Vogels bedrijfsontwikkeling B.V d.d. 26-9-2011).

#### **Ad a: kenmerken van de activiteit**

De bestaande inrichting wordt aan de Rijnbandijk wordt uitgebreid met:

- 22 melkkoeien (totale capaciteit na uitbreiding): 180 melkkoeien
- 6 jongvee (totale capaciteit na uitbreiding): 110 jongvee
- 0 paarden (totale capaciteit na uitbreiding): 2 paarden.

Hiertoe wordt een nieuwe rundveestal gebouwd binnen het (voor agrarische doeleinden bestemde) bestaande perceel. Tevens zijn sleufsilo's voorzien. Voor een uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar paragraaf 1.1 en 2.3 van de ruimtelijke onderbouwing.

Het agrarisch bouwvlak wordt met circa 4.000 m<sup>2</sup> vergroot aan de oostzijde van het bestaande bouwvlak. De hier reeds bestaande stal is minder functioneel in het licht van de huidige gewenste bedrijfsvoering. Derhalve wordt voorzien in een nieuwe stal, waarin 150 melkkoeien worden geplaatst. In de bestaande stal worden 110 stuks jongvee en 30 melkkoeien worden gesitueerd.

De planlocatie ligt aan de Winterdijk van de Nederrijn, tussen de kernen Rijswijk en Maurik. Rondom deze locatie ligt een wijds polderlandschap, voornamelijk agrarische gronden. In de direct omgeving van Rijnbandijk 203 is geen andere bebouwing aanwezig. De dichtstbijzijnde woning bevindt zich op meer dan 300 m.

Er is geen sprake van een cumulatie met andere projecten. De uitbreiding staat op zichzelf. Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen is niet aan de orde.



Het planvoornemen omvat de vergroting van het bestaande bouwvlak, binnen de agrarische bestemming. Hier wordt een efficiënt en modern stalsysteem gerealiseerd, dat voldoet aan de voorgeschreven Beste Beschikbare Technieken<sup>2)</sup>.

Deze vergroting is noodzakelijk voor de bedrijfsvoering (Landbouwkundig Advies SAAB, 7 juni 2011).

De aard van de bedrijfsvoering wijzigt niet. Afvalstoffen, mogelijke verontreinigingen, hinder en risico's van ongevallen zullen daarmee intrinsiek niet significant wijzigen in aard. Deze aspecten zijn integraal onder c. ten aanzien van de omvang uitgewerkt.

#### **Ad b: Plaats van de activiteit**

De uitbreidingen is geen wijziging in het bestaande grondgebruik. Dit is en blijft agrarisch. De bedrijfsvoering wordt economisch efficiënter, met een beperkte toename van het aantal te houden dieren. De locatie ligt in agrarisch als zodanig ingericht gebied.

Het plangebied ligt niet in een door de Provincie Gelderland aangewezen gebied voor waardevolle landschappen Rivierengebied. Het plangebied ligt volgens het vigerende bestemmingsplan Buitengebied 2008 wel in een landschappelijk en cultuurhistorisch waardevol gebied (gemeentelijke bescherming). Door middel van het advies landschap en cultuurhistorie (Borgo Tuin- en landschapsarchitectuur, aug. 2011) is aangetoond dat de uitbreiding landschappelijk en cultuurhistorisch passend is.

#### **Ad c (en deels b – effecten van het initiatief op het milieu in gebieden waarop het initiatief van invloed kan zijn): de kenmerken van het potentiële effect**

De effecten zijn onderstaand nader uitgewerkt.

##### *Archeologie en cultuurhistorie:*

- Het plangebied ligt volgens de archeologische beleidskaart in een gebied met hoge verwachtingswaarde
- Uit bureau-onderzoek (RAAP- Archeologisch adviesbureau, augustus 2011) blijkt een hoge archeologische verwachting voor resten uit de periode IJzertijd t/m Nieuwe tijd
- Uit veldonderzoek (RAAP- Archeologisch adviesbureau, augustus 2011) blijken geen aanleidingen voor aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse van de voorgestane uitbreiding

##### *Bodem:*

Uit de analyseresultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek blijkt dat in de boven- en ondergrond geen van de onderzochte componenten zijn gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de (berekende) achtergrondwaarde. Het freatisch grondwater is licht verontreinigd met barium en zink.

De resultaten van het bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet multifunctioneel toepasbaar. Het wordt daarom afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.

Er treden door het initiatief geen negatieve effecten op de bodem, het grondwater of het oppervlaktewater op (eventueel noodzakelijke bodembeschermende maatregelen worden getroffen; hierbij wordt aansluiting gezocht bij de NRB – Nederlandse Richtlijnen Bodembeschermde voorzieningen).

<sup>2)</sup> Het stalsysteem zal uiteindelijk moeten worden gereguleerd middels een toestemming/melding milieu in het kader van de Wabo, het Activiteitenbesluit en/of het Besluit landbouw. Bij deze regulatie moet het voornemen worden getoetst aan:  
- Wet Ammoniak en Veehouderij. Het bedrijf is gelegen binnen 250 m van een EHS (geen voor verzuring sterk gevoelig gebied. De Wav laat toe dat melkrundveebedrijven kunnen groeien tot 200 stuks melkvee en 140 stuks vrouwelijk jongvee. Het planvoornemen voldoet aan deze maximale grenzen (ongeacht of deze van toepassing zijn)  
- Besluit Ammoniakcommissie huisvesting veehouderij. Hierin is de toepassing van emissiearme stalsystemen gereguleerd. Toepassing van artikel 3, waarbij de totale uitbreiding minder dan 20% bedraagt, kan inhouden dat met een traditioneel systeem kan worden volstaan.

Door het initiatief treden geen negatieve effecten op de bodem, het grondwater of het oppervlaktewater op (eventueel noodzakelijke bodembeschermende maatregelen worden getroffen; hierbij wordt aansluiting gezocht bij de NRB – Nederlandse Richtlijnen Bodembeschermde voorzieningen).

#### *Externe veiligheid:*

De agrarische activiteit en uitbreiding zelf zijn geen risicovolle activiteiten, met het oog op externe veiligheid. Op circa 90 m ten oosten, resp. 160 ten noorden van het plangebied aan de Rijnbandijk ligt een buisleiding van de Gasunie. Hiervoor geldt een afstand voor het plaatsgebonden risico van 0 m. Voor het overige zijn geen risicovolle activiteiten in de omgeving aanwezig.

Daarbij geldt dat ten gevolge van het initiatief geen extra kwetsbare objecten of permanent verblijvende personen worden toegevoegd; de planontwikkeling is daarmee niet van invloed op enig groepsrisico van in de omgeving aanwezige risicovolle activiteiten.

#### *Flora en fauna/natuur:*

Direct ten noorden van het plangebied is het natura-2000 gebied “Uiterwaarden Nederrijn” gelegen (westelijke uitloper), op een afstand van circa 50 m. Dit Natura 2000-gebied maakt deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en betreft een zogenaamd verweven-functie.

Het plangebied is ruimtelijk afgescheiden van de EHS/Natura 2000 door de aanwezige dijk (de Rijnbandijk). Er zijn daarom geen directe negatieve effecten op de natuurwaarden van de nabijgelegen EHS te verwachten (direct zicht, geluid, licht).

Uit de Quick Scan (Aeres Milieu, projectnummer AM11151-5 d.d. 02-09-2011) wordt een licht negatief effect verwacht op de natuurwaarden in Nationaal Landschap Rivierengebied, doordat er minder ‘diepte’ en habitat zal zijn voor weidevogels.

Hoewel er sprake is van een natura-2000 gebied/EHS op korte afstand, is dit gebied niet door GS aangewezen als een voor verzuring (zeer) kwetsbaar gebied. Tevens valt de uitbreiding binnen de totale 200 stuks rundvee /140 stuks vrouwelijk jongvee, zoals aangewezen als bovengrens in de Wet Ammoniak en Veehouderij voor uitbreiding van melkrundveehouderijen in de nabijheid van zeer kwetsbare gebieden.

Uit door bureau Harold Vogels Bedrijfsontwikkeling B.V. uitgevoerd onderzoek naar de stikstofdepositie vanwege de voorgestane uitbreiding in relatie tot Natura 2000 blijkt dat de uitbreiding leidt tot een marginale verhoging (van 0,66 – 1,03%) van de stikstofdepositie ten opzichte van de Kritische Depositie Waarde in dichtstbijzijnde gevoelige habitat Glanshaven. Dientengevolge zullen in het kader van de Natuurbeschermingswet beperkt noodzakelijke salderende maatregelen worden getroffen bij de realisatie van het voornemen<sup>3)</sup>. Het effect van stikstof- en ammoniak-depositie in de omgeving leidt daarmee niet tot belangrijke gevolgen/effecten.

#### *Geluid:*

De impact van geluid op de omgeving ten gevolge van de uitbreiding is verwaarloosbaar. Enerzijds is er geen sprake van een akoestisch relevante nieuwe bron. Anderzijds stelt het Bouwbesluit technische eisen aan de nieuwe stal, waardoor de geluidsuitstraling naar de omgeving zal afnemen.

De afstand tot dichtstbijzijnde woningen bedraagt meer dan 300 m. De impact van de uitbreiding zal hier verwaarloosbaar zijn. Voldaan zal derhalve blijven worden aan de geluideisen uit het Activiteitenbesluit/Besluit Landbouw.

<sup>3)</sup>Het invloedsgebied van de locatie is deels gelegen in de provincie Gelderland en deels in de provincie Utrecht. Getoetst aan de Verordening Stikstof van de provincie Gelderland valt de bijdrage aan de stikstofdepositie vanwege de voorgenomen uitbreiding net boven de grens van de laagste klasse. Dit geldt ook bij toetsing aan de Verordening Stikstof van de provincie Utrecht. Derhalve zullen –beperkt-salderende maatregelen getroffen worden, die in de verdere planvorming worden verankerd. Aanbevolen is om de wijze van salderen, gelet op het invloedsgebied, af te stemmen met beide provincies. bron Onderzoek stikstofdepositie veehouderij in relatie tot Natura 2000 Locatie Rijnbandijk 203 – Harold Vogels bedrijfsontwikkeling B.V d.d. 26-9-2011.

*Geur:*

Ten gevolge van de uitbreiding zullen de geurcontouren in oostelijke richting opschuiven. Voor het invloedsgebied zal dit niet leiden tot een verslechtering ten aanzien van het aspect geur, omdat de dichtstbijzijnde woning op meer van 325 m is gelegen.

*Luchtkwaliteit:*

Uit de ruimtelijke onderbouwing (hoofdstuk 4.8) blijkt dat de uitbreiding Niet-in-Betekende mate is voor het aspect fijn stof.

*Water:*

Het planvoornemen wordt dusdanig uitgevoerd, dat dit niet conflicteert met de lokale waterhuishouding (inlaten, afvoer, berging). In dit geval moet door toename van verhard oppervlak met circa 4.000 m<sup>2</sup>, een wadi met een inhoud van minimaal 166 m<sup>3</sup> worden gerealiseerd.

Het inrichten van een wadi binnen het plangebied is mogelijk. De afgekoppelde neerslag binnen het plangebied kan daarbij via berging en (beperkte) infiltratie worden afgevoerd. E.e.a. onder voorbehoud van toetsing door het bevoegd gezag.

#### **4. CONCLUSIE BEOORDELING VAN DE M.E.R-PLICHT**

Gelet op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten wordt geconcludeerd er in dit geval geen sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Een m.e.r. (-beoordeling) wordt niet noodzakelijk geacht.

## BIJLAGE 1

**Bijlage III (van EU richtlijn m.e.r.)  
In artikel 4, lid 3, bedoelde selectiecriteria**

## **Bijlage III (van EU richtlijn m.e.r.) In artikel 4, lid 3, bedoelde selectiecriteria**

### **1. Kenmerken van de projecten**

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

- de omvang van het project,
- de cumulatie met andere projecten,
- het gebruik van natuurlijke hulpbronnen,
- de productie van afvalstoffen,
- verontreiniging en hinder,
- risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.

### **2. Plaats van de projecten:**

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

- het bestaande grondgebruik,
- de relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied,
- het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:
  - a. wetlands
  - b. kustgebieden
  - c. berg- en bosgebieden
  - d. reservaten en natuurparken
  - e. gebieden die in de wetgeving van lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; speciale beschermingszones door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG (= Vogelrichtlijn) en Richtlijn 92/43/EEG (= Habitatrichtlijn)
  - f. gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden;
  - g. gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid
  - h. landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

### **3. Kenmerken van het potentiële effect**

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

- het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking),
- het grensoverschrijdende karakter van het effect
- de waarschijnlijkheid van het effect,
- de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.