

**Ridderkerk**  
Huisartspost Rijsoord

**BESTEMMINGSPLAN**



**R**

////

**Rho**

—  
ADVISEURS  
VOOR  
LEEFRUIMTE



# Ridderkerk

## Huisartspost Rijsoord

### bestemmingsplan

#### identificatie

identificatiecode:

NL.IMRO.0597.BPRIJS2014huisarts-VG01

projectnummer:

0597.18731.00

projectleider:

ir. L.C. Snel

#### planstatus

datum:

17-06-2014

status:

ontwerp  
vastgesteld





**Rho**

—  
ADVISEURS  
VOOR  
LEEFRUIMTE

**Toelichting**



## Inhoudsopgave

<b>Hoofdstuk 1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1	Aanleiding en doel bestemmingsplan	5
1.2	Ligging plangebied	5
1.3	Leeswijzer	6
<b>Hoofdstuk 2</b>	<b>Ruimtelijk beleidskader</b>	<b>7</b>
2.1	Inleiding en conclusie	7
2.2	Rijksbeleid	7
2.3	Provinciaal- en regionaal beleid	7
2.4	Gemeentelijk beleid	9
2.5	Conclusie	10
<b>Hoofdstuk 3</b>	<b>Planbeschrijving</b>	<b>11</b>
<b>Hoofdstuk 4</b>	<b>Sectorale aspecten</b>	<b>13</b>
4.1	Inleiding	13
4.2	Milieueffectrapportage	13
4.3	Water	14
4.4	Geluid	16
4.5	Luchtkwaliteit	17
4.6	Bedrijven en milieuhinder	18
4.7	Externe veiligheid	18
4.8	Ecologie	21
4.9	Bodem	21
4.10	Archeologie	22
4.11	Cultuurhistorie	22
4.12	Eindconclusie	23
<b>Hoofdstuk 5</b>	<b>Juridische planbeschrijving</b>	<b>25</b>
5.1	Algemeen	25
5.2	Opbouw regels	25
5.3	De bestemming	25
<b>Hoofdstuk 6</b>	<b>Uitvoerbaarheid</b>	<b>27</b>
6.1	Economische uitvoerbaarheid	27
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	27

## Bijlagen

Bijlage 1	Advies VRR
Bijlage 2	Ecologisch onderzoek
Bijlage 3	Bodemonderzoek
Bijlage 4	Archeologisch onderzoek



# Hoofdstuk 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding en doel bestemmingsplan

Eind 2014 is de huidige huisarts in Rijsoord van plan om te stoppen met zijn praktijk aan huis (Mauritshoek 40). De opvolger van deze huisarts wil de praktijk voortzetten in Rijsoord. De huidige praktijk aan huis biedt niet de ruimte welke nodig is voor een moderne en toekomstbestendige praktijk met ondersteunend personeel. Tegelijkertijd wil de nieuwe huisarts de praktijk moderniseren, zodat meerdere zorgaanbieders samen kunnen werken in de wijk. Hierdoor kunnen andere eerstelijnsverleners zoals bijvoorbeeld fysiotherapeuten, ergotherapeuten, apothekers, diëtisten, logopedisten en thuiszorgorganisaties naast de huisarts opereren vanuit het gebouw.

De gemeente heeft samen met de huisarts gezocht naar een geschikte locatie voor een nieuwe praktijk van circa 200 m<sup>2</sup>. Uit deze zoektocht is de locatie aan de Vlasstraat (ter plaatse van het huidige speelveld) naar voren gekomen.

Vestiging van een huisartspost op deze locatie is echter niet toegestaan op basis van de vigerende beheersverordening Rijsoord, welke ter plaatse voorziet in een recreatiebestemming. Met voorliggend bestemmingsplan wordt de realisatie van de huisartspost juridisch-planologisch mogelijk gemaakt.

## 1.2 Ligging plangebied

Het plangebied (zie figuur 1.1) bestaat uit het noordelijk deel van het huidige speelveld aan de Vlasstraat te Rijsoord.



Figuur 1.1. Ligging plangebied

### 1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een samenvatting van het actuele beleidskader dat relevant is voor het plangebied. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 de ruimtelijke analyse van het gebied aan de orde. In hoofdstuk 4 worden de relevante milieuaspecten en de overige onderzoeken beschreven. In hoofdstuk 5 wordt een toelichting gegeven op de gekozen planvorm en de juridische regeling. Ten slotte gaat hoofdstuk 6 in op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan.

## Hoofdstuk 2 Ruimtelijk beleidskader

### 2.1 Inleiding en conclusie

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van het voor het plangebied relevante vigerende ruimtelijke beleidskader. De vigerende beheersverordening houdt geen rekening met de voorgenomen ontwikkeling. De ontwikkeling is in overeenstemming met het rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid.

### 2.2 Rijksbeleid

#### **Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) (2012)**

De ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, passen binnen de beleidskeuzes en de leidende principes uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte en het Barro. Voor het plangebied is het uitgangspunt van duurzame verstedelijking van belang (zie ladder voor duurzame verstedelijking).

#### **Ladder voor duurzame verstedelijking (artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening)**

Een zorgvuldige benutting van de beschikbare ruimte voor verschillende functies vraagt om een goede onderbouwing van nut en noodzaak van een nieuwe stedelijke ruimtevraag en een zorgvuldige ruimtelijke inpassing van de nieuwe ontwikkeling.

Overheden die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk willen maken, moeten standaard een aantal stappen zetten die borgen dat tot een zorgvuldige ruimtelijke afweging en inpassing van die nieuwe ontwikkeling wordt gekomen. Ruimtelijke besluiten moeten aandacht besteden aan de Ladder voor duurzame verstedelijking (SER ladder). Bij de ladder moet de regionale behoefte aangetoond worden, of deze behoefte in bestaand stedelijk gebied opgevangen kan worden, en of de locatie multimodaal is of kan worden ontsloten.

#### **Toetsing en conclusie rijksbeleid**

Bij de ontwikkeling van de huisartspost in Rijsoord zijn geen rijksbelangen in het geding.

- Er is behoefte aan een huisartspost in Rijsoord
- De locatie betreft een inbreidingslocatie binnen bestaand stedelijk gebied. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursvolgorde voor verstedelijking.
- De locatie is multimodaal ontsloten.

### 2.3 Provinciaal- en regionaal beleid

#### **Provinciale Structuurvisie (2010 – actualisering 2012)**

De provincie heeft een integrale structuurvisie voor de ruimtelijke ordening in Zuid-Holland ontwikkeld. De nieuwe Structuurvisie vervangt de vier streekplannen en de Nota Regels voor Ruimte. In deze Visie op Zuid-Holland beschrijft de provincie haar doelstellingen en provinciale belangen. De structuurvisie geeft de visie tot 2020 met bijbehorende uitvoeringsstrategie en een doorkijk naar 2040.

De kern van Visie op Zuid-Holland is het versterken van samenhang, herkenbaarheid en diversiteit binnen Zuid-Holland. Dit draagt bij aan een goede kwaliteit van leven en een sterke economische concurrentiepositie. Duurzame ontwikkeling en klimaatbestendigheid zijn belangrijke pijlers. Dit wil Zuid-Holland bereiken door realisering van een samenhangend stedelijk en landschappelijk netwerk. Goede bereikbaarheid, een divers aanbod van woon- en werkmilieus in een aantrekkelijk landschap met ruimte voor water, landbouw en natuur, zijn daarin kenmerkende kwaliteiten.

Visie op Zuid-Holland is opgebouwd uit vijf integrale hoofdogaven, namelijk:

- aantrekkelijk en concurrerend internationaal profiel;
- duurzame en klimaatbestendige deltaprovincie;
- divers en samenhangend stedelijk netwerk;
- vitaal, divers en aantrekkelijk landschap;
- stad en land verbonden.

Het plangebied is in de structuurvisie aangegeven als stads- en dorpsgebied: aaneengesloten bebouwd gebied, waarin de functies wonen, werken en voorzieningen gemengd en gescheiden voorkomen. Het beleid is gericht op concentratie van verstedelijking binnen de bebouwingscontouren. De verordening stelt geen specifieke eisen aan de ontwikkelingen binnen bestaand stedelijk gebied.

### **Verordening Ruimte**

Samen met de structuurvisie is ook de Verordening Ruimte vastgesteld. De regels in deze verordening zijn bindend en werken door in gemeentelijke bestemmingsplannen. Het volgende artikel is relevant voor het bestemmingsplan:

#### *'Artikel 2 Contouren*

*Om het stedelijk netwerk te versterken kiest de provincie het uitgangspunt om verstedelijking zoveel mogelijk in bestaand bebouwd gebied te concentreren. Hiermee wordt de kwaliteit van het bebouwde gebied behouden en versterkt. Om dit te bereiken zijn het stedelijk netwerk en alle daarbuiten gelegen kernen in Zuid-Holland voorzien van bebouwingscontouren. Deze geven de grens van de bebouwingmogelijkheden voor wonen en werken weer. De bebouwingscontouren zijn strak getrokken om het bestaand stedelijk gebied en kernen, rekening houdend met en de reeds vastgelegde streekplangrenzen en plannen waar de provincie reeds mee heeft ingestemd. Verstedelijking buiten deze bebouwingscontouren is in principe niet toegestaan.'*

Het plangebied ligt binnen de aangegeven bebouwingscontour. De Verordening Ruimte staat hierdoor de vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg.

### **Visie ruimte en mobiliteit (ontwerp, 2013)**

Er is een nieuwe structuurvisie in voorbereiding. De locatie is in de ontwerpvisie Ruimte en mobiliteit aangeduid als bestaand stedelijk gebied.



**Figuur 2.1.** Uitsnede kaart 'beter benutten bebouwde ruimte', ontwerpvisie ruimte en mobiliteit.

De provincie wil het de bebouwde ruimte beter benutten. Met “bebouwde ruimte” worden de stedelijke agglomeratie, dorpen en linten en logistiek-industrieel systeem, inclusief de bijbehorende infrastructuur verstaan. Tegelijkertijd is er het streven om de leefkwaliteit van die bebouwde ruimte te verbeteren. In de ontwerpvisie ruimte en mobiliteit zijn specifiek voor de huisartspost geen relevante passages opgenomen.

## 2.4 Gemeentelijk beleid

### Structuurvisie Ridderkerk 2020

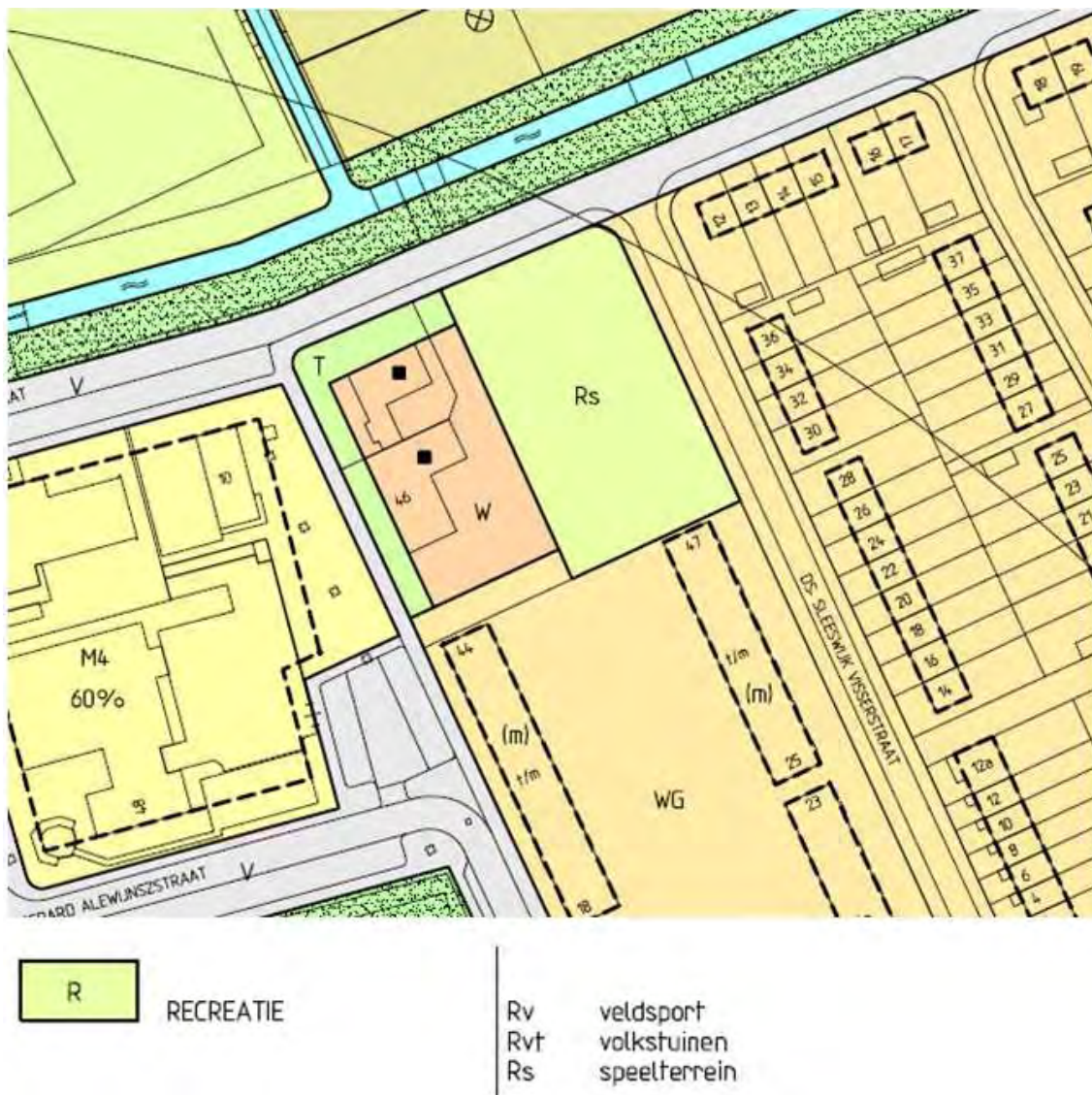
In de structuurvisie wordt als belangrijke kernkwaliteit van Ridderkerk aangegeven dat de Ridderkerker in de gemeente zelf kan wonen en werken. Kernpunten van de structuurvisie zijn:

- de wijk centraal. Wonen, werken, leren en voorzieningen zijn in elkaars nabijheid te vinden. Het karakter van de wijken en de woningvoorraad sluiten aan bij de woonwensen van de huidige en toekomstige Ridderkerker;
- alle wijken worden levensloopbestendig en zijn geschikt voor alle leeftijden;
- Ridderkerk streeft functiemenging na. Wonen, werken, leren, landschap en voorzieningen worden gemengd en onderling goed verbonden.

De uitdaging is om te zorgen dat in de wijken het juiste aanbod is van zorg, onderwijs, sport en cultureel-maatschappelijke voorzieningen. Dit kan de wijken aantrekkelijk houden voor de huidige en toekomstige bewoners. Met de realisatie van de huisartspost wordt voorzien in de doelstellingen van de structuurvisie ten aanzien van het juiste aanbod aan zorg in de wijk.

### Vigerende regeling

Ter plaatse van het plangebied vigeert momenteel beheersverordening 'Rijsoord'. Deze beheersverordening is op 12 september 2013 door de gemeenteraad vastgesteld. Met de vaststelling van deze beheersverordening is de regeling zoals deze was opgenomen in bestemmingsplan 'Rijsoord 1997' (vastgesteld d.d. 19 oktober 1998) opnieuw van toepassing verklaard. In de bijbehorende regeling is voor het plangebied de bestemming 'Recreatie' met de nadere aanduiding 'speelterrein' opgenomen (zie figuur 2.2).



**Figuur 2.2** Uitsnede plankaart behorende bij beheersverordening Rijsoord

Op basis van de bij deze bestemming behorende regeling is de realisatie van een huisartspost niet mogelijk.

## 2.5 Conclusie

De realisatie van de huisartspost is niet mogelijk op basis van het vigerende bestemmingsplan maar is wel in overeenstemming met het ruimtelijke beleid van Rijk, provincie Zuid-Holland en het gemeentelijk beleid.

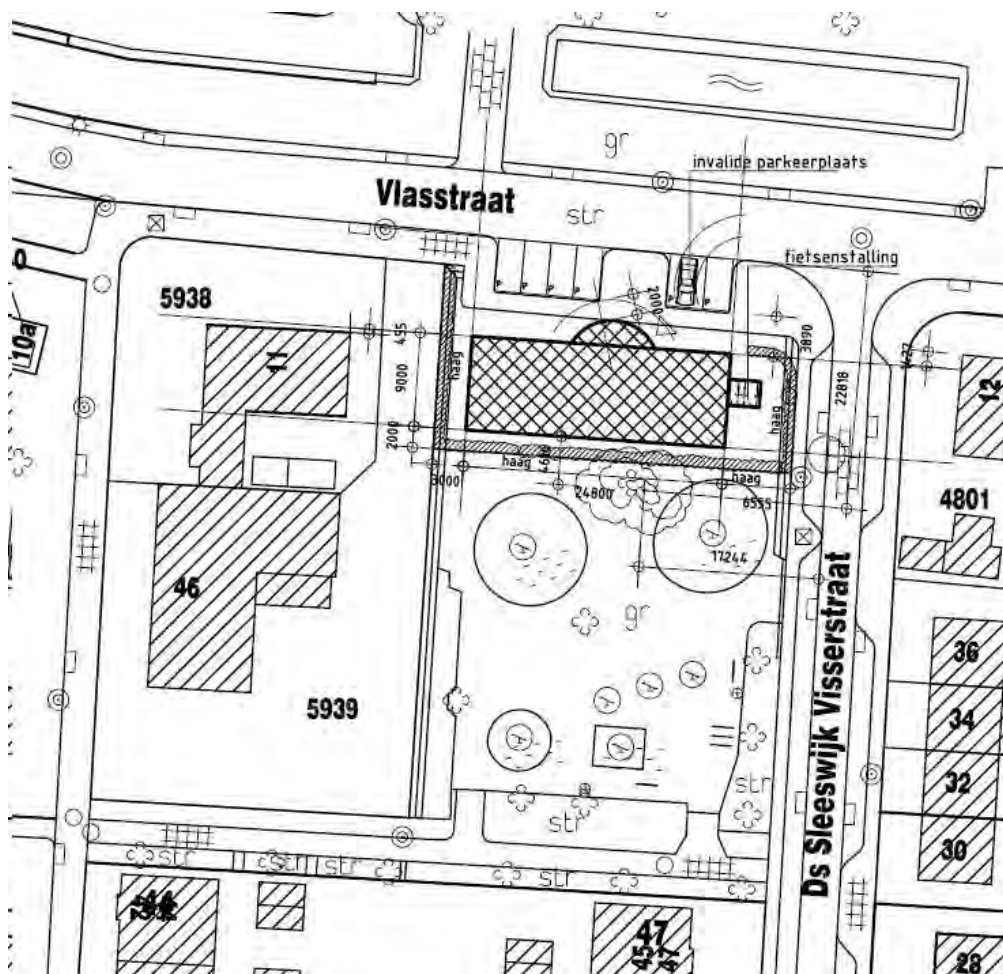
## Hoofdstuk 3 Planbeschrijving

### Locatiekeus en noodzaak

Zoals in de inleiding (hoofdstuk 1) reeds aangegeven is samen met de gemeente Ridderkerk intensief overlegd en nagedacht over alle mogelijke geschikte locaties. De uitgebreide zoektocht heeft opgeleverd dat de speelplaats aan de Vlasstraat de meest geschikte locatie is. Andere locaties zijn afgefallen omdat er onvoldoende ruimte beschikbaar is, de ligging niet centraal gelegen is of het financieel niet haalbaar is. Bij de speelplaats aan de Vlasstraat zijn deze bezwaren niet aanwezig. Voordelen zijn de centrale ligging, de geringe impact op de omgeving en het behoud van de (aangepaste) speelplaats.

Tijdens de gesprekken blijkt, zowel vanuit de bewoners als de gemeente Ridderkerk, dat er veel draagvlak is voor een moderne huisartspraktijk in Rijsoord (ongeacht de locatie). Er zijn meerdere redenen naar voren gekomen waarom er een huisartspraktijk in Rijsoord moet blijven. Allereerst is een vergrijzing in Rijsoord op komst waarbij de huisarts met een goede bereikbaarheid wenselijk danwel noodzakelijk is. Zeker ook gezien de plannen om ouderen steeds langer thuis te laten wonen met uitgebreide zorg.

Daarnaast zijn er weinig voorzieningen (overgebleven) in de wijk Rijsoord. Om de leefbaarheid in de wijk voor de toekomst in stand te houden is een dergelijke praktijk van groot belang. Een van de speerpunten in het rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid is om wijkgebonden zorg aan te bieden.



Figuur 3.1 Inrichtingstekening nieuwe situatie

### Bouwplan

Het bouwplan voorziet in de realisatie van een circa 4 meter hoog plat afgedekt huisartenpraktijk. Het pand zal aan de noordzijde van de speelplaats, op de hoek van de Vlasstraat en de Ds Sleswijk Visserstraat gerealiseerd. Hierdoor wordt het grootste deel van de speelplaats gehandhaafd. In figuur 3.1 is een weergave gegeven van het nieuwe inrichtingsplan. De nieuwe praktijk zal worden omringd door een haag die het zicht op de nieuwbouw grotendeels ontnemt.

De praktijk is bereikbaar vanaf de Vlasstraat. Om te voorzien in voldoende parkeergelegenheid worden aan de Vlasstraat vijf (haaks)parkeerplaatsen en één invalide parkeerplaats gerealiseerd. Tevens zal een stallingsruimte voor fietsen worden gebouwd.



## Hoofdstuk 4 Sectorale aspecten

### 4.1 Inleiding

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie dient de uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan te worden aangetoond en moet worden onderbouwd dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. In dit hoofdstuk zijn de sectorale aspecten beschreven die voor dit bestemmingsplan relevant zijn. De resultaten en conclusies van de onderzoeken zijn per aspect opgenomen in de betreffende paragraaf.

### 4.2 Milieueffectrapportage

#### Toetsingskader

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning planmer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Daarnaast dient het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na te gaan 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. Deze omstandigheden betreffen:

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

#### Onderzoek en conclusies

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject mer-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer of een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D11.2). De beoogde ontwikkeling bestaat uit de realisatie van een huisartspost van circa 230 m<sup>2</sup> oppervlakte. De beoogde ontwikkeling blijft daarmee ruim onder de drempelwaarde.

Opgemerkt dient te worden dat voor activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, toch dient te worden nagegaan of er sprake kan zijn van belangrijke gevolgen voor het milieu. Gelet op de kenmerken van het plan zoals het kleinschalige karakter in vergelijking met de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r., de plaats van het plan en de kenmerken van de potentiële effecten zullen geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden. Dit blijkt ook uit de onderzoeken van de verschillende milieuaspecten zoals deze in de volgende paragrafen zijn opgenomen. Voor dit bestemmingsplan is dan ook geen mer-procedure of mer-beoordelingsprocedure noodzakelijk conform het Besluit m.e.r.

## 4.3 Water

### Waterbeheer en watertoets

In een vroeg stadium van de planvorming moet overleg worden gevoerd met de waterbeheerder. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het plangebied ligt binnen het beheergebied van het waterschap Hollandse Delta. Deze is verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer.

### Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het plangebied relevante nota's, waarbij het beleid van het waterschap en de gemeente nader wordt behandeld.

Europa:

- Kaderrichtlijn Water (KRW).

Nationaal:

- Nationaal Waterplan (NW);
- Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21);
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW);
- Waterwet.

Provinciaal:

- Provinciaal Waterplan;
- Provinciale Structuurvisie;
- Verordening Ruimte.

### *Waterschapsbeleid*

In het Waterbeheerplan 2009-2015 (2009) staat hoe Hollandse Delta het waterbeheer in het werkgebied in de komende jaren wil uitvoeren. Daarbij gaat het om betaalbaar waterbeheer met evenwichtige aandacht voor veiligheid, waterkwaliteit, waterkwantiteit, duurzaamheid en om het watersysteem als onderdeel van de ruimtelijke inrichting van ons land. Het Waterbeheerplan beschrijft de uitgangspunten voor het beheer, de ontwikkelingen die de komende jaren verwacht worden en de belangrijkste keuzen die het waterschap moet maken. Daarnaast geeft het Waterbeheerplan een overzicht van maatregelen en kosten. De maatregelen voor de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) zijn onderdeel van het plan.

Uit het oogpunt van waterkwaliteit moet schoon hemelwater bij voorkeur worden afgekoppeld en direct worden geloosd op oppervlaktewater. Dit vermindert de vuiluitworp uit het gemengde rioolstelsel en verlaagt de hydraulische belasting van de afvalwaterzuivering. Bij een toename van aaneengesloten verhard oppervlak van 500 m<sup>2</sup> of meer moet voor hemelwater een lozingsvergunning worden aangevraagd in het kader van de Keur. Als er sprake is van toename aan verhard oppervlak, dan moet in principe 10% van deze toename worden gecompenseerd in de vorm van open water binnen het peilgebied waarin de toename van verharding plaatsvindt.

### *Gemeentelijk beleid*

De hoofddoelstelling van het Waterplan 2 Ridderkerk (2008-2012) is: 'Het realiseren van een goed beheersbaar en aantrekkelijk watersysteem, met helder water van voldoende kwaliteit en gevarieerde veilige oevers, dat op de gewenste gebruiksfuncties is afgestemd. Het waterplan moet leiden tot een brede en integrale visie op het watersysteem.' In het waterplan staan de maatregelen beschreven die de gemeente Ridderkerk en waterschap Hollandse Delta tot 2012 uitvoeren om de waterkwaliteit van sloten en singels te verbeteren en de wateroverlast te beperken. Wateroverlast wordt aangepakt door ruimte voor water te creëren. Daarnaast worden maatregelen uitgevoerd om de kwaliteit van het water te verbeteren.

## Huidige situatie

### Algemeen

Het plangebied is gelegen aan de Vlasstraat in Rijsoord en bestaat in de huidige situatie uit een speelveld.

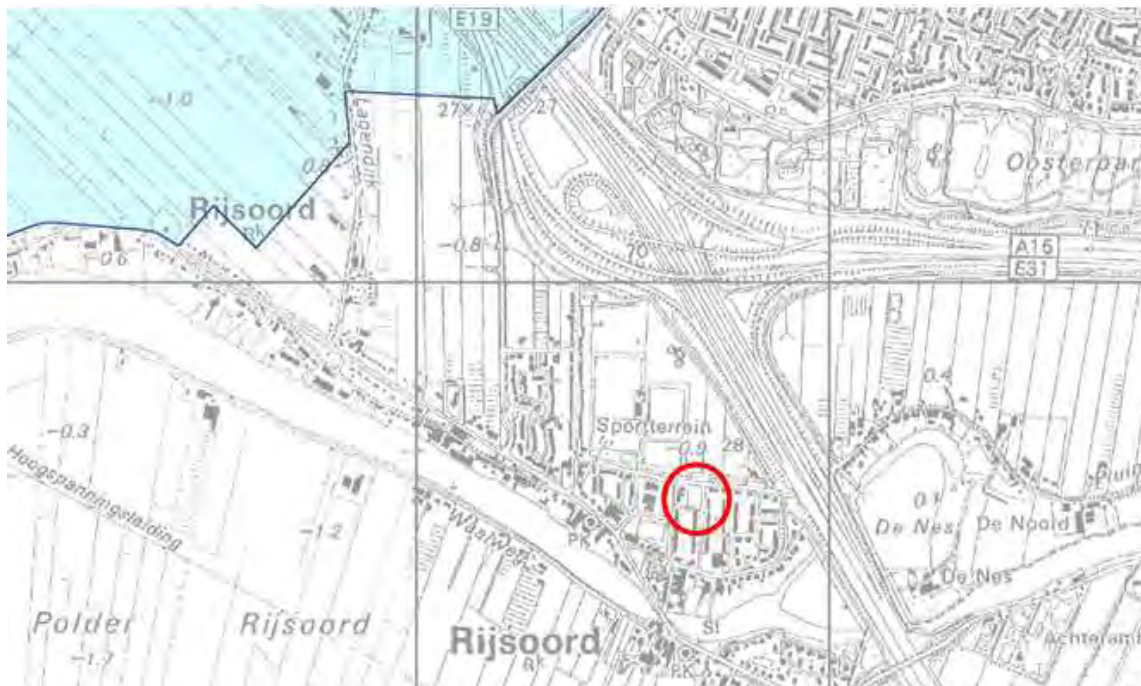
De bodem in het plangebied bestaat uit zeeleiggrond. In het plangebied is er sprake van grondwatertrap VI. Dat wil zegen dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand varieert tussen 0,4 en 0,8 m beneden maaiveld en dat de gemiddelde laagste grondwaterstand op meer dan 1,2 m beneden maaiveld ligt. Het plangebied ligt in bemalingsgebied IJsselmonde-oost en peilgebied 27A met een zomerpeil van NAP -2,2 m en een winterpeil van NAP -2,4 m.

### Waterkwantiteit

In de directe omgeving van het plangebied is geen oppervlaktewater gelegen.

### Milieubeschermingsgebied voor het grondwater

Het plangebied ligt buiten het milieubeschermingsgebied voor grondwater (zie figuur 4.1, plangebied rood omcirkeld) zoals vastgesteld in de provinciale milieuverordening. Hierdoor geldt er geen speciaal beschermingsregime om de kwaliteit van het grondwater te beschermen.



Figuur 4.1 Milieubeschermingsgebieden voor grondwater (uitsnede kaart 8 Krimpenerwaard/Alblasserwaard behorende bij de Provinciale Milieuverordening Zuid-Holland)

### Veiligheid en waterkeringen

Het plangebied is niet gelegen binnen de kern-/beschermingszone van een waterkering.

### Afvalwaterketen en riolering

Het plangebied is in de huidige situatie niet aangesloten op een rioolstelsel.

## Toekomstige situatie

### Algemeen

De ontwikkeling bestaat uit de realisatie van een huisartsenpost.

*Waterkwantiteit*

Toename in verharding dient gecompenseerd te worden. Bij een toename van aaneengesloten verhard oppervlak van 500 m<sup>2</sup> of meer moet voor de versnelde afstroom van hemelwater een vergunning worden aangevraagd in het kader van de Keur. Bij een toename aan verhard oppervlak van meer dan 500 m<sup>2</sup> in stedelijk gebied dient er volgens het beleid van waterschap Hollandse Delta 10% van de toename aan functioneel open water gerealiseerd worden.

Met de realisatie van het bouw- en inrichtingsplan zal in totaal circa 400 m<sup>2</sup> oppervlakte worden verhard. Hierdoor hoeft er geen water te worden gecompenseerd.

*Afvalwaterketen en riolering*

Conform de Leidraad Riolering en vigerend waterschapsbeleid is het voor nieuwbouw gewenst een gescheiden rioleringsstelsel aan te leggen zodat schoon hemelwater niet bij een rioolzuiveringsinstallatie terecht komt. Afvalwater wordt aangesloten op de bestaande gemeentelijke riolering. Voor hemelwater wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden:

- hemelwater vasthouden voor benutting,
- (in-) filtratie van afstromend hemelwater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar oppervlaktewater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar rioolwaterzuiveringsinstallatie.

*Watersysteemkwaliteit en ecologie*

Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem is het van belang om duurzame, niet-uitloogbare materialen te gebruiken, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase.

*Veiligheid en waterkeringen*

De ontwikkeling heeft geen invloed op de waterveiligheid in de omgeving.

*Waterbeheer*

Voor aanpassingen aan het bestaande watersysteem dient bij het waterschap vergunning te worden aangevraagd op grond van de "Keur". Dit geldt dus bijvoorbeeld voor het graven van nieuwe watergangen, het aanbrengen van een stuw of het afvoeren van hemelwater naar het oppervlaktewater. In de Keur is ook geregeld dat een beschermingszone voor watergangen en waterkeringen in acht dient te worden genomen. Dit betekent dat binnen de beschermingszone niet zonder ontheffing van het waterschap gebouwd, geplant of opgeslagen mag worden. De genoemde bepaling beoogt te voorkomen dat de stabiliteit, het profiel en/of de veiligheid wordt aangetast, de aan- of afvoer en/of berging van water wordt gehinderd dan wel het onderhoud wordt gehinderd. Ook voor het onderhoud gelden bepalingen uit de "Keur". Het onderhoud en de toestand van de (hoofd)watergangen worden tijdens de jaarlijkse schouw gecontroleerd en gehandhaafd.

**Conclusie**

De ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

**4.4 Geluid**

Aangezien het plan geen nieuwe geluidgevoelige functies en/of wegen mogelijk maakt kan akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai en/of spoorweglawaai achterwege blijven. Een huisartspost wordt niet als geluidgevoelig aangemerkt in het kader van de Wet geluidhinder.

## 4.5 Luchtkwaliteit

### Beleid en Normstelling

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer (ook wel Wet luchtkwaliteit genoemd, Wlk). Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in de volgende tabel weergegeven.

Tabel 4.1 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

stof	toetsing van	Grenswaarde	geldig
stikstofdioxide (NO <sub>2</sub> )	jaargemiddelde concentratie	60 µg/m <sup>3</sup>	2010 tot en met 2014
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m <sup>3</sup>	vanaf 2015
fijn stof (PM <sub>10</sub> )	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m <sup>3</sup>	vanaf 11 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg / m <sup>3</sup>	

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit onder andere uitoefenen indien de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden of de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht.

### NIBM

In dit Besluit niet in betekenende mate (NIBM) is bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> (= 1,2 µg/m<sup>3</sup>);
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen.

### Onderzoek en conclusie

De ontwikkeling in het plangebied is met de realisatie van een huisartsenpost van 230 m<sup>2</sup> dusdanig klein dat dit ten opzichte van de huidige situatie voor een beperkte verkeersaantrekkende werking zorgt. Het effect op de luchtkwaliteit bedraagt in geen geval meer dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarden voor PM<sub>10</sub> en NO<sub>2</sub>. Op het plan is daarom het besluit nimb van toepassing. Een toetsing aan de grenswaarden kan achterwege blijven.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de monitoringstool ([www.nsl-monitoring.nl](http://www.nsl-monitoring.nl)) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. Hieruit blijkt dat in 2012 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof direct langs de Vlasstraat (als maatgevende doorgaande weg in de omgeving van het plangebied) ruimschoots onder de grenswaarden uit de wetgeving lagen. Omdat direct langs deze weg aan de grenswaarden wordt voldaan, zal dit ook ter plaatse van het plangebied het geval zijn. Concentraties luchtverontreinigende stoffen nemen immers af naarmate een locatie verder van de weg ligt.

## 4.6 Bedrijven en milieuhinder

### Beleid en Normstelling

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen:

- ter plaatse van de woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieurimte van de betreffende bedrijven.

Om in de bestemmingsregeling de belangenafweging tussen bedrijvigheid en nieuwe woningen in voldoende mate mee te nemen, wordt in dit plan gebruikgemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009).

### Onderzoek en conclusies

Voor artspraktijken geldt op basis van de VNG-uitgave Bedrijven en milieuzonering (2009) een richtafstand van 10 m tot een rustige woonwijk i.v.m. het aspect geluid (en 0 m in een gemengd gebied). De praktijk wordt op minimaal 10 m afstand van de dichtstbijzijnde woningen gerealiseerd. Er zal dan ook worden voldaan aan de richtafstand. Ter plaatse van de omliggende woningen is daarom sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Het aspect milieuhinder staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg. Overigens zijn in de directe omgeving van het gebied al diverse maatschappelijke functies aanwezig zoals een school, sportvoorzieningen en een verenigingsgebouw.

## 4.7 Externe veiligheid

### Beleid en normstelling

Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:

- bedrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door buisleidingen.

Voor zowel bedrijvigheid als vervoer van gevaarlijke stoffen zijn twee aspecten van belang, te weten het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien hij zich onafgebroken (dat wil zeggen 24 uur per dag gedurende het hele jaar) en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting dan wel infrastructuur. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. De norm voor het GR is een oriëntatiewaarde. Het bevoegd gezag heeft een verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

### *Vervoer van gevaarlijke stoffen*

In de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RVGS) is het externe veiligheidsbeleid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over water en (spoor)wegen opgenomen. Op basis van de circulaire is voor bestaande situaties de grenswaarde voor het PR ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten  $10^{-5}$  per jaar en de streefwaarde  $10^{-6}$  per jaar. In nieuwe situaties is de grenswaarde voor het PR ter plaatse van kwetsbare objecten  $10^{-6}$  per jaar; voor beperkt kwetsbare objecten in nieuwe situaties geldt een richtwaarde van  $10^{-6}$  per jaar. Op basis van de circulaire geldt bij een overschrijding van de oriëntatiewaarde voor het GR of een toename van het GR een verantwoordingsplicht. Deze verantwoordingsplicht geldt zowel in bestaande als in nieuwe situaties. De circulaire vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik. Wel kan de verantwoordingsplicht voor het GR nog buiten deze 200 m strekken.

Vooruitlopend op de vaststelling van het Besluit Transportroutes Externe Veiligheid is de circulaire per 1 januari 2010 gewijzigd. Met deze wijziging zijn de veiligheidsafstanden en plasbrandaandachtsgebieden uit het Basisnet Wegen en Basisnet Water opgenomen in de circulaire.

### *Visie Externe Veiligheid*

De gemeente Ridderkerk heeft in samenwerking met DCMR Milieudienst Rijnmond en de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond de Visie Externe Veiligheid opgesteld. Met de visie zet de gemeente in op een duurzame en zo veilig mogelijke ontwikkeling van Ridderkerk. De schaarse grond moet optimaal gebruikt kunnen worden. Tegelijkertijd moet de gemeente Ridderkerk ervoor zorgen dat de gemeente veiliger wordt, door de risico's te verkleinen en te beheersen.

Het plaatsgebonden risico is hierbij een harde grenswaarde. Het betreft een vastgestelde afstand die aangehouden moet worden tussen bepaalde panden en de risicobron. De vrijheid om eigen veiligheidsambities te formuleren zit vooral binnen de kaders voor de verantwoording van het groepsrisico. Het groepsrisico is vooral ontwikkeld om het gemeentebestuur te laten bepalen welke risico's zij nog aanvaardbaar vindt. Het gemeentebestuur heeft namelijk een wettelijke verantwoordingsplicht bij toename van het groepsrisico door een toename van personendichtheid of externe veiligheidsbronnen. De Visie richt zich dan ook voornamelijk op de uitwerking van deze kaders voor het groepsrisico.

### **Onderzoek**

Volgens de provinciale risicokaart ([www.riscokaart.nl](http://www.riscokaart.nl)) zijn in de directe omgeving van het plangebied geen risicovolle inrichtingen gelegen. Daarnaast vindt geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over het water, het spoor of door buisleidingen dat van invloed is op de risicosituatie in het plangebied.

Ten noordoosten van het plangebied vindt wel vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over de rijksweg A16. Volgens het Basisnet Weg is de veiligheidszone 26 m gemeten vanaf het middel van de weg. Daarnaast is sprake van een plasbrandaandachtsgebied (PAG) van 30 m. Het plangebied is op circa 185 m van de weg gelegen. De veiligheidszone en het PAG vormen dan ook geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Volgens de scenarioanalyse Extern Veiligheid Gemeente Ridderkerk (Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond, d.d. maart 2012) is het plangebied gelegen buiten de 1%-letaliteitscontour van de weg, maar binnen het invloedsgebied.

In het kader van de Externe Veiligheidsvisie is een groepsrisicoberekening uitgevoerd voor de beide snelwegen die zijn gelegen binnen de gemeente Ridderkerk (rijkswegen A15 en A16). In onderstaande grafiek is het groepsrisico ten gevolge van het transport van gevaarlijke stoffen op de A15 en A16 weergegeven. De hoogte van het groepsrisico ligt geheel onder de oriënterende waarde.



Figuur 4.2 Groepsrisico A15 en A16 in gemeente Ridderkerk

De ontwikkeling in het plangebied is met de realisatie van een huisartsenpost dusdanig klein dat er nauwelijks een verhoging van het groepsrisico zal optreden. Binnen de huisartsenpost zal niet gedurende een groot gedeelte van de dag grote groepen personen aanwezig zijn. Ook na de beoogde ontwikkeling zal het groepsrisico kleiner zijn dan de oriënterende waarde. Omdat de planlocatie buiten de 1%-letaliteitszone is gelegen, zijn er geen maatregelen nodig om de risico's te verkleinen en vormt de aanwezigheid van de weg geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Wel is een verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk.

#### *Verantwoording groepsrisico*

Hierboven is reeds vermeld dat het plangebied binnen het invloedsgebied van de Rijksweg A16 is gelegen. Aangezien de vaststelling van het bestemmingsplan nauwelijks een verhoging van het groepsrisico tot gevolg zal hebben en het groepsrisico in de huidige situatie onder de oriënterende waarde is gelegen, kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het GR, waarin aandacht wordt besteed aan zelfredzaamheid. Over dit aspect is advies gevraagd aan de Veiligheidsregio. Dit advies is opgenomen in Bijlage 1.

#### Scenario

In de nabijheid van het plangebied is één risicobron aanwezig, te weten het vervoer van gevaarlijke stoffen over de rijksweg A16. Het worst case scenario is het vrijkomen van toxische stoffen door het (instantaan) falen van een tankwagen met ammoniak op de rijksweg. Het plangebied ligt binnen de 50% letaliteitscontour van het worst case scenario.

#### Zelfredzaamheid

Voor het beschouwde scenario als gevolg van een incident met toxische stoffen geldt dat een toxische wolk zich snel kan ontwikkelen en verplaatsen. Dit effect is vaak niet zichtbaar voor omwonenden. Zelfredzaamheid in dit scenario is alleen mogelijk als er tijdig alarmering plaatsvindt en gebouwen geschikt zijn om enkele uren te schuilen, denk hier bij aan het sluiten van ramen en deuren en met name het uitschakelen van (mechanische) ventilatiesystemen. Instructie met betrekking tot de juiste



handelswijze in geval van een incident is noodzakelijk voor een effectieve zelfredzaamheid.

#### Maatregelen

De zelfredzaamheid in het plan kan worden vergroot door het treffen van maatregelen. De Veiligheidsregio adviseert om zorgt te dragen voor een goede voorlichting en instructie van de aanwezige personen zodat men weet hoe te handelen tijdens een calamiteit door middel van de campagne "goed voorbereid zijn heb je zelf in de hand".

#### Conclusie

Vanwege het zeer geringe effect van de beoogde ontwikkeling op het groepsrisico en de maatregel die mogelijk is om de zelfredzaamheid te vergroten, wordt het groepsrisico aanvaardbaar geacht.

## 4.8 Ecologie

### Onderzoek

Voor de ontwikkelingen in het plangebied is onderzoek gedaan naar de aanwezige flora en fauna. Een volledige rapportage van dit onderzoek is opgenomen in Bijlage 2.

### Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de uitgevoerde quickscan flora en fauna kan worden geconcludeerd dat het gehele projectgebied wordt omsloten door struiken(hagen). Verspreid over het terrein bevinden zich enkele bomen. Wanneer deze gekapt worden dan dienen de struiken en bomen vooraf gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van vogelnesten. Alle broedende vogels en hun nesten zijn beschermd ex. art. 11 van de Flora- en faunawet. Het broedseizoen duurt globaal vanaf half maart tot en met half juli, maar is soortspecifiek. Verder moet bij de overweging tot het kappen van de bomen rekening gehouden worden met het Bomenbeleidsplan en de Groene Kaart van Ridderkerk.

Bij de uitvoering van de werkzaamheden dient men te allen tijde rekening te houden met de in de Flora- en faunawet opgenomen Algemene Zorgplicht (Art. 2). De Zorgplicht houdt in dat schadelijke effecten aan planten en dieren door menselijk handelen tot een minimum beperkt moeten worden. Deze wettelijke verplichting geldt voor alle flora en fauna in Nederland ongeacht de beschermde status.

De uitvoering van de werkzaamheden dient conform de Gedragscode Flora- en faunawet voor de gemeente Ridderkerk plaats te vinden (Boom, 2013).

De flora en fauna staat vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg.

## 4.9 Bodem

### Normstelling en beleid

Volgens artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan onderzoek te worden verricht naar de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde nieuwe functie. Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone gronden te worden gerealiseerd.

### Onderzoek en conclusie

Ter plaatse van het plangebied is onderzoek gedaan naar de bodemkwaliteit. Een volledige rapportage van dit onderzoek is opgenomen in Bijlage 3. Op basis van dit onderzoek is geconstateerd dat licht verhoogde gehalten zijn aangetoond in grond en grondwater. De aangetoonde gehalten geven echter geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek en/of het treffen van saneringsmaatregelen. Het plangebied wordt geschikt geacht voor de beoogde bestemming.

### **Aanbevelingen**

Eventuele afvoer van grond dient plaats te vinden conform de regelgeving in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt om eventueel vrijkomende grond op de locatie her te gebruiken. Voor hergebruik als bodem binnen de locatie is het Besluit bodemkwaliteit niet van toepassing.

## **4.10 Archeologie**

### **Regelgeving en beleid**

#### *Verdrag van Malta*

Het Verdrag van Malta is in 1992 ondertekend en in 1995 in werking getreden. Doelstelling van het Verdrag van Malta is de bescherming en het behoud van archeologische waarden. Als gevolg van dit verdrag wordt in het kader van de ruimtelijke ordening het behoud van het archeologisch erfgoed meegewogen zoals alle andere belangen die bij de voorbereiding van het plan een rol spelen. De inhoud van het Verdrag van Malta is neergelegd in de Wet op de Archeologische Monumentenzorg die op 1 september 2007 van kracht is geworden en een wijziging van de Monumentenwet 1988 tot gevolg heeft gehad. Op grond van deze aangescherpte regelgeving stellen Rijk en provincie zich op het standpunt dat in het ruimtelijk beleid zorgvuldig met het archeologische erfgoed moet worden omgegaan. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken.

Het Rijk heeft deze beleidsuitgangspunten neergelegd in onder meer de Cultuurnota 2005-2008, de Nota Belvédère, het Structuurschema Groene Ruimte 2, de Nota Ruimte, de Wijziging van de Monumentenwet 1988 en diverse publicaties van het Ministerie van OC&W.

### **Onderzoek en conclusie**

Voor de bouw van de huisartspost is onderzoek gedaan naar de aanwezige archeologische waarden. Een volledige rapportage van dit onderzoek is opgenomen in Bijlage 4. Dit onderzoeksrapport is beoordeeld door het Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam (BOOR) en is akkoord bevonden. Op basis van de resultaten van dit onderzoek kan worden geconcludeerd dat de archeologische waarden de vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg staan.

## **4.11 Cultuurhistorie**

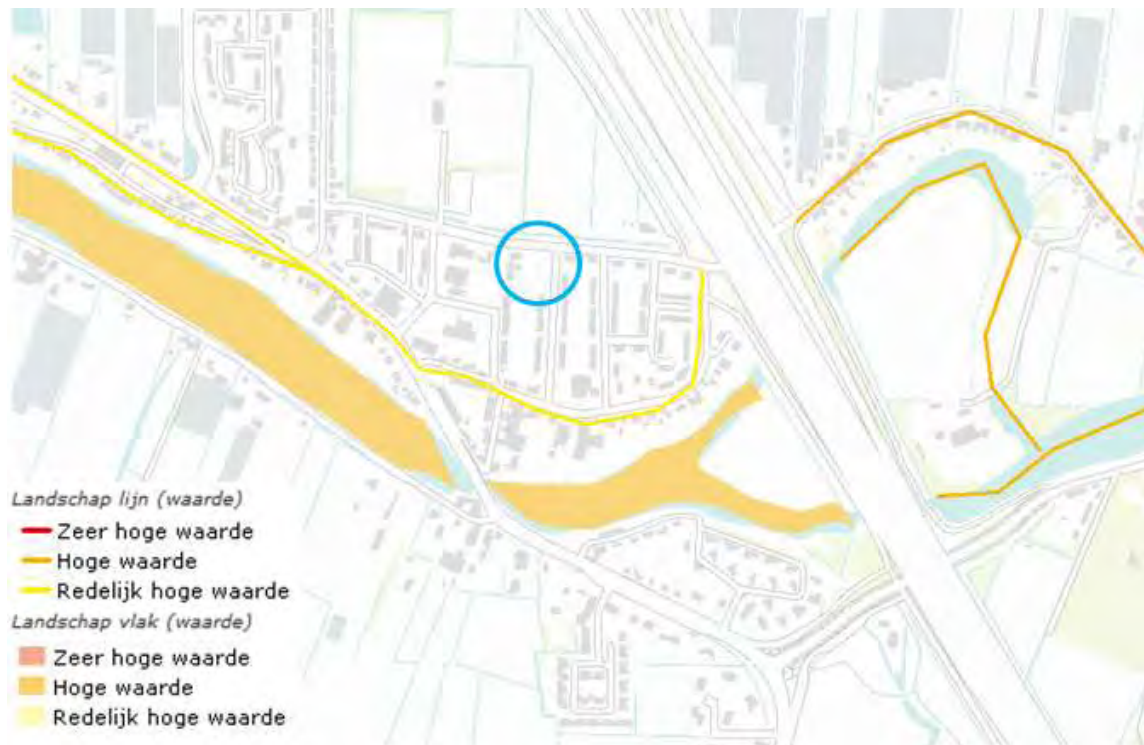
### **Nota Belvédère (1999)**

In plaats van een op behoud en bescherming gericht beleid, wil het Rijk cultuurhistorische elementen een plaats geven in een op ontwikkeling gericht ruimtelijk beleid. Ruimtelijke ordening kan ertoe bijdragen dat de betekenis van cultuurhistorische elementen en structuren groter wordt, door ze in te passen of een nieuwe functie te geven. Een en ander is mede van belang om de recreatieve belevingswaarde van die elementen en gebieden te versterken.

De Alblasserwaard en Vijfheerenlanden zijn door het Rijk aangewezen als Belvédèregebied. In de Nota Belvédère pleit het Rijk ervoor cultuurhistorische kwaliteit te integreren met ruimtelijke ontwikkelingen. De planontwikkeling ligt op zodanige afstand van de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden dat geen sprake is van enige invloed.

### Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (provincie Zuid-Holland, 2003)

De provincie Zuid-Holland heeft de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (CHS) vastgesteld. De provincie betreft hierdoor de cultuurhistorie bij ruimtelijke ontwikkelingen en richt zich hierbij vooral op het beschermen en versterken van het cultureel erfgoed voor zover dit is vastgelegd op de kaart van de CHS. Om deze reden is de CHS opgenomen in de streekplannen en in de Nota Regels voor Ruimte. De CHS vormt de basis voor toetsing van en advisering over bestemmings- en bouwplannen van gemeenten en erfgoedaspecten.



Figuur 4.3 Cultuurhistorische waarden (bron: CHS provincie Zuid-Holland) (plangebied blauw omcirkeld)

#### Onderzoek en conclusie

Op basis van de provinciale cultuurhistorische waardenkaart (figuur 4.3) is te zien dat voor het plangebied geen cultuurhistorische waarden gelden. Het aspect cultuurhistorie staat de vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg.

#### 4.12 Eindconclusie

Op basis van de onderzochte informatie zijn er geen belemmeringen voor de vaststelling van het bestemmingsplan ten aanzien van de milieu- en overige aspecten.



## Hoofdstuk 5 Juridische planbeschrijving

In dit hoofdstuk is uiteengezet welke gedachten aan de juridische regeling ten grondslag hebben gelegen en hoe de juridische regeling is vormgegeven.

### 5.1 Algemeen

Dit bestemmingsplan vormt het juridische kader voor het plangebied. Op basis van dit bestemmingsplan zal de beoogde ontwikkeling zonder verdere uitwerking van de bestemmingen of andere planologisch-juridische procedures kunnen worden uitgevoerd. Daarnaast vervult het plan, na realisatie van de huisartspost, een belangrijke beheer- en gebruiksfunctie. Iedere functie in het plangebied is voorzien van een daarop toegesneden bestemmingsregeling.

De planopzet biedt flexibiliteit voor de beoogde herinrichting en tegelijkertijd rechtszekerheid voor de gebruikers van de aangrenzende gebieden. De in het plan vastgelegde omvang van de diverse functies is vastgelegd op de verbeelding en in de bestemmingsregeling. Door deze wijze van bestemmen zijn de functies ruimtelijk begrensd.

Ingevolge de Wro, het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en de daarbij behorende ministeriële Regeling standaarden ruimtelijke ordening (Rsro) dienen bestemmingsplannen op vergelijkbare wijze opgebouwd en gepresenteerd te worden en tevens digitaal uitwisselbaar gemaakt te worden. Er is een aantal standaarden door het Ministerie van VROM ontwikkeld, waaronder de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP2012). In dit bestemmingsplan is van deze standaarden voor zover van toepassing gebruikgemaakt. Hiermee wordt de rechtsgelijkheid en de uniformiteit binnen de gemeentelijke c.q. landelijke bestemmingsplannen gediend. Het bestemmingsplan is tevens afgestemd op de terminologie en regelgeving zoals opgenomen in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). De regeling is tevens afgestemd op de gemeentelijke standaard voor bestemmingsplannen.

### 5.2 Opbouw regels

De juridische regeling bestaat uit vier hoofdstukken. Het eerste hoofdstuk bevat de definities van begrippen, die voor het algemene begrip, de leesbaarheid en uitleg van het plan van belang zijn en de wijze van meten. In hoofdstuk twee wordt op de bestemmingen en hun gebruik ingegaan. Het derde hoofdstuk gaat in op de algemene bepalingen. De overgangs- en slotbepalingen maken onderdeel uit van het vierde hoofdstuk.

### 5.3 De bestemming

Om de realisatie van de huisartspost mogelijk te maken is de passende bestemming 'Maatschappelijk' voor het plangebied opgenomen. Binnen deze bestemming is een bouwvlak opgenomen waarbinnen de bebouwing mag worden opgericht. De bijbehorende bouwregels en toegelaten functies zijn vastgelegd in de regels.



## Hoofdstuk 6      Uitvoerbaarheid

### 6.1      Economische uitvoerbaarheid

De realisering van het plan betreft een particuliere ontwikkeling. Met betrekking tot deze ontwikkeling is een koopovereenkomst afgesloten tussen de initiatiefnemer en de gemeente Ridderkerk. Hierin zijn afspraken gemaakt over onder andere de overdracht van de grond. De financieel-economische uitvoerbaarheid is daarmee gewaarborgd, zodat het plan kan worden gerealiseerd.

### 6.2      Maatschappelijke uitvoerbaarheid

#### 6.2.1    Inspraak- en vooroverlegprocedure

Gezien de beperkte omvang en de gewenste doorlooptijd van het project is er voor gekozen om het plan direct als ontwerp ter inzage te lagen. Conform de wettelijke vereisten zal het plan daarom 6 weken ter inzage worden gelegd, waarin een ieder in de gelegenheid wordt gesteld om zienswijzen tegen het plan in te dienen. Het plan wordt tezamen met de ontwerpomgevingvergunning gecoördineerd ter inzage gelegd conform de coördinatieregeling.

In het kader van het (artikel 3.1.1. Bro) vooroverleg heeft er echter al wel afstemming plaatsgevonden met de Veiligheidsregio Rotterdam (VRR).

De omwonenden zijn op 13 januari 2014 geïnformeerd over het plan op een speciaal door de gemeente georganiseerde bewonersavond.

#### 6.2.2    Zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan heeft vanaf 8 augustus 2014 gedurende 6 weken ter inzage gelegen. Gelijktijdig heeft gecoördineerd de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen ter inzage gelegen. Dit is bekend gemaakt via een publicatie in de Combinatie, de Staatscourant en via de gemeentelijke website. Iedereen kon gedurende die periode een zienswijze indienen. Er is één zienswijze gezamenlijk ingediend namens meerdere omwonenden.

#### Zienswijze

De zienswijze is ondertekend door de volgende personen:

- Fam. E. Bestebreurtje, Vlasstraat 12
- L. IJsselstein, Vlasstraat 13
- Fam. W. Post, Vlasstraat 14
- Fam. Mannak, Vlasstraat 15
- F. van Dalen, Ds. Sleeswijk Visserstraat 34
- Fam. W. Belder, Ds. Sleeswijk Visserstraat 32
- Fam. H. Baas, Ds. Sleeswijk Visserstraat 28
- Fam. S. op den Brouw, Ds. Sleeswijk Visserstraat 26
- M. J. van 't Hof, Ds. Sleeswijk Visserstraat 16

Via de telefoon heeft de heer H. Nugteren, Ds. Sleeswijk Visserstraat 36, laten weten dat de zienswijze ook namens hem is ingediend, maar dat zijn naam per abuis niet op de brief staat.

De zienswijze is opgesplitst in twee delen, namelijk een uitleg waarom de indieners van de zienswijze het gebouw niet willen (punt 1 tot en met 7). Daarnaast worden er punten aangedragen mocht het gebouw toch gebouwd worden (punt 8 tot en met 14). De zienswijze is puntsgewijs samengevat. De reactie vanuit de gemeente is direct cursief daaronder geplaatst.

1. De speeltuin bestaat al sinds de jaren zestig en heeft een openbaar karakter. Door plaatsing van het gebouw gaat dit openbare karakter verloren. Het verkleinen druist daarnaast in tegen de wens van de overheid om meer ruimte ter beschikking te stellen voor buitenvermaak van kinderen.

**Reactie gemeente**

*De komst van de huisartsenpraktijk verkleint inderdaad de ruimte op het speelterrein. In het ontwerp is hier dan ook zoveel mogelijk rekening mee gehouden. Dit is onder andere gedaan door het parkeren op straat op te lossen en het gebouw in zijn geheel en een kwartslag gedraaid aan de noordzijde te plaatsen. Door deze situering kunnen alle speeltoestellen blijven staan en moet enkel de heuvel verdwijnen.*

2. Gesteld wordt dat het woongenot zal verminderen door extra verkeer. De wijk rondom het nieuwe gebouw is namelijk rustig. De nieuwe activiteiten leiden tot een toename van verkeersbewegingen. De Vlasstraat is een weg waar veel scholieren gebruik van maken. Zij lopen hierdoor gevaar.

**Reactie gemeente**

*De nieuwe huisartspraktijk zal beperkt leiden tot extra verkeer. De verwachting is dat de praktijk vooral overdag verkeer aantrekt. Vanwege de geringe grootte van de praktijk verwachten wij geen substantiële toename van verkeersintensiteit.*

3. De parkeerbelasting neemt toe in de omgeving. Dit is niet wenselijk.

**Reactie gemeente**

*Voor het parkeren is gekeken naar het gebruik van het gebouw. Er worden zes parkeerplaatsen, waaronder een invalideplaats, aangelegd. Dit aantal is gebaseerd op de richtlijnen van het CROW. De verwachting is dat de parkeerdruk overdag in de buurt, wanneer de praktijk meestal open is, dan ook niet substantieel toeneemt.*

4. De huisarts vervangt de praktijk van dhr. Barnard. Hij heeft een beperkte praktijk die bestaat uit circa 300 personen. Dit roept de vraag op of er überhaupt animo is bij bewoners uit Rijsoord om naar deze nieuwe arts te gaan. Gevraagd wordt om de noodzaak van de praktijk te onderbouwen.

**Reactie gemeente**

*De gemeente heeft als beleid dat in elke wijk het voorzieningenniveau op orde moet zijn. Dit is dan ook een belangrijke reden om mee te werken. Hierdoor ontstaat namelijk een goede eerstelijns medische voorziening in Rijsoord, waar meerdere zorgaanbieders met elkaar kunnen samenwerken en waar plek is voor ondersteunend personeel. Gelet op het teruglopen van het voorzieningenniveau in Rijsoord, is het belangrijk om juist de eerstelijnszorg te behouden en te versterken.*

*Hierbij moet worden opgemerkt dat ondernemers in principe vestingvrijheid hebben. Het is dan ook de primaire verantwoordelijkheid van de betreffende ondernemer (in dit geval de huisarts) om zich te vestigen op een locatie waar voldoende vraag is naar zijn diensten.*

*De rol van de gemeente hierbij is om een goede ruimtelijke belangenafweging te maken.*



5. Gesteld wordt dat de onderbouwing naar alternatieve locaties niet voldoende is gedeeld met bewoners. Gevraagd wordt om hier meer inzicht in te geven.

Het idee bestaat namelijk dat de mening van de huisarts doorslaggevend is geweest, en dat de mening van de bewoners niet is gevraagd. De verschillende belangen zouden hierbij niet goed zijn afgewogen.

#### **Reactie gemeente**

*De gemeente herkent zich niet in het beeld dat de andere locaties onvoldoende zijn gedeeld.*

*Op de bewonersavond zijn een aantal afgevalen locaties toegelicht. In de brief richting omwonenden van 19 februari 2014 heeft het college uitgelegd dat voor de locatie aan de Vlasstraat is gekozen vanwege aspecten als ruimte, bebouwingscontouren, tijd en financiën. De gemeente heeft namelijk samen met de aanvrager onderzoek gedaan naar een geschikte locatie. Uit deze locatiestudie is naar voren gekomen dat de gekozen locatie aan de Vlasstraat geschikt is voor de vestiging van een huisarts. Ook is onderzocht of een praktijkruimte goed kan worden ingepast in de recent aangelegde speelplaats. Dit bleek het geval te zijn. Het bestemmingsplan is dan ook specifiek voor deze locatie opgesteld.*

*Bij het zoeken naar een geschikte locatie is in eerste instantie gezocht naar panden met de juiste bestemming, namelijk maatschappelijk. Deze panden bleken vrijwel niet aanwezig te zijn, of de vraagprijs lag veel hoger dan de taxatiewaarde.*

*In tweede instantie is dan ook gezocht naar panden met een weliswaar afwijkende bestemming (bijvoorbeeld een bedrijf- of woningbestemming), maar waar via een reguliere procedure het gebruik van het pand zou kunnen worden gewijzigd.*

*Pas in laatste instantie is onderzoek gedaan naar de verschillende open en onbebouwde locaties in en rondom Rijsoord, waaronder de locatie aan de Vlasstraat.*

*Problematisch bij veel van de gronden buiten Rijsoord is dat deze buiten de bebouwingscontour van de provincie liggen (de vroegere rijksbufferzone). In principe mag daarbuiten geen stedelijke functie worden gevestigd. Dit geldt ook voor de gronden ten noorden van de Vlasstraat of de Mauritsstraat. Medewerking aan verdere verstedelijking van deze gronden past daarnaast ook niet binnen het gemeentelijk beleid. Dat beleid is namelijk ook gericht op instandhouding van de bestaande groengebieden.*

*Uiteindelijk is de locatie aan de Vlasstraat overgebleven als serieuze optie en is onderzocht of de huisartsenpraktijk inpasbaar is, waarbij zoveel mogelijk rekening is gehouden met de speelplaats. De aanvrager heeft uiteindelijk aan het college medewerking gevraagd via een principeverzoek.*

6. De resultaten van de handtekeningenactie zijn overhandigd tijdens de bijeenkomst in de basisschool. Hieruit blijkt dat niet alleen de naaste bewoners tegen de vestiging zijn. Gevraagd wordt om de handtekeningenactie in te brengen bij deze zienswijze. Ook wordt gevraagd uit te leggen wat er gedaan is met de handtekeningenactie.

In de handtekeningenactie zelf stond dat de ondertekenaars tegen de komst van een dokter-/fysiopraktijk aan de Vlasstraat / Ds. Dominee Visserstraat waren. De argumenten waren: dit gaat grotendeels ten koste van de speeltuin en er wordt geen nieuwe speeltuin gerealiseerd ter compensatie in de wijk. Daarnaast is de speeltuin de afgelopen zomer [2013] gerenoveerd en zijn er nieuwe toestellen geplaatst. Tevens is de buurt niet op de hoogte gebracht van de bouwplannen en vonden zij dat niet correct.

#### **Reactie gemeente**

*Op 18 februari 2014 heeft het college een principebesluit genomen over deze locatie. In het college zijn toen alle voor- en tegenargumenten besproken, waaronder de handtekeningenactie. Uiteindelijk heeft het college besloten om mee te werken aan het principeplan voor een huisartspraktijk aan de Vlasstraat. De buurt is geïnformeerd over de bouwplannen via een bewonersavond op 13 januari 2014. Bij het ontwerp van de huisartspraktijk is geprobeerd om de speeltuin zoveel mogelijk in de huidige staat te houden. Zie ook de beantwoording onder punt 1.*

7. Rondom de locatie zal op korte termijn overgegaan worden tot sloop- / nieuwbouw. Hier zou een huisarts geïntegreerd kunnen worden. Gevraagd wordt of dit is meegenomen, of dat dit alsnog kan worden gedaan?

**Reactie gemeente**

*De locatie van woningbouwvereniging Woonvisie is ook onderzocht. De geplande nieuwbouw gaat naar verwachting niet voor 2017 plaatsvinden. De locatie is om die reden niet verder onderzocht.*

8. Het uitzicht verandert door plaatsing van het gebouw. Voor een aantal bewoners verdwijnt daardoor het vrije uitzicht.

**Reactie gemeente**

*Door de komst van de huisartspraktijk zal inderdaad het uitzicht verminderen. Dit is vervelend voor de betreffende bewoners. De gemeente heeft hier echter een belangenafweging gemaakt, en ervoor gekozen om het voorzieningenniveau in Rijsoord op peil te houden.*

9. Op de eerste tekeningen is het gebouw anders gesitueerd, namelijk westelijk op de kavel. Op verzoek van de burens is het gebouw echter gedraaid. Zij houden hierdoor vrij uitzicht uit de tuin. Het bevreemdt de bewoners dat dit op een dergelijke wijze is gedaan, en dat andere bewoners niet om hun visie is gevraagd. Hierdoor wordt het probleem verplaatst naar andere bewoners. Gesteld wordt dat de gemeente hier een steek zou hebben laten vallen en procesmatig onjuist heeft gehandeld.

**Reactie gemeente**

*Tijdens de bewonersavond op 13 januari 2014 zijn formulieren neergelegd waarop mensen op- of aanmerkingen kwijt konden. Hier is door de betreffende bewoner gebruik van gemaakt. Er is toen in reactie daarop onderzocht of het draaien van het gebouw mogelijk was, bijvoorbeeld vanuit stedenbouwkundig opzicht. Dit bleek het geval te zijn. Het plan is toen hierop verder uitgewerkt. In de brief die is verstuurd naar de direct omwonenden op 19 februari 2014 stond overigens al dat onderzocht wordt of het gebouw gedraaid kon worden.*

10. Tijdens het overleg in de basisschool zijn tekeningen getoond. Het blijkt nu dat het gebouw groter is geworden. Afgevraagd wordt waarom het gebouw groter is geworden. Ook wordt gesteld dat dit een procesmatige fout is.

**Reactie gemeente**

*Het gebouw dat is getoond op de bewonersavond was een schetsmatig plan. Dit plan was nog niet architectonisch en bouwkundig uitgewerkt. Bij de uitwerking van een plan kan het gebeuren dat het plan wijzigt, bijvoorbeeld vanwege bouwbesluiten.*

*Het gebouw op de tekening met parkeren aan de straatzijde dat was vertoond op de bewonersavond had een oppervlakte van 219 m<sup>2</sup>. Het uiteindelijke gebouw heeft een oppervlakte van 237 m<sup>2</sup>. Deze toename komt vooral door het toevoegen van de entree aan het gebouw. Dit is 18 vierkante meter meer. Het betreft een beperkte vergroting.*

11. Het gebouw wordt c.a. 4 meter hoog. De mededeling dat dit komt door installaties is niet helder en twijfelachtig. Gesteld wordt dat dit ook architectonische redenen kan hebben. Ook zou door de gemeente eerder verteld zijn dat het gebouw niet hoger wordt dan het gebouw op het perceel ernaast.

**Reactie gemeente**

*De uiteindelijke vorm van een gebouw is meestal een samenspel tussen techniek en architectuur. De uiteindelijke keuze voor een hoogte van 4 meter komt mede door de wens om zonnepanelen op het dak te plaatsen, de noodzaak om technische voorzieningen in het gebouw weg te werken en de daarbij gekozen architectonische oplossing. Overigens is een bouwhoogte van 4 meter in een dorps gebied als Rijsoord prima inpasbaar.*

12. Gevraagd wordt om een planschaderapport te overleggen.

**Reactie gemeente**

*Er is geen planschaderapport beschikbaar dat kan worden overlegd.*

13. Gevraagd wordt of er vanuit de gemeente toezeggingen zijn gedaan voor toekomstige uitbreidingen die ten koste kunnen gaan van het speelterrein. Ook gevraagd wordt of de gemeente bereid is om daarover in de toekomst na te denken.

**Reactie gemeente**

*Er zijn geen afspraken gemaakt of toezeggingen gedaan. De verwachting is dat de huisartspraktijk toekomstbestendig is ontworpen en voorlopig geen extra ruimte nodig heeft. We kunnen echter hierover geen garanties afgeven. Op het moment dat er een vraag komt voor uitbreiding, dan zal deze onderzocht moeten worden. Hier zal ook een belangenafweging plaats moeten vinden.*

14. Gesuggereerd wordt om het gebouw te plaatsen in de meest zuidwestelijke hoek van het speelterrein, direct grenzend aan de woningblokken. Hierdoor wordt het uitzicht het minst verstoord.

**Reactie gemeente**

*De uiteindelijk gekozen locatie op het noorden van het speelterrein heeft als nadeel dat een aantal omwonenden minder uitzicht krijgt. Verplaatsing van de huisartspost zal leiden tot meer uitzicht voor hen.*

*De voorgestelde nieuwe locatie in het zuidwesten van het speelterrein zal dan echter weer leiden tot nieuwe ontwerpproblemen, zoals het op moeten lossen van het parkeren op eigen terrein omdat daarvoor geen plek is in de Ds. Sleeswijk Visserstraat. Hierdoor zal dan hoogstwaarschijnlijk een groter gedeelte van de speelplaats moeten verdwijnen.*

*Gelet hierop houden wij vast aan de gekozen locatie en situering en gaan we geen andere locaties onderzoeken. Wij vinden de gekozen locatie en uitwerking namelijk vanuit ruimtelijke optiek prima aanvaardbaar en onderbouwd.*

**De ingediende zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.**

### **6.2.3 Overlegpartners**

Gelijktijdig met het ter inzage leggen van het ontwerpbestemmingsplan is deze ook opgestuurd aan de verschillende overlegpartners. Het plan is opgestuurd naar de volgende instanties:

15. DCMR
16. Oasen
17. Stadsregio Rotterdam
18. Veiligheidsregio Rotterdam
19. Waterschap Hollands Delta
20. Provincie Zuid-Holland

De DCMR heeft als interne overlegpartner op het plan gereageerd op het aspect Externe Veiligheid. De toelichting is hierop aangepast. Deze aanpassing heeft niet geleid tot aanpassingen in de regels of de verbeelding.



**Rho**

—  
ADVISEURS  
VOOR  
LEEFRUIMTE

bijlagen bij de Toelichting

## **Bijlage 1 Advies VRR**



15 MEI 2014

Directie Risico- en Crisisbeheersing

Postadres  
Postbus 9154  
3007 AD Rotterdam

Bezoekadres  
Wilhelminakade 947  
Rotterdam

Telefoon 010-4468 896  
Telefax 010-4468 699

E-Mail r.looijmans@veiligheidsregio-rr.nl  
Ons kenmerk RL/BdW/14UIT03716

Betreft Conceptontwerp bestemmingsplan Huisartsenpost  
Rijsoord.  
Veiligheidsadvies: 3808/028

Datum 12 mei 2014  
Behandeld door R. Looijmans

Gemeente Ridderkerk  
College van Burgemeester en Wethouders  
Postbus 271  
2980 AG RIDDERKERK

Geacht College,

Op 1 mei 2014 heeft de heer Rienks, beleidsadviseur Ruimtelijke Ordening, namens uw gemeente in het kader van het overleg bij de voorbereiding van bestemmingsplannen als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening het conceptontwerp bestemmingsplan "Huisartsenpost Rijsoord" vrijgegeven en de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (VRR) verzocht hierop een advies uit te brengen.

De afdeling Risicobeheersing van de VRR brengt in het kader van externe veiligheid advies uit over de verantwoording van het groepsrisico en de mogelijkheden voor hulpverlening en zelfredzaamheid. Zij doet dit middels een analyse van de omgeving waarbij risicobronnen, mogelijke scenario's en hun effecten worden beschouwd (zie bijlage 1).

Voor het beoordelen van het ruimtelijk plan dient u een gemotiveerde afweging te maken tussen de overwegingen met betrekking tot externe veiligheid en de toegevoegde waarde van het ruimtelijk plan. Graag verneemt de VRR uw besluit met betrekking tot de onderstaande adviespunten.

#### Advies

Zowel de Wet ruimtelijke ordening als de Wet veiligheidsregio's biedt mogelijkheden om maatregelen ten behoeve van de verbetering van de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid te borgen. Bij de Wet ruimtelijke ordening gaat het daarbij voornamelijk om voorwaarden die kunnen worden gesteld aan (het gebruik van) bestemmingen. Ook bouwkundige maatregelen kunnen in het bestemmingsplan geborgd worden. De Wet veiligheidsregio's biedt mogelijkheden op het gebied van organisatorische maatregelen en voorlichting. Voor dit plan geldt het volgende advies:

1. Draag zorg voor een goede voorlichting en instructie van de aanwezige personen zodat men weet hoe te handelen tijdens een calamiteit door middel van de campagne "Goed voorbereid zijn heb je zelf in de hand".



Voor vragen of nadere toelichting kunt u contact opnemen met de heer R. Looijmans, beleidsmedewerker van de afdeling Risicobeheersing van de VRR. Zijn telefoonnummer is 010-4468 896, e-mail: r.looijmans@veiligheidsregio-rr.nl.

Met vriendelijke groet,

het Bestuur van de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond,  
namens deze,

10-

Mw. drs. A.C. Trijselaar mpa,  
directeur Risico- en Crisisbeheersing

Bijlage 1: Achtergrond veiligheidsadvies concept ontwerpbestemmingsplan Huisartsenpost  
Rijsoord

Kopie:

- Mevr. F. Spoorendonk, OVD-BZ, gemeente Ridderkerk
- Dhr. A.P. Groeneweg, Bureauhoofd Ruimtelijke Ordening, DCMR
- Dhr. W. Kooijman, Bureauhoofd Bureau Veiligheid, DCMR
- Dhr. T. Mans, teamleider Brandpreventie Rijnmond Zuid, VRR





## Bijlage 1

### Achtergrond veiligheidsadvies concept ontwerpbestemmingsplan Huisartsenpost Rijsoord

#### Situatiebeschrijving

Het plangebied ligt in de gemeente Ridderkerk. Het concept ontwerpbestemmingsplan maakt de bouw van een huisartsenpost in Rijsoord mogelijk.

#### Risicobronnen

In het plangebied en in de nabijheid ervan is één relevante risicobron aanwezig:

1. Vervoer van gevaarlijke stoffen over de rijksweg A16.

#### Scenario's

Voor het bepalen van het resteffect en voor het bepalen van maatregelen met betrekking tot zeer kwetsbare bestemmingen wordt uitgegaan van de 1% letaliteitcontour (LC01) van het worst case scenario. Voor het bepalen van gewenste maatregelen voor (beperkt) kwetsbare bestemmingen wordt de 1% letaliteitcontour van het meest geloofwaardige scenario gebruikt.

Worst case:

1. Vrijkomen toxische stoffen door het (instantaan) falen van een tankwagen met ammoniak op de Rijksweg A16.

Scenario: transport toxische gassen (GT3) weg (WCS)				
<b>Vrijkomen toxisch gas:</b> Door het bezwijken van een tankwagen met toxische stoffen, komt de inhoud ervan vrij. Mensen die de worden blootgesteld aan de toxische stof kunnen hieraan overlijden of gewond raken.				
1		LC100	Alle blootgestelde mensen komen te overlijden	100 meter
2		LC50	50% van blootgestelde mensen komt te overlijden	225 meter
3		LC01	1% van blootgestelde mensen komt te overlijden	400 meter
4	LBW		Blootgestelde mensen kunnen overlijden	550 meter
5	AGW		Irreversibele gezondheidsschade is mogelijk	2200 meter
Uitgangspunten		<ul style="list-style-type: none"><li>- Falen tankwagen gevuld met ammoniak</li><li>- Afstand vanuit de rechterzijde van de rechterrijstrook</li><li>- Blootstellingduur 600 seconde</li></ul>		

Meest geloofwaardig:

Het plangebied is gelegen buiten de 1% letaliteitcontour van het meest geloofwaardige scenario.

#### Zelfredzaamheid

De zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in staat zijn om zich op eigen kracht in veiligheid te brengen. Per scenario verschillen de mogelijkheden hiertoe.

#### Ad 1 Toxisch scenario

Voor het beschouwde scenario als gevolg van een incident met toxische stoffen geldt dat een toxische wolk zich snel kan ontwikkelen en verplaatsen. Dit effect is vaak niet zichtbaar voor omwonenden. Zelfredzaamheid in dit scenario is alleen mogelijk als er tijdig alarmering plaatsvindt en gebouwen geschikt zijn om enkele uren te schuilen, denk hierbij aan het sluiten van ramen en deuren en met name het uitschakelen van (mechanische) ventilatiesystemen. Instructie met betrekking tot de juiste handelwijze in geval van een incident is noodzakelijk voor een effectieve zelfredzaamheid.



## **Bijlage 2 Ecologisch onderzoek**

# Flora en fauna quickscan Vlasstraat te Ridderkerk

---

Rapportnr.  
Auteur  
Opdrachtgever  
Contactpersoon  
Datum uitgave

2014-N02  
Sander D. Elzerman  
Gemeente Ridderkerk  
Dhr. M. Rienks  
15 april 2014



# Flora en fauna quickscan Vlasstraat te Ridderkerk

## Aanleiding

Voor het opstellen van een postzegelbestemmingsplan in Rijsoord is een flora en fauna quickscan uitgevoerd. De quickscan is een verkennend onderzoek naar de beschermde natuurwaarden in het projectgebied. De resultaten kunnen aanleiding geven tot vervolgonderzoek of de aanvraag van een ontheffing op de Flora- en faunawet.

Het projectgebied bevindt langs de Vlasstraat in Rijsoord (Figuur 1). Het betreft het perceel (C 06720) tussen de adressen Vlasstraat 11 en 12. Op de locatie is de nieuwbouw van een huisartsenpraktijk gepland. De oppervlakte zal circa 230 m<sup>2</sup> bedragen en de maximale bouwhoogte zal circa 4 m. zijn.



**Figuur 1.** Het projectgebied langs Vlasstraat in Rijsoord is rood omkaderd.

## Methodiek

Voorafgaand aan het veldbezoek zijn openbare gegevensbronnen en verspreidingsatlassen van flora en fauna bekeken. Op de Natuurwaardenkaart van de gemeente Ridderkerk (Elzerman, 2014) is nagekeken of in het recente verleden beschermde soorten binnen het projectgebied aangetroffen zijn. Deze bronnen hebben geen meldingen van beschermde soorten opgeleverd.

Op 28 maart 2014 is de projectlocatie onderzocht op de aanwezigheid van beschermde flora en fauna. De nadruk lag op de soorten waarvoor op basis van art. 75 van de Flora- en faunawet een ontheffing nodig is en soorten waarvan de vaste rust- of verblijfplaats jaarrond beschermd is (Ministerie van LNV, 2009b). Het betreffen zgn. Tabel 2 en 3-soorten die vallen onder de zwaarste beschermingsregimes (Ministerie van LNV, 2005). Wanneer werkzaamheden deze soorten (mogelijk) treffen dan is een ontheffing verplicht. Voor soorten opgenomen in Tabel 1 geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling wanneer men de Zorgplicht in acht neemt. De Zorgplicht (artikel 2 Flora- en faunawet) is een algemeen geldende fatsoenseis ten aanzien van de omgang met flora en fauna. Aanvullend op het veldbezoek zijn openbare bronnen geraadpleegd op het voorkomen van beschermde flora en fauna in het projectgebied en de directe omgeving.

De weersomstandigheden waren voldoende gunstig om gedegen onderzoek te doen (bewolgingsgraad 1/8, temp. 16°C graden, 1-2Bft oostenwind). De (potentiële) functionaliteit van de projectlocatie is voor alle beschermde soortgroepen tijdens het veldbezoek beoordeeld.

Het onderzoeksgebied is iets ruimer opgezet dan de projectlocatie, zodat 'randeffecten' ook onderzocht kunnen worden.

## Wet- en regelgeving

### *Flora- en faunawet*

Dit onderzoek richt zich op de beschermde soorten uit de Flora- en faunawet. In beginsel zijn alle in Nederland in het wild levende dieren en planten beschermd. Voor bepaalde soorten geldt een vrijstellingsregeling. Het uitgangspunt hierbij is dat de werkzaamheden geen afbreuk mogen doen aan de duurzame instandhouding van planten- of dierenpopulaties. Een aantal soorten flora en fauna kent een zwaarder beschermingsregime (Ministerie van LNV, 2005). Deze soorten zijn opgenomen in drie tabellen. Voor de soorten die in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn worden genoemd en voor de per Algemene Maatregel van Bestuur (Vrijstellingenbesluit) aangewezen zeldzame en bedreigde soorten gelden de meest strikte eisen. Het is mogelijk om voor deze soorten een ontheffing aan te vragen. Dit hangt af van de zeldzaamheid van de soort en de impact van de werkzaamheden. Bij de vogels wordt onderscheid gemaakt tussen activiteiten binnen en buiten de broedtijd. Alle in Nederland voorkomende vogelsoorten worden gelijkwaardig beschermd. Voor verstoring tijdens het broedseizoen worden geen ontheffingen verleend. Buiten het broedseizoen zullen de activiteiten minder problemen geven. Een uitzondering hierop vormt een selectie aan vogelsoorten die jaarronde bescherming genieten (Ministerie van LNV, 2009). De vaste rust- en verblijfplaatsen en de functionele omgeving van deze soorten mogen ook buiten het broedseizoen niet gestoord worden.

Naast de bescherming van soorten erkent de Flora- en faunawet ook de bescherming van individuele dieren en planten. Hiertoe geldt de Algemene Zorgplicht (art. 2). Dit is een algemene fatsoeneis om onnodige schade aan plant en dier te voorkomen.

De bescherming van planten en dieren is gebaseerd op het 'Nee, tenzij'-principe. Dit wil zeggen, dat in principe werkzaamheden of ruimtelijke ontwikkelingen geen negatief effect mogen hebben op beschermde flora en fauna, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen reguliere werkzaamheden en ruimtelijke ontwikkelingen. Wanneer de activiteiten geen negatief effect hebben op de flora en fauna dan is geen ontheffing nodig. In veel gevallen is dat echter moeilijk vooraf te bepalen. Daarom is het raadzaam om van tevoren het voorkomen van beschermde soorten in kaart te laten brengen. Hiermee wordt niet alleen het voorkomen van een soort binnen het projectgebied bepaald, maar ook de mate van aanwezigheid en daarmee het effect van de activiteiten op de soort.

De aanvragen voor een ontheffing op de Flora- en faunawet worden ingediend en beoordeeld door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland van het Ministerie van Economische Zaken (Ministerie van EZ).

## Resultaten

Het onderzoeksgebied is beschreven aan de hand van de landschappelijke en ecologische kenmerken. Vervolgens zijn de aangetroffen en, indien van toepassing, de te verwachten soorten beschreven.

### *Beschrijving onderzoeksgebied*

De projectlocatie ligt op de hoek van de Vlasstraat en de Dominee Sleeswijk Visserstraat in Rijsoord. In de huidige situatie is het onderzoeksgebied ingericht als speelplaats met grasveld (Figuur 2). Het noordelijke deel bestaat uit een grasveld met een heuvel (Figuur 3). De speeltoestellen staan alleen in de zuidelijke helft van het onderzoeksgebied opgesteld. Het terrein is aan drie zijden omzoomd met een struikhaag. Aan de zuidkant is een plantsoen met bosschages.



**Figuur 2.** Overzicht van het projectgebied vanuit zuidoostelijke richting.



**Figuur 3.** Overzicht van het projectgebied vanuit noordwestelijke richting.

### *Aangetroffen (beschermde) soorten*

#### *Vaatplanten*

De speeltuin met het grasveld en omringende struiken worden intensief onderhouden. De meeste aangetroffen soorten zijn dan ook gecultiveerd en aangeplant. Onder de haag zijn enkele planten spontaan tot ontwikkeling gekomen, zoals Kleefkruid *Galium aparine*, Herderstasje *Capsella bursa-pastoris*, Paarse Dovenetel *Lamium purpureum* en brandnetel *Urtica spec.* Tussen het gras zijn vroeg in het jaar bloeiende soorten, zoals Gewoon Speenkruid *Ranunculus ficaria*, Paardenbloem *Taraxacum officinale*, Madeliefje *Bellis perennis* en Draadereprijs *Veronica filiformis*, gevonden. Al de genoemde soorten zijn algemeen voorkomend in Nederland en niet specifiek beschermd. Er groeiden ook enkele planten die in het verleden waarschijnlijk aangeplant zijn en zich nu verwilderd handhaven. Het gaat hierbij om enkele pollen Sneeuwkllokjes *Galanthus nivalis*, Bonte Gele Dovenetel *Lamium galeobdron subsp. argentatum*, Gevlekt Longkruid *Pulmonaria officinalis* en een enkele Mahoniestruik *Berberis aquifolium* in de oostelijke haag.

Verspreid over het terrein staan drie Robinia's *Robinia pseudoacacia*. In de plantsoenen aan de oost- en zuidzijde van het onderzoeksgebied staan ook nog vier Sierperen *Pyrus calleryana* en een Wilde Lijsterbes *Sorbus aucuparia*. De bomen vertoonden geen opvallende spleten of gaten. Ten tijde van het veldbezoek was in geen van de bomen een vogelnest te zien.

Hoewel diverse (beschermde) planten ten tijde van het veldbezoek nog niet bloeiden kan op basis van de aangetroffen soorten wel een beeld verkregen worden van de te verwachten soorten. Het intensieve beheer van het projectgebied maakt het niet erg waarschijnlijk dat zich beschermde soorten in het projectgebied bevinden.

#### *Overige soortgroepen*

De bomen binnen het onderzoeksgebied bieden de grootste potentie voor vogelnesten. Jaarrond beschermde soorten zijn niet te verwachten, maar algemene broedvogels zouden hier een nest in kunnen maken. Een voorbeeld van een dergelijke soort is de Putter *Carduelis carduelis*, die tijdens het veldbezoek in één van de Sierappelbomen aan de oost- en zuidzijde van het terrein zat te zingen. In de bomen werden geen gaten of spleten aangetroffen. Dit maakt de bomen ongeschikt voor vogels of vleermuizen. De struiken zijn in principe ook geschikt voor broedvogels. Alleen zijn deze hagen van alle kanten bereikbaar. Bij intensief gebruik van de speeltoestellen is er veel verstoring. De kans op broedende vogels in de struiken is dan ook klein.

Ook voor beschermde soorten van de overige soortgroepen wordt het projectgebied op basis van biotoop of verspreidingsgebied ongeschikt geacht.

## Conclusie en aanbevelingen

Het projectgebied ligt op de hoek van de Vlasstraat en Dominee Sleeswijk Visserstraat in Ridderkerk-Rijsoord. Op het zuidelijke deel van het terrein staan enkele speeltoestellen, terwijl de noordelijke helft hoofdzakelijk uit een grasveld bestaat. Op dit noordelijke deel zijn plannen voor een huisartsenpost.

Het gehele projectgebied wordt omsloten door struiken(hagen). Verspreid over het terrein bevinden zich enkele bomen. Wanneer deze gekapt worden dan dienen de struiken en bomen vooraf gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van vogelnesten. Alle broedende vogels en hun nesten zijn beschermd ex. art. 11 van de Flora- en faunawet. Het broedseizoen duurt globaal vanaf half maart tot en met half juli, maar is soortspecifiek. Verder moet bij de overweging tot het kappen van de bomen rekening gehouden worden met het Bomenbeleidsplan en de *Groene Kaart* van Ridderkerk. Bij de uitvoering van de werkzaamheden dient men te allen tijde rekening te houden met de in de Flora- en faunawet opgenomen Algemene Zorgplicht (Art. 2). De Zorgplicht houdt in dat schadelijke effecten aan planten en dieren door menselijk handelen tot een minimum beperkt moeten worden. Deze wettelijke verplichting geldt voor alle flora en fauna in Nederland ongeacht de beschermde status.

De uitvoering van de werkzaamheden dient conform de *Gedragscode Flora- en faunawet voor de gemeente Ridderkerk* plaats te vinden (Boom, 2013).

## Literatuur

Boom, H. 2013. *Gedragscode Flora- en faunawet voor de gemeente Ridderkerk*. Gemeente Ridderkerk, Ridderkerk.

Elzerman, S.D. 2013. *Natuurwaardenkaart 2014 voor Gedragscode Flora- en faunawet gemeente Ridderkerk*. Rapport 2012-03. Elzerman Ecologisch Advies, Ridderkerk.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. 2005. *Wijziging Regeling vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora- en faunawet*. Staatscourant 2 februari 2005, nr. 23, p. 16.

Ministerie van Landbouw, Natuurbehoud en Visserij. 2009b. *Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen*. 26 augustus 2009. Brief Dienst Regelingen, Den Haag.



## Flora en fauna quickscan Vlasstraat te Ridderkerk

Status uitgave Definitief  
Rapport nr. 2014-N02  
Auteur Sander D. Elzerman  
Datum uitgave 15 april 2014

Foto's Sander D. Elzerman  
Kaartmateriaal GoogleEarth

Projectnr. 2014007  
Opdrachtgever Gemeente Ridderkerk  
Contactpersoon Dhr. M. Rienks

© Elzerman Ecologisch Advies  
Koninginneweg 235  
2982 AM Ridderkerk

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende. Elzerman Ecologisch Advies kan door de opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.

## **Bijlage 3 Bodemonderzoek**



## RAPPORT C14-052-O

Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van de Vlasstraat tussen 11 en 12 te Ridderkerk.

Capelle aan den IJssel,  
29 april 2014

Opdrachtgever: Gemeente Ridderkerk  
Postbus 271  
2980 AG RIDDERKERK

Boormeester: De heer L. Freeke  
Protocol: BRL SIKB 2000-2001/2002  
Rapportage: ing. M. Brochard  
Controle: Ir. G.J. Meijers

### **CAPELLE A/D IJSSEL**

Essebaan 7  
2908 LJ Capelle a/d IJssel  
Postbus 333  
2910 AH Nieuwerkerk a/d IJssel  
T. 010 2582300

### **AMERSFOORT**

Nijverheidsweg-Nrd 98V  
3812 PN Amersfoort  
Postbus 1547  
3800 BM Amersfoort  
T. 033 460 00 10

### **APPINGEDAM**

Kanaalweg 1  
9902 AX Appingedam  
T. 059 669 36 00

### **TERWOLDE**

Deventerweg 5a  
7396 AX Terwolde  
Postbus 12  
7396 ZG Terwolde  
T. 0571 290 655

### **HAAREN (NB)**

Akkerstraat 29  
5076 HE Haaren  
Postbus 17  
5060 AC Oisterwijk

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



## INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK.....	1
1.1 Inleiding	1
1.2 Doel van het onderzoek	1
1.3 Kwaliteitswaarborg en onafhankelijkheid	1
1.4 Rapportage	1
2. RESULTATEN VOORONDERZOEK .....	2
2.1 Inleiding	2
2.2 Resultaten	2
2.3 Hypothese	3
3. ONDERZOEKSOPZET .....	3
4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK.....	5
4.1 Veldwerk	5
4.2 Chemisch-analytisch onderzoek	5
5. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....	9
5.1 Samenvatting	9
5.2 Conclusies	9
5.3 Aanbevelingen	9

## BIJLAGEN

1. Regionale overzichtskaart
2. Detailtekeningen
3. Boorstaten
4. Analysecertificaten grond
5. Analysecertificaten grondwater
6. Toetsingswaarden standaardbodem
7. Arnicon groep, kwaliteitswaarborg en onafhankelijkheid

## 1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

### 1.1 Inleiding

Door Gemeente Ridderkerk is aan Arnicon de opdracht verstrekt tot uitvoering van een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 ter plaatse van de Vlasstraat tussen 11 en 12 te Ridderkerk. Voor de situering van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlagen 1 en 2.

De locatie, met een totale oppervlakte van 500 m<sup>2</sup>, is momenteel in gebruik als plantsoen in een woonwijk.

De aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de aanvraag van een bouwvergunning voor een te bouwen huisartspraktijk.

### 1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is inzicht te verkrijgen of en in hoeverre het voormalige, dan wel het huidige gebruik van de locatie geleid kan hebben tot verontreiniging van de bodem. Het onderzoek wordt zodanig uitgevoerd, dat een milieuhygiënische beoordeling kan worden gegeven ten aanzien van het (toekomstige) gebruik van de locatie. Het bepalen van de omvang van een eventueel aan te treffen verontreiniging valt buiten het kader van het verkennend onderzoek.

### 1.3 Kwaliteitswaarborg en onafhankelijkheid

#### *Kwaliteitswaarborg*

De Arnicon Groep en haar medewerkers zijn sinds 2007 door Rijkswaterstaat Leefomgeving/ Bodem+ (Ministerie van Infrastructuur en Milieu) erkend voor het verrichten van diensten vallend onder diverse BRL SIKB protocollen waarmee wordt voldaan aan de wet en regelgeving KWALIBO. De Arnicon Groep is eveneens gecertificeerd voor de kwaliteits- en veiligheidsnormen zoals gesteld in de ISO 9001:2008 en VCA<sup>\*(\*)</sup>.

#### *Onafhankelijkheid*

De Arnicon Groep en haar medewerkers zijn op geen enkele wijze gelieerd aan de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzoekslocatie. De Arnicon Groep heeft geen enkel (financieel) belang bij het weergeven van de resultaten van het onderzoek. Voor meer informatie over de kwaliteitswaarborg en onafhankelijkheid wordt verwezen naar bijlage 7.

### 1.4 Rapportage

In dit rapport worden achtereenvolgens de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoeksopzet (hoofdstuk 3) en de resultaten van het bodemonderzoek (hoofdstuk 4) beschreven. Het rapport wordt afgesloten met de conclusies van het onderzoek en de (eventuele) aanbevelingen, die daaruit voortvloeien (hoofdstuk 5).

## 2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

### 2.1 Inleiding

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is informatie verzameld over het vroegere en huidige gebruik van de locatie en de directe omgeving. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN 5725, "Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek", januari 2009.

### 2.2 Resultaten

#### *Locatiebeschrijving*

De locatie wordt kadastraal aangeduid als gemeente Ridderkerk, sectie C, nr. 6720 (ged.).

De locatie is gelegen aan de Vlasstraat tussen 11 en 12 te Ridderkerk in een woonwijk. De locatie heeft een oppervlakte van circa 500 m<sup>2</sup> en is in gebruik als openbare groenvoorziening met speeltuin.



*Foto 1: de locatie vanuit noordoostelijke richting, met rechts het trottoir van de Vlasstraat en links de Ds. Sleeswijk Visserstraat (Bron: Google maps)*

#### *Historisch gebruik*

In het verleden is het gebied voornamelijk in gebruik geweest als weiland. De woonwijk is gerealiseerd in de jaren 60 van de vorige eeuw. Voor zover bekend heeft de locatie sindsdien deel uitgemaakt van een plantsoen.

#### *Brandstoftanks*

Op de bodeminformatiekaart van de DCMR staan diverse ondergrondse tanks vermeld in de omgeving van de onderzoekslocatie. Deze zijn niet meer in gebruik en liggen geen van alle op of nabij de onderzoekslocatie.

#### *Ophogingen/slootdempingen*

Voor zover bekend is in het verleden ter plaatse van de locatie geen grond of ander ophoogmateriaal opgebracht en zijn er geen sloten gedempt.

#### *Maaiveldverhardingen*

De locatie is geheel onverhard.

#### *Terreininspectie*

Het hieraan voorafgaande is mede gebleken bij de visuele inspectie van de locatie d.d. 31 maart 2014. Voor het overige zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen.

#### *Asbest*

Voor zover bekend valt op de locatie geen asbesthoudend materiaal op of in de bodem te verwachten.

#### *Bodemonderzoek*

Op de bodeminformatiekaart van de DCMR staan diverse bodemonderzoeken in de omgeving van de onderzoekslocatie vermeld. Echter is geen van deze onderzoeken zo dicht bij de onderzoekslocatie dat deze informatie relevant is voor onderhavig onderzoek.

#### *Toekomstige bestemming*

Op de locatie is de bouw van een huisartsenpraktijk gepland.

### 2.3 Hypothese

Op basis van de beschikbare informatie wordt de locatie vanuit het oogpunt van bodemverontreiniging beschouwd als onverdacht. Ook voor asbest wordt de locatie als niet verdacht aangemerkt.

### 3. ONDERZOEKSOPZET

#### *Onderzoeksprotocol*

Het onderzoek is uitgevoerd conform de strategie “onverdacht” (ONV), zoals omschreven in de NEN 5740 “Bodem – Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond”, januari 2009.

#### *Algemeen*

Met behulp van een Edelmanboor zijn verspreid over de locatie boringen verricht tot een diepte van tenminste 1,0 m-mv. Een aantal boringen is doorgezet tot 0,5 m beneden de grondwaterstand, maar maximaal tot 2 m-mv. Tijdens de uitvoering van de boringen is het opgeboorde bodemmateriaal zintuiglijk beoordeeld en geclassificeerd en zijn er boorbeschrijvingen gemaakt. Van de diepere boringen is er één afgewerkt met een peilbuis (zie tabel 1).

Er zijn mengmonsters samengesteld uit de toplaag en ondergrond ten behoeve van analyse op het in de NEN 5740 omschreven analysepakket voor grondmonsters (zie tabel 1). Bij het samenstellen van mengmonsters zijn maximaal vijf grondmonsters gemengd. Ten behoeve van het omrekenen van de gemeten gehalten naar de gehalten voor de standaardbodem (10% humus, 25% lutum) zijn de gehalten organische stof en lutum bepaald.

De bemonstering van de peilbuis is een week na plaatsing uitgevoerd. Het aan de peilbuis onttrokken grondwatermonster is onderzocht op het in de NEN 5740 omschreven analysepakket voor grondwater (zie tabel 1). De pH en het geleidingsvermogen van het grondwater zijn in het veld gemeten.

#### *Boor en analyseprogramma*

In tabel 1 is het boor- en analyseprogramma gegeven in de vorm van aantallen uitgevoerde boringen en analyses.

TABEL 1: BOOR- EN ANALYSEPROGRAMMA

Plaats	Aantal boringen	Diepte (m-mv)	Waarvan met peilbuis	Analyses grond	Analyses grondwater	Opmerkingen
Verspreid over de locatie	3	1,0	-	1 x STAP-1	-	-
	2	2,0	1 (n)	1 x STAP-1	1 x STAP-W	-
<b>TOTAAL</b>	<b>5</b>		<b>1</b>	<b>2 x STAP-1</b>	<b>1 x STAP-W</b>	

(n) = bovenzijde filter tenminste 0,5 m-gws

STAP-1= standaardpakket grond inclusief organische stof en lutum: 9 zware metalen, PAK (10 VROM), PCB's (som 7) en minerale olie (C10-C40)

STAP-W= standaardpakket grondwater: 9 zware metalen, vluchtige aromaten (BTEXN+styreen), vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOC); 16 st. inclusief vinylchloride), chloorbenzenen, bromoform en minerale olie



## 4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK

### 4.1 Veldwerk

#### *Veldwerk*

Het veldwerk is op 31 maart 2014 uitgevoerd door de heer L. Freeke (erkende veldwerker SIKB 2000 – 2001) van Milieukundig en geotechnisch adviesbureau Arnicon B.V. Daarbij zijn verspreid over de locatie vijf handboringen verricht (de boringen nrs. 01 t/m 05). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor. Het boorgat van boring 01 is benut voor de plaatsing van een peilbuis (peilbuis 01). De situering van de boringen is weergegeven op bijlage 2.

Tijdens het veldwerk is gebleken dat de grond tot een diepte van circa 1,5 m-mv hoofdzakelijk bestaat uit klei. De ondergrond bestaat tot de geboorde einddiepte van 3,0 m-mv uit veen. De grondwaterstand is tijdens de uitvoering van de boringen waargenomen op een diepte van 1,0 m-mv. Voor een meer nauwkeurige weergave van het bodemprofiel wordt verwezen naar bijlage 3.

#### *Zintuiglijke waarnemingen grond*

Bij zintuiglijk onderzoek zijn geen afwijkingen waargenomen aan het opgeboorde bodemmateriaal.

Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in het opgeboorde bodemmateriaal.

#### *Grondwater*

De bemonstering van het grondwater is uitgevoerd op 7 april 2014 door de heer L. Freeke van Milieukundig en geotechnisch adviesbureau Arnicon B.V. (erkend veldwerker SIKB 2000 - 2002). In tabel 2 is een overzicht gegeven van de peilbuisgegevens en zintuiglijke waarnemingen en metingen aan het grondwater.

TABEL 2: PEILBUISGEGEVENS

Peilbuis nr.	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)	Geleidingsvermogen ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Zintuiglijke waarnemingen
Pb 01	2,0-3,0	0,80	43	7,0	683	-

#### *Afwijkingen van de protocollen*

Het veldwerk is uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL SIKB 2000. De gemeten waarde voor de troebelheid betreft een afwijking van de geldende norm. De afwijking valt te relateren aan de grondslag ter plaatse van de onderzochte locatie. Ingeschat wordt dat deze afwijking niet significant van invloed is op de onderzoeksresultaten.

### 4.2 Chemisch-analytisch onderzoek

#### *Meng- en analyseprogramma*

Het meng- en analyseprogramma voor de onderzochte grond(meng)monsters en grondwatermonsters is weergegeven in tabel 3. In deze tabel corresponderen de monsternummers met de boringnummers en zijn de dieptetrajecten aangegeven, waaruit de monsters afkomstig zijn. Tevens is in deze tabel de samenstelling van de monsters vermeld.

TABEL 3: (MENG-) EN ANALYSEPROGRAMMA GROND EN GRONDWATER

(Meng-) monster-code	Boring / peilbuis nummers met (filter-) diepte in m-mv	Hoofdbestanddeel/-bijmenging	Analyses grond (1)	Analyses grondwater (1)
M-1	1 + 2 + 3 + 4 + 5 (0,0-0,5)	Klei/-	STAP-1	-
M-2	1 + 2 + 3 + 4 + 5 (0,5-1,5)	Klei/-	STAP-1	-
01-1-1	01 (2,0-3,0)	grondwater	-	STAP-W

(1) zie hoofdstuk 3 voor de samenstelling van analysepakketten

Het chemisch-analytisch onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol Laboratoires te Hoogvliet en de analysecertificaten zijn bijgevoegd als bijlage 4 (grond) en 5 (grondwater). ALcontrol B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad van Accreditatie gestelde criteria voor testlaboratoria conform ISO/IEC 17025:2005 en erkend door Rijkswaterstaat Leefomgeving/Bodem+ (Ministerie van Infrastructuur en Milieu) voor 'Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek' (AS SIKB 3000).

#### *Toetsingskader*

De resultaten zijn conform BoToVa voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675) en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, nr. 247). Op bijlage 6 zijn de toetsingswaarden weer gegeven voor de standaardbodem (10% organische stof, 25% lutum).

Om de mate van verontreiniging aan te geven, wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- niet verhoogd: gehalte lager dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde (AW) of de Streefwaarde (S)
- licht verhoogd: gehalte hoger dan de Achtergrondwaarde of de Streefwaarde, maar lager dan de tussenwaarde ( $\frac{1}{2}\{AW+I\}$  of  $\frac{1}{2}\{S+I\}$ )
- matig verhoogd: gehalte hoger dan of gelijk aan de tussenwaarde, maar lager dan de Interventiewaarde (I)
- sterk verhoogd: gehalte hoger dan of gelijk aan de Interventiewaarde

#### *Analyseresultaten*

Aan de hand van de analyseresultaten (zie bijlagen 4 en 5 voor de certificaten) en de voor grond omgerekende gehalten zijn de tabellen 4 en 7 samengesteld. Naast de gemeten en omgerekende gehalten zijn hierin de overschrijdingen van de achtergrondwaarde (AW), de streefwaarde (S), de interventiewaarde (I) of de toetsingswaarde voor nader onderzoek aangegeven.

TABEL 4: GROND (gehalten in mg/kg d.s.)

Monstercode met boringnummer en diepte in cm-mv	M-1			M-2		
	1 (0-50)	2 (0-50)	3 (0-50)	1 (100-150)	2 (50-100)	3 (50-100)
Bodemtype	klei			klei		
	or	br		or	br	
droge stof(gew.-%)	72,3	--	--	71,9	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	5,1	--	--	3,5	--	--
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>						
lutum (bodem)(% vd DS)	29	--	--	23	--	--
<b>METALEN</b>						
barium	140	124		140	150	
cadmium	0,54	0,597		0,37	0,458	
kobalt	11	9,78		12	12,8	
koper	23	23,4		20	23,3	
kwik	0,06	0,059		<0,05	0,0372	
lood	35	35,4		25	27,8	
molybdeen	0,5	0,5		<0,5	0,35	
nikkel	34	30,5		35	37,1	*
zink	110	106		91	103	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
naftaleen	<0,01	--	--	<0,01	--	--
fenantreen	0,07	--	--	<0,01	--	--
antraceen	0,02	--	--	<0,01	--	--
fluoranteen	0,18	--	--	<0,01	--	--
benzo(a)antraceen	0,10	--	--	<0,01	--	--
chryseen	0,10	--	--	<0,01	--	--
benzo(k)fluoranteen	0,07	--	--	<0,01	--	--
benzo(a)pyreen	0,12	--	--	<0,01	--	--
benzo(ghi)peryleen	0,08	--	--	<0,01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,08	--	--	<0,01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0,827	0,827		0,07	0,07	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 BoToVa)(µg/kgds)	4,9	9,61		4,9	14	
<b>MINERALE OLIE</b>						
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	27,5		<20	40	

**TOETSING:**

blanco het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde of lager dan de bepalingsgrens

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

Uit tabel 4 blijkt dat in ondergrondmengmonster M-2 een licht verhoogd gehalte aan nikkel is aangetroffen. Voor het overige zijn in de twee grondmengmonsters geen verhoogde gehalten aangetoond voor de onderzochte stoffen.

TABEL 5: GRONDWATER (gehalten in µg/l)

Monstercode met peilbuisnummer en filterdiepte in cm-mv	01-1-1 01 (200-300)	
<b>METALEN</b>		
barium	150	*
cadmium	<0.20	
kobalt	<2	
koper	<2.0	
kwik	<0.05	
lood	<2.0	
molybdeen	<2	
nikkel	<3	
zink	24	
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>		
benzeen	<0.2	
tolueen	<0.2	
ethylbenzeen	<0.2	
o-xyleen	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	--
xylenen (0.7 BoToVa)	0.21	
styreen	<0.2	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>		
naftaleen	<0.02	
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>		
1,1-dichloorethaan	<0.2	
1,2-dichloorethaan	<0.2	
1,1-dichlooretheen	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 BoToVa)	0.14	
dichloormethaan	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	0.42	
tetrachlooretheen	<0.1	
tetrachloormethaan	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	
trichlooretheen	<0.2	
chloroform	<0.2	
vinylchloride	<0.2	
tribroommethaan	<0.2	
<b>MINERALE OLIE</b>		
fractie C10 - C12	<25	--
fractie C12 - C22	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50	

**TOETSING:**

blanco	het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde of lager dan de bepalingsgrens
*	het gehalte is groter dan de streefwaarde
**	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
***	het gehalte is groter dan de interventiewaarde

Uit tabel 7 blijkt dat het grondwatermonster uit peilbuis 01 een licht verhoogd bariumgehalte bevat, terwijl de gehalten voor de overige onderzochte stoffen niet verhoogd zijn.

## 5. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### 5.1 Samenvatting

#### *Aanleiding*

De onderzoekslocatie, met een totale oppervlakte van 500 m<sup>2</sup>, is momenteel in gebruik als plantsoen in een woonwijk.

De aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de aanvraag van een bouwvergunning voor een te bouwen huisartspraktijk.

#### *Vooronderzoek en hypothese*

Op basis van de beschikbare informatie wordt de locatie vanuit het oogpunt van bodemverontreiniging beschouwd als onverdacht. Ook voor asbest wordt de locatie als niet verdacht aangemerkt.

#### *Verkennd bodemonderzoek*

Tijdens het veldwerk is gebleken dat de grond tot een diepte van circa 1,5 m-mv hoofdzakelijk bestaat uit klei. De ondergrond bestaat tot de geboorde einddiepte van 3,0 m-mv uit veen. De grondwaterstand is tijdens de uitvoering van de boringen waargenomen op een diepte van 1,0 m-mv. Bij zintuiglijk onderzoek zijn geen afwijkingen waargenomen aan het opgeboorde bodemmateriaal.

Uit laboratoriumonderzoek is gebleken dat de ondergrond (0,5-1,5 m-mv) licht verontreinigd is met nikkel. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Voor het overige zijn in grond en grondwater geen verontreinigingen aangetroffen.

#### *Betrouwbaarheid*

De onderzoeksresultaten worden representatief geacht voor de bodemkwaliteit van de locatie. Voor de betrouwbaarheid van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 7.

### 5.2 Conclusies

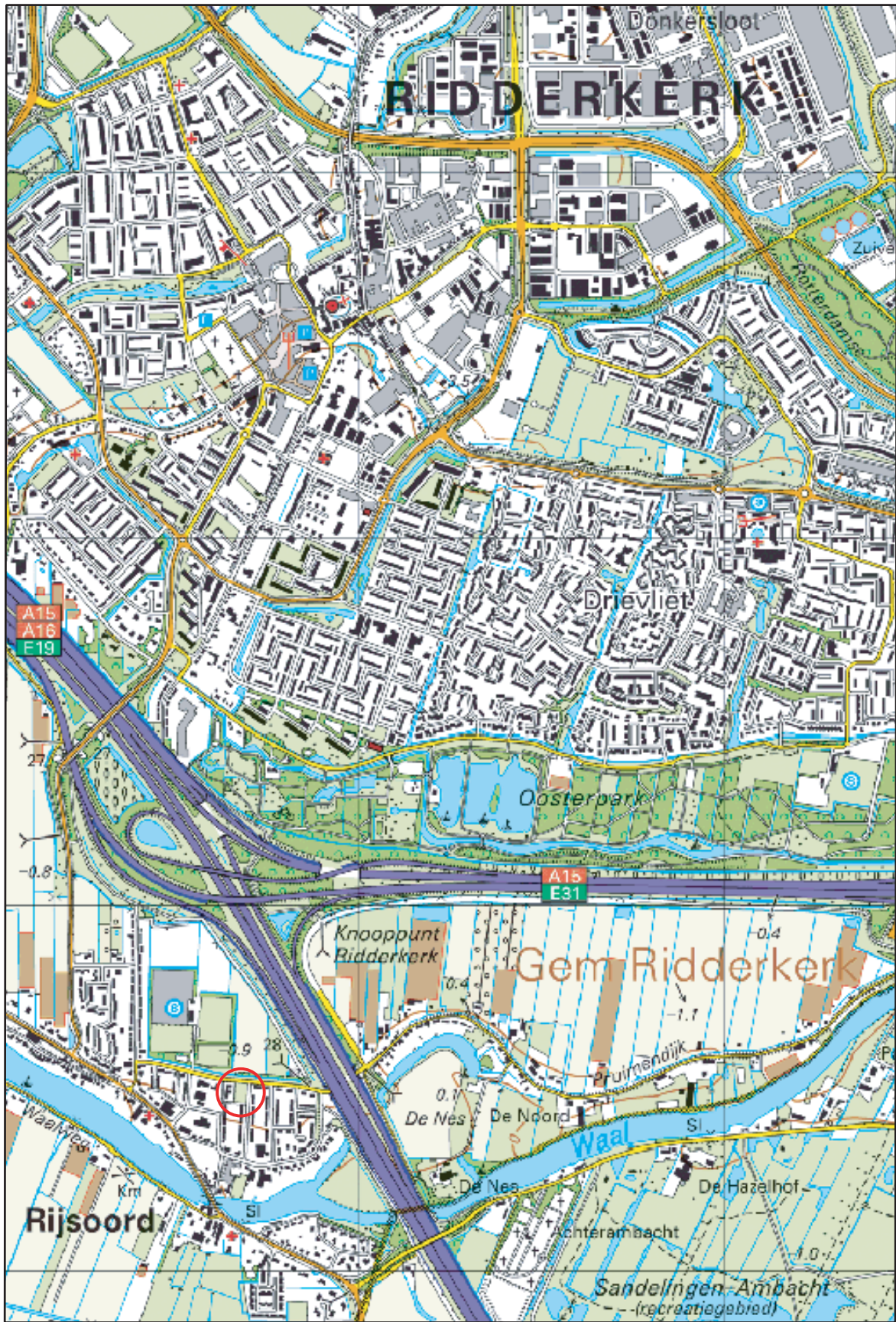
Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd, dat de hypothese "onverdacht" voor bodemverontreiniging niet geheel wordt bevestigd. Dit naar aanleiding van de licht verhoogde gehalten die zijn aangetoond in grond en grondwater. De aangetoonde gehalten geven echter geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek en/of het treffen van saneringsmaatregelen. De locatie wordt geschikt geacht voor de beoogde bestemming.

### 5.3 Aanbevelingen

Eventuele afvoer van grond dient plaats te vinden conform de regelgeving in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt om eventueel vrijkomende grond op de locatie her te gebruiken. Voor hergebruik als bodem binnen de locatie is het Besluit bodemkwaliteit niet van toepassing.

# **BIJLAGE 1**

## **Regionale overzichtskaart**



onderzoekslocatie    geprojecteerd op de topografische kaart  
Bron: TD Kadaster

Vlasstraat tussen 11 en 12 te Ridderkerk  
C14-052-O

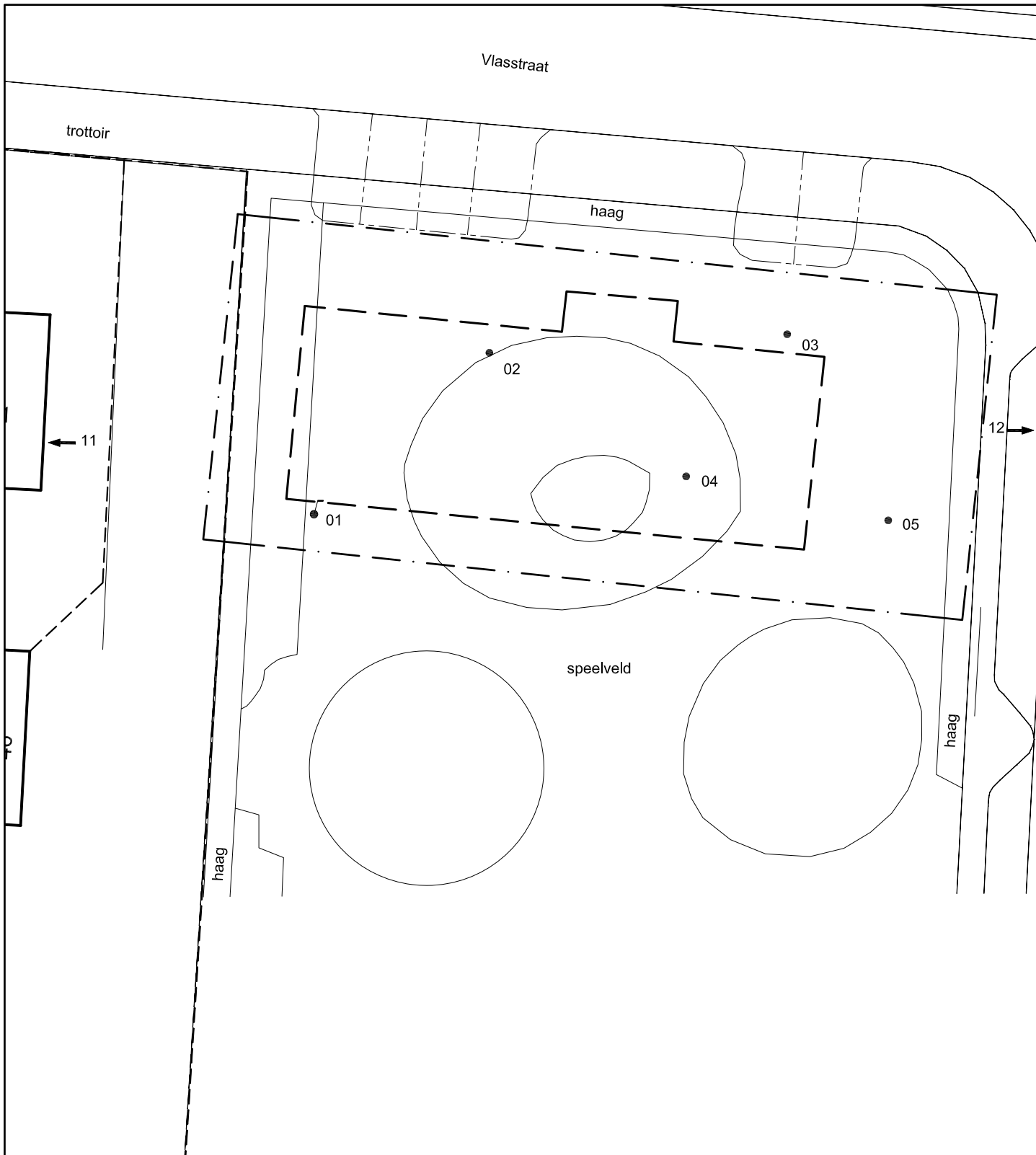
Bijlage: 1



# **BIJLAGE 2**

## **Detailtekeningen**





**LEGENDA**

- kadastrale grens
- bebouwing
- - - geplande nieuwbouw
- · - geplande parkeervakken
- · - onderzoekslocatie
- boorpunt
- boorpunt, afgewerkt als peilbuis



0 m. 12,5 m.

Vlasstraat tussen 11 en 12 te Ridderkerk

OPDRACHT : C14-052-O

**DETAILTEKENING**

DATUM : April 2014

SCHAAL : 1:250 (A4)

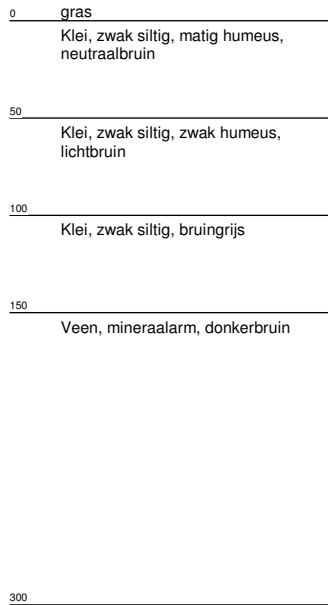
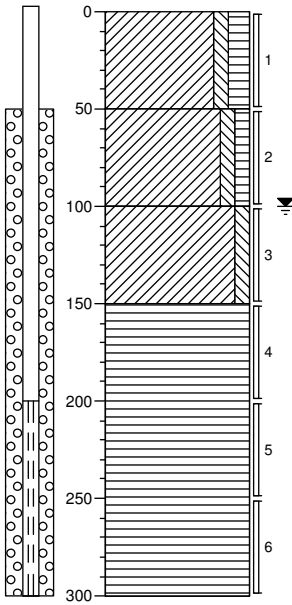
BIJLAGE : 2

# **BIJLAGE 3**

## **Boorstaten**

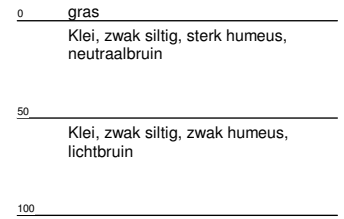
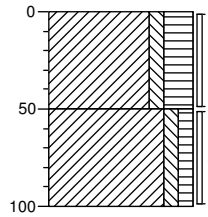
### Boring: 1

31-3-2014



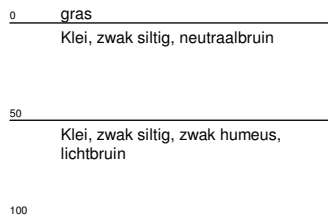
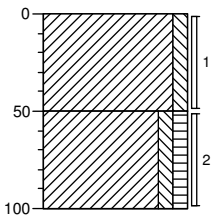
### Boring: 2

31-3-2014



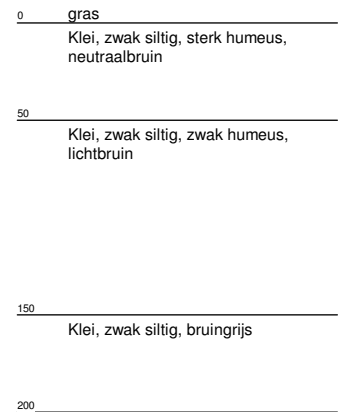
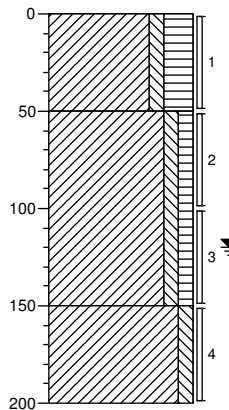
### Boring: 3

31-3-2014



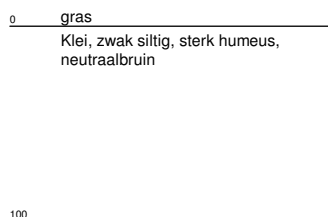
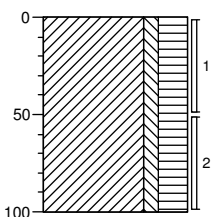
### Boring: 4

31-3-2014



### Boring: 5

31-3-2014



# Legenda (conform NEN 5104)

## grind

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

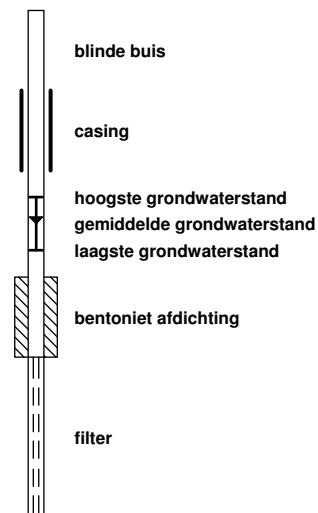
## zand

	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
	ongeroid monster

## overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

# **BIJLAGE 4**

## **Analysecertificaten grond**

## Analyserapport

ARNICON BV  
Meijers  
Postbus 333  
2910 AH NIEUWERKERK A/D IJSSEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Vlasstraat naast nr. 11 te Ridderkerk (grond)  
Uw projectnummer : C14-052  
ALcontrol rapportnummer : 11996879, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : XL7GNBE2

Rotterdam, 08-04-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project C14-052. 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.

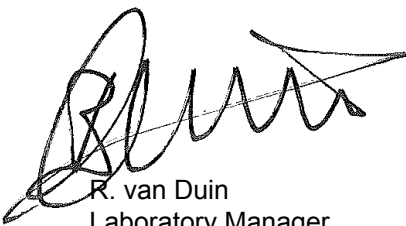
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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 analysesresultaten 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

ARNICON BV  
Meijers

## Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Vlasstraat naast nr. 11 te Ridderkerk (grond)  
 Projectnummer C14-052  
 Rapportnummer 11996879 - 1

Orderdatum 31-03-2014  
 Startdatum 31-03-2014  
 Rapportagedatum 08-04-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	M-1 1 (0-50) 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50)		
002	Grond (AS3000)	M-2 1 (100-150) 2 (50-100) 3 (50-100) 4 (100-150) 5 (50-100)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	72.3	71.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.1	3.5
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>				
lutum (bodem)	% vd DS	S	29	23
<i>METALEN</i>				
barium	mg/kgds	S	140	140
cadmium	mg/kgds	S	0.54	0.37
kobalt	mg/kgds	S	11	12
koper	mg/kgds	S	23	20
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	35	25
molybdeen	mg/kgds	S	0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	34	35
zink	mg/kgds	S	110	91
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.18	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.10	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.12	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.827 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>

*MINERALE OLIE*

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

Paraaf : 

ARNICON BV  
 Meijers

**Analyserapport**

Blad 3 van 6

 Projectnaam Vlasstraat naast nr. 11 te Ridderkerk (grond)  
 Projectnummer C14-052  
 Rapportnummer 11996879 - 1

 Orderdatum 31-03-2014  
 Startdatum 31-03-2014  
 Rapportagedatum 08-04-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M-1 1 (0-50) 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50)
002	Grond (AS3000)	M-2 1 (100-150) 2 (50-100) 3 (50-100) 4 (100-150) 5 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :





Projectnaam Vlasstraat naast nr. 11 te Ridderkerk (grond)  
Projectnummer C14-052  
Rapportnummer 11996879 - 1

Orderdatum 31-03-2014  
Startdatum 31-03-2014  
Rapportagedatum 08-04-2014

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

---

**Voetnoten**

---

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

Paraaf : 

ARNICON BV  
Meijers

## Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Vlasstraat naast nr. 11 te Ridderkerk (grond)  
 Projectnummer C14-052  
 Rapportnummer 11996879 - 1

Orderdatum 31-03-2014  
 Startdatum 31-03-2014  
 Rapportagedatum 08-04-2014

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4756097	31-03-2014	31-03-2014	ALC201
001	Y4756102	31-03-2014	31-03-2014	ALC201
001	Y4756108	31-03-2014	31-03-2014	ALC201
001	Y4756098	31-03-2014	31-03-2014	ALC201
001	Y4756109	31-03-2014	31-03-2014	ALC201
002	Y4756107	31-03-2014	31-03-2014	ALC201
002	Y4756093	31-03-2014	31-03-2014	ALC201
002	Y4756105	31-03-2014	31-03-2014	ALC201

Paraaf :





ARNICON BV  
Meijers

## Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Vlasstraat naast nr. 11 te Ridderkerk (grond)  
Projectnummer C14-052  
Rapportnummer 11996879 - 1

Orderdatum 31-03-2014  
Startdatum 31-03-2014  
Rapportagedatum 08-04-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y4756100	31-03-2014	31-03-2014	ALC201
002	Y4756094	31-03-2014	31-03-2014	ALC201

Paraaf :



# **BIJLAGE 5**

## **Analysecertificaten grondwater**

## Analyserapport

ARNICON BV  
Dhr. G. Meijers  
Postbus 333  
2910 AH NIEUWERKERK A/D IJSSEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Vlasstraat naast nr. 11 te Ridderkerk  
Uw projectnummer : C14-052  
ALcontrol rapportnummer : 11999586, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : PBPL6WKB

Rotterdam, 21-04-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project C14-052. 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.

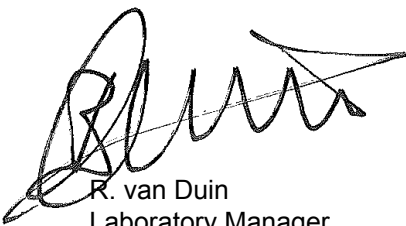
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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 analysesresultaten 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

ARNICON BV  
Dhr. G. Meijers

## Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Vlasstraat naast nr. 11 te Ridderkerk  
Projectnummer C14-052  
Rapportnummer 11999586 - 1Orderdatum 07-04-2014  
Startdatum 08-04-2014  
Rapportagedatum 21-04-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	1-1-1 01 (200-300)		

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>METALEN</i>			
barium	µg/l	S	150
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	24
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.21 <sup>1)</sup>
styreen	µg/l	S	<0.2
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
naftaleen	µg/l	S	<0.02
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.14 <sup>1)</sup>
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.42 <sup>1)</sup>
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

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

Paraaf :



ARNICON BV  
 Dhr. G. Meijers

**Analyserapport**

Blad 3 van 5

 Projectnaam Vlasstraat naast nr. 11 te Ridderkerk  
 Projectnummer C14-052  
 Rapportnummer 11999586 - 1

 Orderdatum 07-04-2014  
 Startdatum 08-04-2014  
 Rapportagedatum 21-04-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1-1-1 01 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
<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	<50

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

Paraaf :



ARNICON BV  
Dhr. G. Meijers

## Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Vlasstraat naast nr. 11 te Ridderkerk  
Projectnummer C14-052  
Rapportnummer 11999586 - 1

Orderdatum 07-04-2014  
Startdatum 08-04-2014  
Rapportagedatum 21-04-2014

---

### Monster beschrijvingen

---

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

---

### Voetnoten

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :







ARNICON BV  
Dhr. G. Meijers

## Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Vlasstraat naast nr. 11 te Ridderkerk  
Projectnummer C14-052  
Rapportnummer 11999586 - 1

Orderdatum 07-04-2014  
Startdatum 08-04-2014  
Rapportagedatum 21-04-2014

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8590932	08-04-2014	07-04-2014	ALC236
001	G8590933	08-04-2014	07-04-2014	ALC236
001	B1291581	08-04-2014	07-04-2014	ALC204

Paraaf :



# **BIJLAGE 6**

## **Toetsingswaarden standaardbodem**

**Toetsingswaarden voor standaardbodem (10% humus, 25% lutum.  
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven**

Toetsingswaarden	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
<b>METALEN</b>				
barium			920	20
cadmium	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	15	102	190	3,0
koper	40	115	190	5,0
kwik	0,15	18	36	0,050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	35	68	100	4,0
zink	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	1,5	21	40	0,35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>				
som PCB (7) (0.7 BoToVa)(µg/kgds)	20	510	1000	4,9
<b>MINERALE OLIE</b>				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

AW achtergrondwaarde  
 1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde  
 I interventiewaarde  
 RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.  
 De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

**Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)**  
**Het betreft gehalten in µg/l tenzij anders aangegeven.**

Toetsingswaarden	S	1/2(S+I)	I	RBK
<b>METALEN</b>				
barium	50	338	625	20
cadmium	0,40	3,2	6,0	0,20
kobalt	20	60	100	2,0
koper	15	45	75	2,0
kwik	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	15	45	75	2,0
molybdeen	5,0	152	300	2,0
nikkel	15	45	75	3,0
zink	65	432	800	10
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>				
benzeen	0,20	15	30	0,20
tolueen	7,0	504	1000	0,20
ethylbenzeen	4,0	77	150	0,20
xylenen (0.7 BoToVa)	0,20	35	70	0,21
styreen	6,0	153	300	0,20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN (PAK)</b>				
naftaleen	0,01	35	70	0,020
Interventie factor PAK			1	
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900	0,20
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400	0,20
1,1-dichlooretheen	0,01	5,0	10	0,10
dichloormethaan	0,01	500	1000	0,20
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 BoToVa)	0,01	10	20	0,14
1,1-dichloorpropaan	0,80	40	80	0,20
1,2-dichloorpropaan	0,80	40	80	0,20
1,3-dichloorpropaan	0,80	40	80	0,20
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	0,80	40	80	0,42
tetrachlooretheen	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	24	262	500	0,20
chloroform	6,0	203	400	0,20
vinylchloride	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan			630	0,20
<b>MINERALE OLIE</b>				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

S streefwaarde  
 1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde  
 I interventiewaarde  
 RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

**ARNICON GROEP, KWALITEITSWAARBORG EN ONAFHANKELIJKHEID***Arnicon Groep*

De volgende werkmaatschappijen maken deel uit van de Arnicon groep:

- Milieukundig en Geotechnisch Adviesbureau Arnicon BV;
- Arnicon Projecten BV;
- Arnicon EcoLoss BV;
- Arnicon Services BV;
- Archeomedia BV;
- Arnicon Acorius.

*Kwaliteitswaarborg*

De Arnicon Groep en haar medewerkers zijn vanaf februari 2007 door Rijkswaterstaat Leefomgeving/ Bodem+ (Ministerie van Infrastructuur en Milieu) erkend voor het verrichten van diensten vallend onder de volgende BRL SIKB protocollen:

- Partijkeuring grond i.h.k.v. het Besluit bodemkwaliteit (BRL SIKB 1000-1001)
- Milieukundig bodemonderzoek (BRL SIKB 2000-2001/2002/2003)
- Locatie inspectie en monsterneming asbest in bodem (BRL SIKB 2000-2018)
- Milieukundige begeleiding en verificatie bij bodemsanering conventionele methoden (BRL SIKB 6000-6001)

Hiermee voldoet de Arnicon Groep aan de wet en regelgeving KWALIBO, die met ingang van 1 juli 2007 van kracht is geworden. KWALIBO houdt onder andere in dat bodemintermediairs door Rijkswaterstaat Leefomgeving/ Bodem+ erkend moeten zijn voor het verrichten van hun werkzaamheden. Voor het verkrijgen en behouden van de benodigde certificaten moet het werk zowel in voorbereiding en uitvoering als oplevering conform de eisen van de BRL worden uitgevoerd en moet het uitvoerend personeel voldoen aan gestelde opleidings- en ervaringseisen.

De Arnicon Groep is gecertificeerd voor de kwaliteits- en veiligheidsnormen zoals gesteld in de NEN-EN-ISO 9001:2008 en VCA<sup>\*(\*)</sup>.

Het chemisch-analytisch onderzoek wordt uitbesteed aan een laboratorium dat is geaccrediteerd volgens de door de Raad van Accreditatie gestelde criteria voor testlaboratoria conform ISO/IEC 17025:2005.

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gangbare inzichten en richtlijnen.

Bij ieder bodemonderzoek wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Een dergelijk onderzoek is echter per definitie gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses. Daardoor blijft het mogelijk dat er lokale afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Verder wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na de uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door aanvoer van grond van elders.

Arnicon acht zich niet aansprakelijk voor eventueel uit bovengenoemde afwijkingen voortvloeiende schade of gevolgen.

Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van dit rapport.


*Onafhankelijkheid*

De Arnicon Groep is op geen enkele manier gelieerd aan de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzochte locatie. De Arnicon Groep heeft geen (financieel) belang bij het weergeven van de resultaten van het onderzoek.


*Verklaring functiescheiding*

Hierbij verklaart ondergetekende dat het veldwerk van onderhavig bodemonderzoek onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000.

**Protocol 2001**

Naam boormeester en erkende veldwerker:	Leo Freeke
Handtekening:	

**Protocol 2002**

Naam boormeester en erkende veldwerker:	Leo Freeke
Handtekening:	

## **Bijlage 4 Archeologisch onderzoek**

**RAPPORT A14-051-I**

**Archeologisch onderzoek aan de  
Vlasstraat tussen huisnr. 11 en 12  
te Rijsoord, gemeente Ridderkerk**

Bureauonderzoek en inventariserend  
veldonderzoek met boringen

**ArcheoMedia**





**RAPPORT A14-051-I**

**Archeologisch onderzoek aan de  
Vlasstraat tussen huisnrs. 11 en 12  
te Rijsoord, gemeente Ridderkerk**

Bureauonderzoek en inventariserend  
veldonderzoek met boringen

Opdrachtgever: Gemeente Ridderkerk  
Afdeling Sturing en Beleid  
Postbus 271  
2980 AG Ridderkerk

contactpersoon: dhr. M. Rienks  
tel.: 0180 – 4561 221  
e-mail: M.Rienks@ridderkerk.nl

## COLOFON

Projectcode:	A14-051-I
Bestandsnaam:	Archeologisch onderzoek aan de Vlasstraat tussen huisnrs. 11 en 12 te Rijsoord, gemeente Ridderkerk. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met boringen.
Datum:	april 2014
Auteur:	drs. R.F. Engelse
Projectleider:	drs. A. Wagner
Aanvullend bureauonderzoek:	drs. R.F. Engelse
Veldonderzoek:	dr. P.T.A. de Rijk en drs. R.F. Engelse
Redactie:	drs. A. Wagner
Digitale uitwerking tekeningen:	drs. A. Timmers
Archeologische interpretatie:	drs. R.F. Engelse
Advisering:	drs. R.F. Engelse
Autorisatie:	

drs. A. Wagner  
senior KNA-archeoloog ArcheoMedia BV  
e-mail: wagner@arnicon.nl

©ArcheoMedia BV, archeologisch onderzoeks- en adviesbureau, 2014, Capelle aan den IJssel

ISBN/EAN: 978-90-5970-852-5

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

### **Betrouwbaarheid van archeologisch booronderzoek**

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en richtlijnen, zoals vastgelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (versie 3.3) van het Centraal College van Deskundigen.

Bij ieder bodemonderzoek wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Het onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen tot een beperkte diepte. Daardoor blijft het mogelijk dat lokaal archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Bovendien laten bepaalde archeologische resten, zoals grafvelden en steentijdvindplaatsen, zich lastig ontdekken met behulp van grondboringen. Indien andere methoden, zoals geofysisch onderzoek of het graven van proefsleuven, betere resultaten leveren, kan tot de uitvoering daarvan in overleg besloten worden. In dat geval zal een aanvullende offerte worden uitgebracht. ArcheoMedia BV acht zich niet aansprakelijk voor de eventueel uit bovengenoemde afwijkingen voortvloeiende schade of gevolgen.

### **Certificering**

ArcheoMedia BV heeft sinds 1994 een veiligheidsbeheerssysteem dat voldoet aan de eisen van de VCA. Sinds 1996 voldoet het kwaliteitssysteem van ArcheoMedia BV aan de eisen van de NEN-EN-ISO 9001. Sinds 2003 voldoet het kwaliteitssysteem aan de eisen van de NEN-EN-ISO 9001:2000.

ArcheoMedia BV is door het College voor de Archeologische Kwaliteit en de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap geschikt bevonden voor het verrichten van vergunningsgebonden opgravingswerkzaamheden.

## INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS.....	4
2 AANLEIDING ONDERZOEK EN BELEIDSKADER.....	5
3 ONDERZOEKSVRAGEN.....	6
4 BUREAUONDERZOEK.....	7
5 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK.....	16
6 BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN.....	20
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	21
GERAADPLEEGDE BRONNEN EN LITERATUUR.....	22
BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN.....	24
OVERZICHT VAN GEOLOGISCHE EN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN.....	25
BIJLAGE 1 NIEUWBOUWPLANNEN	
BIJLAGE 2 PVE	
BIJLAGE 3 ARCHISKAART EN GEMEENTELIJKE BELEIDSKAART	
BIJLAGE 4 BOORPUNTENKAART	
BIJLAGE 5 BOORSTATEN EN BOORPROFIEL	

## SAMENVATTING

Naar aanleiding van het voornemen van de gemeente Ridderkerk om op de onderzoekslocatie aan de Vlasstraat tussen nrs. 11 en 12 de vestiging van een huisartsenpraktijk mogelijk te maken is door ArcheoMedia BV, in opdracht van de gemeente Ridderkerk, een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat:

- de bodem in het plangebied bestaat uit komafzettingen van de Formatie van Echteld op een afwisseling van het Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop) met kom- en oeverafzettingen van de Formatie van Echteld;
- in de diepere ondergrond van het plangebied rivierafzettingen van de Oude Waal stroomgordel (actief tussen [vermoedelijk] 240 en 1331 n. Chr) aanwezig is;
- het plangebied volgens de Archeologische Monumentenkaart geen onderdeel uitmaakt van een gebied met een vastgestelde archeologische waarde;
- het plangebied volgens de IKAW een middelhoge trefkans kans heeft;
- het plangebied volgens de Archeologische waarden- en beleidskaart van de gemeente Ridderkerk gelegen is in een gebied met een redelijk hoge archeologische verwachting (gebiedscode 3.1, archeologische waarden te verwachten vanaf 0,5 m –mv);
- in het plangebied zelf geen waarnemingen of vondstmeldingen in ARCHIS geregistreerd zijn;
- de verwachting op grondsporen en/of vondsten uit het Neolithicum laag is;
- de verwachting op grondsporen en/of vondsten uit de Romeinse tijd en late middeleeuwen middelhoog is;
- voor de Nieuwe tijd een zeer lage verwachting geldt voor sporen van bebouwing en infrastructuur.

Uit het verkennend booronderzoek is gebleken dat:

- de aangetroffen bodemopbouw overeenstemt met de verwachting met dien verstande dat de stroomgordelafzettingen onder het Hollandveen Laagpakket tot de geboorde einddiepte van 5,0 m –mv niet aangetroffen zijn;
- de bodemopbouw onder de bouwvoor intact is;
- door het ontbreken van aanwijzingen voor bodemvorming op de onderzoekslocatie tot 5,0 m –mv geen archeologisch kansrijke lagen aangeboord zijn;
- de middelhoge verwachting voor de Romeinse tijd en de late middeleeuwen naar laag kan worden bijgesteld.

### Conclusie

De resultaten van het bureauonderzoek en het inventariserende veldonderzoek geven geen aanleiding tot aanpassingen in de voorgenomen bouwplannen op de onderzoekslocatie.

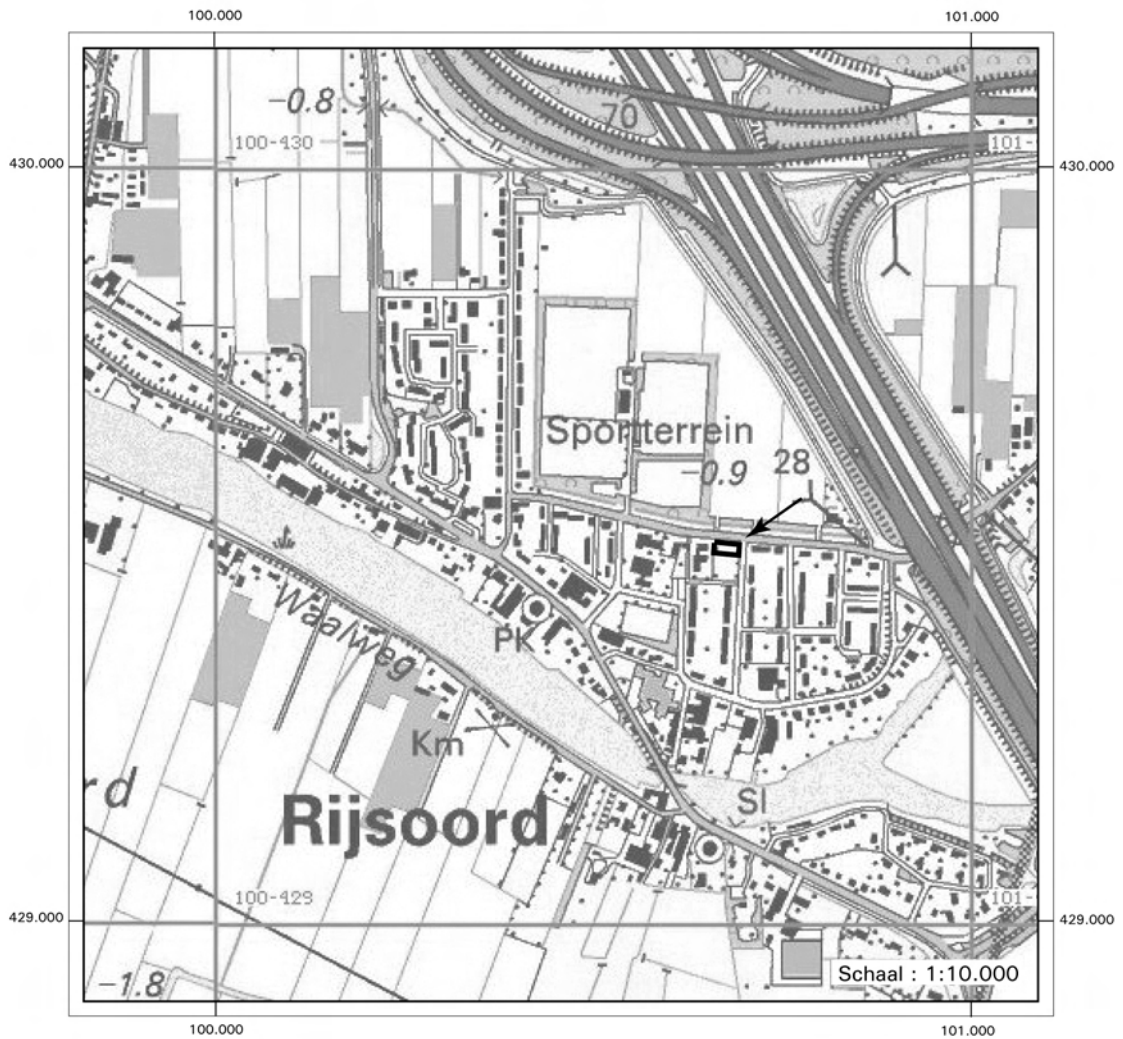
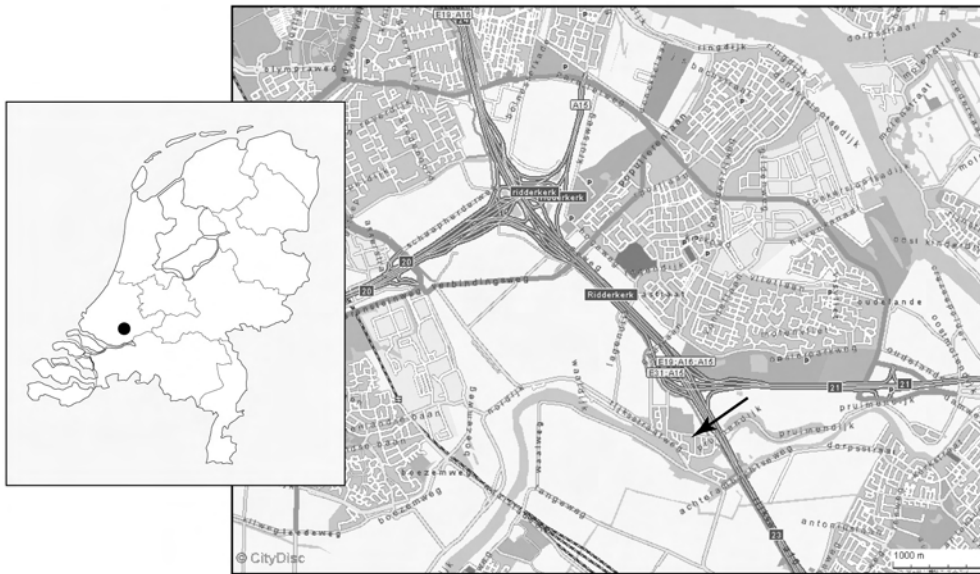
### Aanbevelingen

Op basis van dit booronderzoek wordt een archeologisch vervolgonderzoek op de onderhavige onderzoekslocatie niet noodzakelijk geacht.

Met betrekking tot deze aanbeveling dient contact te worden opgenomen met de bevoegde overheid.

Booronderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen tot een beperkte diepte. Daardoor blijft het mogelijk dat lokaal archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren komen. Bovendien laten bepaalde archeologische resten, zoals vuursteenvindplaatsen, grafvelden, water- en/of beerputten, verkavelingspatronen of andere bijzondere toevalsvondsten, zich met behulp van grondboringen lastig ontdekken. Daarom is de kans aanwezig dat (vondstarme) archeologische sporen en vondsten in de bodem aanwezig zijn en dat deze in de

uitvoeringsfase van toekomstige bodemingrepen aan het licht komen. Voor dergelijke vondsten bestaat een wettelijke meldingsplicht ex artikel 53 van de Monumentenwet 1988 en de Wet op de archeologische monumentenzorg. Bij graafwerkzaamheden dient men dan ook attent te zijn op eventuele vondsten. De opdrachtgever verplicht de aannemer(s) om attent te zijn op eventuele vondsten en/of sporen tijdens de werkzaamheden en verplicht hen archeologische vondsten onverwijld te melden bij de bevoegde overheid.



Afbeelding 1: regionale overzichtskaart Rijsoord met ligging van de onderzoekslocatie.

## 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnaam opdrachtgever:	Huisartsenpraktijk Vlasstraat
Provincie:	Zuid-Holland
Gemeente:	Ridderkerk
Plaats:	Rijsoord
Straatnaam:	Vlasstraat tussen huisnrs. 11 en 12.
Kadastrale gegevens locatie:	kadastrale gemeente Ridderkerk, sectie C, perceel 6720 (ged.)
Datum bureauonderzoek	april 2014
Datum veldonderzoek:	april 2014
ARCHIS- onderzoeksmeldingsnr.:	61102
Soort onderzoek:	bureauonderzoek en verkennend booronderzoek
Oppervlakte plangebied:	ca. 560 m <sup>2</sup>
RD-coördinaten:	x: 100.693, y: 429.504 (NO) x: 100.692, y: 429.491 (ZO) x: 100.659, y: 429.493 (ZW) x: 100.659, y: 429.508 (NW)
Bevoegde overheid:	Gemeente Ridderkerk Afdeling Sturing en Beleid Postbus 271 2980 AG Ridderkerk
contactpersoon:	dhr. A.J. Fenger tel.: 0180 – 451 641 e-mail: a.fenger@ridderkerk.nl
Adviseur van en toetser namens de bevoegde overheid:	Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam (BOOR) Ceintuurbaan 213b 3051 KC Rotterdam
contactpersoon:	drs. J.M. Moree tel.: 010 – 489 85 17 e-mail: jm.moree@rotterdam.nl
Beheer en plaats van vondsten en documentatie:	Provinciaal Depot Zuid-Holland Kalkovenweg 23 2401 LJ Alphen aan den Rijn
	dhr. F. Kleinhuis tel.: 0172-421688 / 06-54213674 e-mail: f.kleinhuis@pzh.nl
	De documentatie gaat in kopie naar het e-depot.

## 2 AANLEIDING ONDERZOEK EN BELEIDSKADER

Aanleiding onderzoek:	<p>De opdrachtgever is voornemens aan de Vlasstraat tussen 11 en 12 te Rijsoord (gemeente Ridderkerk) de vestiging van een huisartsenpraktijk mogelijk te maken. In het kader van het hiervoor op te stellen postzegelbestemmingsplan is het uitvoeren van een archeologisch onderzoek op deze locatie vereist.</p> <p>De archeologische aanleiding volgt uit het feit dat de onderzoekslocatie in een zone ligt met een volgens de Archeologische Waarden- en beleidskaart van de gemeente Ridderkerk redelijk hoge archeologische waarde (categorie 3.1). Dit houdt in dat bij bodemingrepen groter dan 200 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,5 m –mv archeologisch onderzoek vereist is.<sup>1</sup> De geplande ontwikkeling overschrijdt deze vrijstellingsgrenzen.</p>
Toekomstige verstoringen (zie bijlage 1):	<p>De geplande ontwikkeling voorziet in de bouw van een praktijk met afmetingen van ca. 24,8x9,0 m annex fietsenstalling. Ten behoeve van de nieuwbouw zal de grond tot in ieder geval ca. 0,88 m –mv worden ontgraven en afgedekt met een 10 cm dikke laag ophoogzand. De vloer van het gebouw wordt tot ca. 0,2 m –mv ingegraven en rust op 35 cm brede en 60 cm dikke, onderheide funderingsbalken.<sup>2</sup> De heidiepte is nog niet bekend maar bedraagt naar verwachting ca. 14–15 m –NAP.<sup>3</sup></p>
Beleidskader:	<p>Op basis van het Verdrag van Valletta (Malta) is besloten dat archeologisch onderzoek een onderdeel vormt van bestemmingsplanvoorbereidingen en/of uit te voeren projecten waarbij ingrepen in de bodem plaatsvinden. Het verdrag is uitgewerkt in de aangepaste Monumentenwet 1988 en de Wet op de archeologische monumentenzorg (in werking getreden per 01-09-2007). Het uitgangspunt ten aanzien van de aanwezige archeologische waarden in de planvorming is volgens rijks- en provinciaal beleid, behoud <i>in situ</i>.<sup>4</sup> De provincie Zuid-Holland onderschrijft deze stelling in de Visie op Zuid-Holland, bestaande uit de Provinciale Structuurvisie, de Verordening Ruimte en de Uitvoeringsagenda,<sup>5</sup> de gemeente Ridderkerk in de Beleidsnota Archeologie Ridderkerk en de Archeologieverordening Ridderkerk 2013.<sup>6</sup> Door archeologie tijdig in de planvorming te betrekken, kunnen de archeologische waarden hierin eventueel worden ingepast. Pas na de uitvoering van archeologisch vooronderzoek is het mogelijk een integrale afweging te maken, waarbij de nieuwverkrege archeologische gegevens betrokken dienen te worden.</p> <p>De bevoegde overheid zal de resultaten van het onderzoek toetsen. Op basis van dit onderzoek zal de bevoegde overheid een (selectie)besluit nemen. De resultaten van het onderzoek dienen in de planvorming betrokken te worden. Het onderzoek en de adviezen hebben betrekking op archeologische vindplaatsen binnen de onderzoekslocatie. Het onderzoek is afgestemd op het toekomstige grondverzet en de daarmee samenhangende verstoring van het bodemarchief met de daarin opgeslagen archeologische resten en waarden.</p>

<sup>1</sup> BOOR 2013a, kaart 2; zie ook Moree 2014, 4.

<sup>2</sup> Schr. med. (e-mail) opdrachtgever d.d. 28-04-2014.

<sup>3</sup> Moree 2014, 4.

<sup>4</sup> Zie Begrippen en afkortingen.



### 3 ONDERZOEKSVRAGEN

Ten aanzien van het uit te voeren onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen gesteld:

1	Worden archeologische resten in het plangebied verwacht <i>c.q.</i> is op de onderzoekslocatie nog een bodemarchief aanwezig? Zo ja, wat is de verwachting voor de onderzoekslocatie wat betreft aard, datering, omvang en ligging van de archeologische resten?
2	Verschilt de in het veld aangetroffen bodemopbouw van de onderzoekslocatie met de volgens het bureauonderzoek te verwachten bodemopbouw? Zo ja, in welke mate?
3	Wat is de mate van verstoring van de bodemopbouw op de onderzoekslocatie?
4	Op welke diepte bevinden zich kansrijke archeologische lagen? In welke mate zijn deze lagen intact? Wat is de datering ervan?
5	Dient de archeologische verwachting te worden aangepast?
6	In welke mate worden eventueel aanwezige archeologische resten als gevolg van de voorgenomen plannen bedreigd?
7	Hoe kan een verstoring als gevolg van de geplande activiteiten door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?



Afbeelding 2: impressie van de locatie ten tijde van het onderhavig onderzoek. De linker foto is genomen richting het noordwesten, de rechter foto is genomen richting het oosten vanaf boring 003.

<sup>5</sup> Visie op Zuid-Holland 2011. Ook zijn ten aanzien van de archeologie in de planvorming de Regioprofielen Cultuurhistorie Zuid-Holland van belang (een uitwerking van de algemene richtlijnen voor cultuurhistorie in ruimtelijke plannen zoals die staan in de Provinciale Structuurvisie).

<sup>6</sup> Gemeente Ridderkerk (ed.) 2013a-c.

## 4 BUREAUONDERZOEK

Doel:	Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, het karakter en de omvang, de datering, de gaafheid en de conservering en de relatieve kwaliteit van de archeologische waarden. Aan de hand van deze gegevens wordt een specifieke archeologische verwachting opgesteld.
Onderzoeksopzet algemeen:	<p>Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de bevoegde overheid en voldoet aan de KNA. Binnen het bureauonderzoek zijn drie deelprocessen te onderscheiden:</p> <p><i>Bepalen onderzoekskader</i> Het vaststellen van de kaders waarbinnen het onderzoek dient plaats te vinden, bijvoorbeeld het afbakenen van het onderzoeksgebied. Tevens dienen het mogelijke toekomstige gebruik van het terrein en de consequenties daarvan voor het archeologische erfgoed te worden aangegeven.</p> <p><i>Verzamelen bekende gegevens</i> Het verzamelen van gegevens die inzicht geven in het huidige gebruik van het terrein, het historische gebruik en de bekende archeologische waarden. Daartoe worden diverse bronnen geraadpleegd zoals oude kaarten, bodemkaarten en recente archeologische onderzoeken in de omgeving.<sup>7</sup> In ieder geval wordt gebruik gemaakt van ARCHIS, de AMK, de CHS, de IKAW en de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart.<sup>8</sup></p> <p><i>Opstellen archeologische verwachting</i> Door alle uit voorgaande stappen verkregen informatie te analyseren en te interpreteren, wordt een verwachtingsmodel opgesteld voor het betreffende plangebied. Daarin wordt aangegeven welke delen van het terrein een hoge, middelhoge, dan wel lage archeologische verwachtingswaarde hebben. Op basis van dit model wordt een advies gegeven over het te volgen vervolgtraject: geen verdere actie, beschermen of aanvullend onderzoek.</p>
Onderzoeksopzet dit project:	Voor het onderhavige onderzoek is namens de bevoegde overheid een PvE (bijlage 2) opgesteld waarin reeds een beknopt bureauonderzoek is opgenomen. <sup>9</sup> Dit beknopte bureauonderzoek is hieronder aangevuld om te voldoen aan de eisen van de KNA 3.3 en de aanvullende richtlijnen van de bevoegde overheid (versie 2.5 d.d. december 2013). <sup>10</sup> Omwille van de betere leesbaarheid van deze rapportage zijn de meest relevante delen van het beknopte bureauonderzoek uit het PvE in onderstaande tekst geïntegreerd. <sup>11</sup>

<sup>7</sup> Zie de literatuurlijst.

<sup>8</sup> Zie Geraadpleegde bronnen en literatuur; Begrippen en Afkortingen.

<sup>9</sup> Moree 2014, 3–13.

<sup>10</sup> BOOR 2013b.

<sup>11</sup> De overgenomen delen zijn redactioneel aangepast aan de schrijfwijzen dit in dit rapport worden gehanteerd, eventuele toevoegingen zijn als zodanig aangegeven. Voor het volledige beknopte bureauonderzoek zie het PvE in bijlage 2.

## Bodemkundige gegevens

<p>Geologie:</p>	<p>rF2k: komafzettingen van de Formatie van Echteld (vml. Afzettingen van Tiel) op een afwisseling van het Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop) met kom- en oeverafzettingen van de Formatie van Echteld (vml. Afzettingen van Gorcum).<sup>12</sup></p> <p>De diepere delen van de ondergrond van het plangebied bestaan uit klastische sedimenten die tot de Formatie van Kreftenheye worden gerekend; het gaat om geulafzettingen. Hierop rust een laag klei – ‘leem’ – die gevormd is in een komgebied (Laag van Wijchen). De klei is taai, kalkloos en is matig zandig. Op de Laag van Wijchen bevindt een laag veen (Basisveen Laag). Op het Basisveen ligt een dik pakket klastische kom- en oeverafzettingen (Formatie van Echteld) afgewisseld met veen (Formatie van Nieuwkoop). In de top van de Formatie van Echteld bevinden zich volgens de ouderdomskaart van de deltalaag van de afdeling fysische geografie van de Universiteit van Utrecht stroomgordelafzettingen.<sup>13</sup> Deze worden afgedekt door een pakket veen (Formatie van Nieuwkoop).<sup>14</sup> De top van de natuurlijke sequentie bestaat uit komafzettingen behorend tot de Formatie van Echteld.</p> <p>Met de vorming van de Polder Oud Reijerwaard in 1404 kwam een eind aan de natuurlijke sedimentatie in het plangebied.<sup>15</sup></p> <p>De dichtstbijzijnde DINO-boring op ca. 150 m ZW van het plangebied bevestigt dit beeld. De top bestaat uit kleiige afzettingen van de Formatie van Echteld (tot 1,1 m –mv ontwikkeld als zwak siltige klei, tussen 1,1 en 2,6 m –mv als sterk humeuze klei) op kleiig veen van het Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop; tot 4,0 m –mv) waaronder zich tot de geboorde einddiepte van 5,0 m –mv zwak humeuze klei van de Formatie van Echteld bevindt.<sup>16</sup></p> <p>Volgens de paleogeografische kaart van Berendsen en Stouthamer bevinden zich in de diepe ondergrond van de onderzoekslocatie rivierafzettingen die behoren tot de Oude Waal stroomgordel (nr. 136). De zandige afzettingen van deze tussen tussen (vermoedelijk) 240 en 1331 n. Chr. actieve stroomgordel kunnen voorkomen vanaf een diepte van 2,4–2,9 m –NAP.<sup>17</sup></p>
<p>Geomorfologie:</p>	<p>niet gekarteerd (bebouwd gebied). Extrapolatie: getij–oeverwal (3K34) en/of vlakte van getij–afzettingen (2M35).<sup>18</sup></p>
<p>Bodem:</p>	<p>niet gekarteerd (bebouwd gebied). Extrapolatie: kalkrijke poldervaaggronden bestaande uit lichte dan wel zware klei, beide als zoete getijdenafzettingen, ten minste 40 cm dik, met profielverloop 5 en moerig materiaal beginnend dieper dan 80 cm en doorgaand tot dieper dan 120 cm (eMn35Av en/of eMn45Av–VI), lichte klei ook deels zonder moerig materiaal (eMn35A); minder waarschijnlijk kreekbeddingen (AK). De grondwatertrap van de poldervaaggronden is</p>

<sup>12</sup> Geologische kaart van Nederland 1:50.000, kaartblad Gorinchem West (38W).

<sup>13</sup> Opgesteld in 2012 door H.J. Pierik, A.H. Geurts, K.M. Cohen, E. Stouthamer en W.Z. Hoek.

<sup>14</sup> Het betreft het Hollandveen Laagpakket (toevoeging auteur).

<sup>15</sup> Moree 2014, 7, zie voor de algemene achtergrondinformatie ook ibid. 6.

<sup>16</sup> Boring B38C1386, x = 100.546, y = 439.457. DINOloket, geraadpleegd april 2014. Volgens de oude nomenclatuur behoren de bovenste twee kleilagen tot de (voormalige) Afzettingen van Tiel (komklei) en de kleilaag onder het veen tot de (voormalige) Afzettingen van Gorkum.

<sup>17</sup> Berendsen en Stouthamer 2001, 228, 256.

<sup>18</sup> ARCHIS, geraadpleegd april 2014.

	VI (gemiddeld hoogste grondwaterstand 40–80 cm –mv, gemiddeld laagste grondwaterstand > 120 cm –mv). <sup>19</sup>
--	--

### Archeologische gegevens (zie bijlage 3)

Status plangebied:	Het plangebied maakt volgens de Archeologische Monumentenkaart geen deel uit van een terrein met een vastgestelde archeologische waarde. <sup>20</sup>
AMK-terreinen in de omgeving: <sup>21</sup>	In de omgeving van het plangebied bevinden zich vijf terreinen van hoge archeologische waarde met nederzettingssporen uit de late middeleeuwen (AMK 6428, 6593, 6595 en 10507), alleen AMK-terrein 16147 heeft daarnaast ook ruwwandig aardewerk opgeleverd dat in de Romeinse tijd of vroege middeleeuwen gedateerd kan worden. <sup>22</sup> AMK-terrein 6428 ligt op ca. 790 m ten oosten van de onderzoekslocatie, de overige AMK-terreinen bevinden zich op de zuidelijke oeverwal van de Waal op een afstand tussen ca. 500 m (AMK 16147) en ca. 975 m (AMK 10507) ten westen van de onderzoekslocatie. Alle overige AMK-terreinen in de ruimere omgeving liggen op een afstand van meer dan 1,5 km van de onderzoekslocatie en worden daarom hier buiten beschouwing gelaten.
Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW):	Het plangebied ligt volgens de IKAW in een gebied met een middelhoge trefkans. <sup>23</sup>
ARCHIS-waarnemingen op de onderzoekslocatie:	Op de onderzoekslocatie zijn in ARCHIS geen archeologische waarnemingen of vondstmeldingen geregistreerd. <sup>24</sup>
CHS:	Volgens de CHS Zuid-Holland bevindt de onderzoekslocatie zich in een gebied met komafzettingen waarop bewoning mogelijk was vanaf de ijzertijd of de Romeinse tijd. Voor dit gebied geldt een middelhoge trefkans-land met een redelijke tot grote kans op archeologische sporen. De onderzoekslocatie ligt in de randzone van het molenbiotoop rondom molen De Kersenboom. Dit molenbiotoop heeft een zeer hoge waarde. <sup>25</sup>
Beleidsdocument gemeente:	Volgens de Archeologische Kenmerkenkaart van de gemeente Ridderkerk ligt de onderzoekslocatie in een gebied met komafzettingen (Formatie van Echteld) op een afwisseling van veen (Hollandveen Laagpakket) met kom- en oeverafzettingen (Formatie van Echteld) op komafzettingen (Formatie van Kreftenheye, Laag van Wijchen) op geulafzettingen (Formatie van Kreftenheye). Voor dit gebied geldt een middelgrote kans op de aanwezigheid van archeologische sporen uit de Romeinse tijd en uit de late middeleeuwen in het bodemtraject top Hollandveen Laagpakket – maaiveld. De geologische opbouw van de diepere ondergrond is in detail vaak onbekend. De grootte van de kans op de aanwezigheid van archeologische sporen ouder dan de Romeinse tijd is daarmee niet aan te geven.

<sup>19</sup> ARCHIS, geraadpleegd april 2014.

<sup>20</sup> ARCHIS, geraadpleegd april 2014.

<sup>21</sup> ARCHIS, geraadpleegd april 2014.

<sup>22</sup> Zie ook Moree 2014, 12 (vindplaats 50b).

<sup>23</sup> ARCHIS, geraadpleegd april 2014 (IKAW2); Deeben (red.) 2008 (IKAW3).

<sup>24</sup> ARCHIS, geraadpleegd april 2014; Moree 2014, 7.

<sup>25</sup> CHS, kaarten 1a Archeologie kenmerken, 1b Archeologie waarden en 5 Beleidskaart, geraadpleegd april 2014.

	<p>In dit gebied komen tevens met stroomgordelafzettingen (Formatie van Echteld) onder het veen (Hollandveen Laagpakket) voor. Voor de top van deze afzettingen geldt een middelgrote kans op de aanwezigheid van sporen uit het Neolithicum.</p> <p>Volgens de Archeologische Waarden- en Beleidskaart is het plangebied 'Huisartsenpraktijk Vlasstraat'</p> <p>Volgens de Archeologische Waarden- en Beleidskaart ligt de onderzoekslocatie in een gebied met een redelijk hoge archeologische verwachting. De archeologische waarden zijn te verwachten vanaf een diepte van 50 cm onder het maaiveld (gebiedscod 3.1, zie bijlage 3).<sup>26</sup></p>
<p>Waarnemingen en vondstmeldingen in de omgeving:</p>	<p>In de nabijheid van het plangebied zijn op de noordoever van de Waal vier archeologische vindplaatsen bekend; aan de overzijde van de Waal – in het gebied Waalbos – zijn tot nu toe 28 vindplaatsen getraceerd. Het betreft vindplaatsen uit het Neolithicum, de Romeinse tijd en late middeleeuwen A en B. In de meeste gevallen zijn de vindplaatsen aan het oppervlak herkenbaar als vondstconcentraties, al of niet gerelateerd aan structuren – bijvoorbeeld middeleeuwse ophogingen – die aan het oppervlak zichtbaar zijn. Over de diepteligging van de archeologica onder maaiveld en ten opzichte van NAP zijn de gegevens uit de kartering van IJsselmonde door Hageman beschikbaar. Hieruit blijkt dat het merendeel van de archeologische sites uit de Romeinse tijd en de middeleeuwen zich aan het oppervlak of dicht onder het maaiveld, tot een diepte van 200 cm, bevinden. De stratigrafische positie van de vondstniveaus uit de Romeinse tijd is nimmer vastgesteld; aangenomen wordt dat de archeologica zich in de Formatie van Echteld boven het veen van de Formatie van Nieuwkoop bevinden. De sporen uit de middeleeuwen zijn van een hoger niveau binnen de Formatie van Echteld afkomstig.<sup>27</sup></p> <p>De relevante informatie van de in dit verband belangrijke vindplaatsen in de omgeving van de onderzoekslocatie is door Moree in het PvE samengevat en wordt vanwege de omvang hier niet herhaald.<sup>28</sup> De in zijn overzicht niet (expliciet) behandelde waarnemingen in de omgeving van de onderzoekslocatie bevestigen het door hem geschetste beeld van aan het oppervlak zichtbare structuren (ARCHIS-waarnemingen 5030 en 5033) en (clusters) oppervlaktevondsten die duiden op laatmiddeleeuwse nederzettingsterreinen (ARCHIS-waarnemingen 16602, 16604, 16606, 16608, 16610 [LME-NTA], 16642, 16658 en 438919, zie bijlage 3); ARCHIS-waarneming 5032 wordt als graf uit vermoedelijk de late middeleeuwen omschreven. De in de omgeving van de onderzoekslocatie uitgevoerde archeologische onderzoeken hebben alleen ten zuiden van de Waal tot een verdichting van het bewoningsbeeld geleid (ARCHIS-waarneming 403243, resten van bewoning uit de Romeinse tijd en de late middeleeuwen-Nieuwe tijd; ARCHIS-waarneming 418783, houtskool uit boorkern die als indicator voor een waarschijnlijk laatmiddeleeuws nederzettingsterrein wordt geïnterpreteerd). De laatmiddeleeuwse scherven die tijdens een booronderzoek op de noordoever van de Waal aan de Waaldijk 117 aangetroffen zijn, worden als opgebracht materiaal in secundaire positie</p>

<sup>26</sup> BOOR 2013a.

<sup>27</sup> Moree 2014, 7, met verwijzing naar Hageman 1991.

<sup>28</sup> Moree 2014, 8–12. De informatie is afkomstig uit BOORIS en volgt de beschrijving in de Inventarisatie van vindplaatsen in de gemeente Ridderkerk (Gout de Kreek en Moree 2012). Zie voor de details bijlage 2 van dit rapport.

	beschouwd en zijn daarom niet als waarneming opgenomen (ARCHIS onderzoeksmelding 4287). <sup>29</sup>
Bouwhistorische gegevens:	<p>Op de onderzoekslocatie zijn geen rijksmonumenten geregistreerd noch zijn er aanwijzingen voor de mogelijke aanwezigheid van ondergrondse bouwhistorische waarden. Het dichtstbijzijnde monument is de laat 18<sup>e</sup>-eeuwse langhuisboerderij aan de Pruimendijk 1 op ruim 200 m ten zuidwesten van het plangebied (monument 32514). Met uitzondering van dit monument en de vlasroterij aan de Pruimendijk 146 (monument 516036) bevinden de overige Rijsoordse monumenten zich allemaal ten zuiden van de Waal.<sup>30</sup></p> <p>In de molendatabase zijn in de directe omgeving van het plangebied geen werkende of verdwenen molens geregistreerd. De bekende Rijsoordse molens bevinden zich op de zuidoever van de Maas langs de Waalweg op resp. ca. 390 m (Waalweg 11, molen De Kersenboom) en ca. 520 m (verdwenen poldermolen nr. 1999) ten zuidwesten van de onderzoekslocatie.<sup>31</sup></p>



Abbeelding 3: projectie van het plangebied op een detail van de kadastrale minuut 1811–1832. Bron: watwaswaar.nl, april 2014.

<sup>29</sup> Otte en De Koning 2003, 18–19. De overige booronderzoeken (ARCHIS onderzoeksmeldingen 4207, 18114, 8989, 21548 en 29431) hebben geen (eenduidige) archeologische indicatoren opgeleverd.

<sup>30</sup> Monumentenregister, geraadpleegd april 2014. Stenvert *et al.* 2004, 414–415.

<sup>31</sup> Molendatabase (werkende en verdwenen molens), geraadpleegd april 2014.

## Historische gegevens

<p>Historische gegevens onderzoeksgebied:</p>	<p>Het plangebied maakte in de late middeleeuwen deel uit van de Riederwaard, een rondom bedijkt gebied dat een groot deel besloeg van het huidige IJsselmonde. In 1373–1375 ging de Riederwaard door overstromingen ten onder, waarna het gebied in fasen werd herbedijkt. Het plangebied bevindt zich in de in 1404 gevormde Polder Oud Reijerwaard. Bij de indijking werd voor een deel gebruikgemaakt van de Pruimendijk (even ten zuiden van het plangebied langs de noordelijke oever van de Waal) die deel uitmaakte van de oorspronkelijke bedijking om de Riederwaard. Ten zuiden van het riviertje de Waal bevindt zich de Zwijndrechtse Waard; deze ging in het begin van de 14<sup>e</sup> eeuw door overstromingen ten onder; in de jaren dertig van die eeuw werd de herbedijking voltooid. Op dat moment ging de Pruimendijk deel uitmaken van het dijkstelsel om de Zwijndrechtse Waard.</p> <p>Het dorp Rijsoord ontstond aan de zuidzijde van de Waal in de Zwijndrechtse Waard. Het was een dorp waar veel vlas werd verbouwd en verwerkt tot linnen en touw. Sinds 1 september 1855 maakt het deel uit van de gemeente Ridderkerk. Tussen 1888 en 1914 was het een kunstenaarskolonie, waar vooral Amerikaanse kunstenaars die in Parijs studeerden of werkten in de zomermaanden verbleven. Op 15 mei 1940 vond in Rijsoord de capitulatie van de Nederlandse strijdkrachten aan de Duitsers plaats.<sup>32</sup></p>
<p>Historische geografie:</p>	<p>De structuur van het gebied is bepaald door de middeleeuwse ontginningen na de indijking van de Polder Oud Reijerwaard. De bebouwing concentreerde zich in eerste instantie langs de Pruimendijk, waardoor een bewoningslint ontstond. Op het 19<sup>e</sup>-eeuwse kaartblad 'Krimpen op de Lek, Papendrecht en Sliedrecht' is te zien dat het plangebied zich in het open poldergebied ten noorden van de Pruimendijk bevindt.<sup>33</sup> In het plangebied is geen bebouwing afgebeeld; in het zuiden is de Pruimendijk met het bewoningslint te zien. Vanaf de Pruimendijk leidt een weg over de brug naar de oude kern van Rijsoord. De Grote Historische topografische Atlas ± 1905 Zuid-Holland laat een overeenkomstig beeld zien: in het plangebied is geen bebouwing aanwezig.<sup>34</sup></p> <p>Op alle geraadpleegde oude kaarten is te zien dat het plangebied vanaf 1811–1832 onbebouwd is en in gebruik als weiland (afbeeldingen 3–4).<sup>35</sup> Tot en met 1936 blijft de situatie in het plangebied ongewijzigd.<sup>36</sup></p>

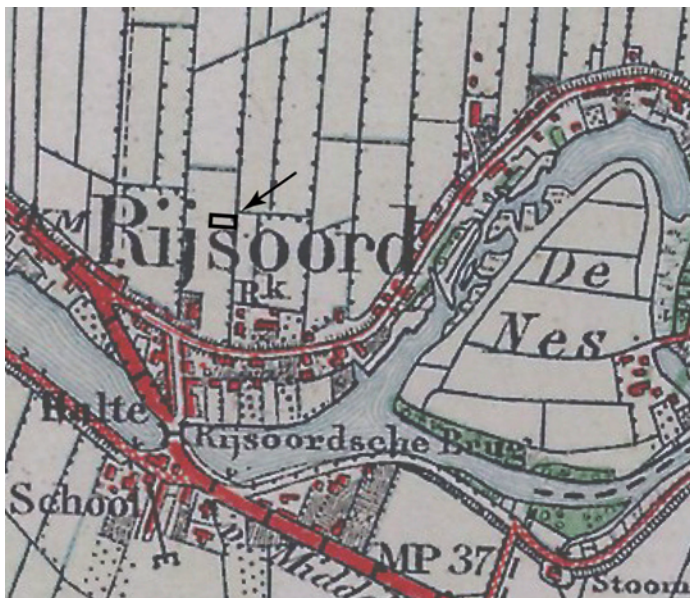
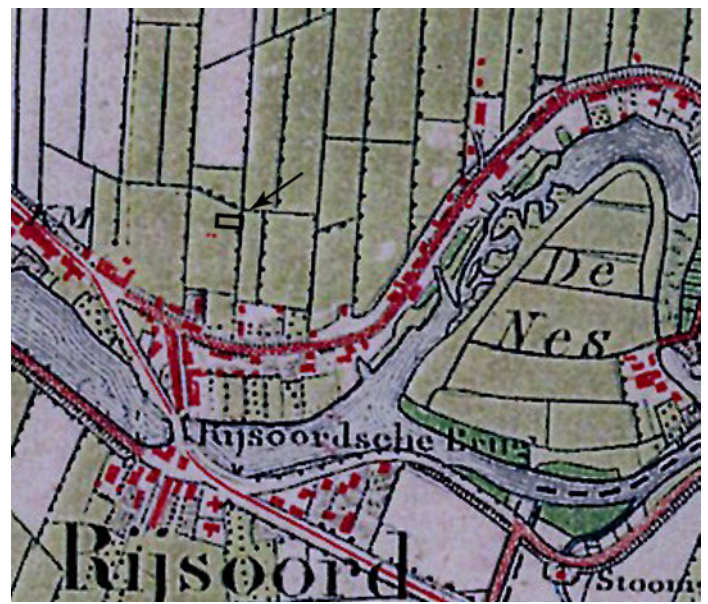
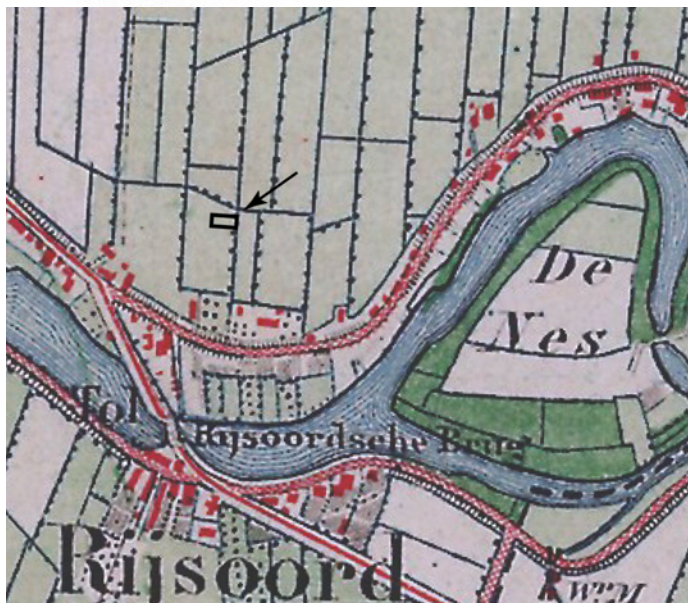
<sup>32</sup> Moree 2014, 5. Zie ook Stenvert *et al.* 2004, 414.

<sup>33</sup> Grote Historische Atlas van Nederland, I West-Nederland 1839–1859.

<sup>34</sup> Moree 2014, 5.

<sup>35</sup> De projectie op de Bonnebladen bleek lastig omdat er een vertekening zit in de weergave van het buitengebied ten opzichte van de infrastructuur en bebouwing. Hierdoor bestaat een kleine kans dat de natte sloot met bomen die tussen (in ieder geval) 1881 en 1922 direct ten noorden van de onderzoekslocatie weergegeven is, door het plangebied heeft gelopen.

<sup>36</sup> Kadastrale minuut 1811–1832; TMK edities 1830–1850 en 1849; Bonnebladen edities 1881, 1898, 1911, 1922 en 1936, alle kaarten geraadpleegd via [watwaswaar.nl](http://watwaswaar.nl). Volgens de bij de Kadastrale minuut behorende aanwijstafels was het perceel destijds in eigendom van de Ridderkerkse vlasboer Leendert Nugteren die hier uitgebreide gronden bezat. — Kuijper 1867 laat zien dat de onderzoekslocatie in de polder Oud Reijerward onbebouwd is maar geeft geen details.



Afbeelding 4: projectie van het plangebied op details van de Bonnebladen edities 1881 (linksboven), 1898 (rechtsboven) en 1922 (linksonder), alsmede van de Topografische kaart editie 1969 (rechtsonder). Bron: watwaswaar.nl, april 2014.

## Overige gegevens

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN):	Het AHN laat zien dat de onderzoekslocatie zich op de rand van de noordelijke oeverzone met het achterliggende komgebied bevindt. De maaiveldhoogte op de onderzoekslocatie bedraagt ca. 0,85 m –NAP en ligt daarmee ca. 0,4–0,5 m hoger dan het (onbebouwde) komgebied. <sup>37</sup>
Huidig of recent gebruik:	In 1958 is de situatie ongewijzigd ten opzichte van 1936. Vanaf een niet nader te bepalen tijdstip tussen 1958 en 1969 ligt het plangebied aan de noordrand van de bebouwde kom van Rijsoord en is in gebruik

<sup>37</sup> AHN, geraadpleegd april 2014.



	als grasland. Deze situatie blijft op latere kaarten en luchtfoto's in wezen ongewijzigd. <sup>38</sup> Momenteel is de locatie in gebruik als openbare groenvoorziening met enkele bomen en een speeltuin (afbeeldingen 2 en 5). Rondom de speeltoestellen is de grond iets afgegraven en geëgaliseerd met een houtsnipperpakket. De op de onderzoekslocatie aanwezige speelheuvel is recent aangelegd met opgebrachte grond. <sup>39</sup>
Milieukundig onderzoek:	Het milieukundig bodemonderzoek is onlangs uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn nog niet bekend. <sup>40</sup>
Specifieke archeologische verwachting:	<p>Op grond van de verworven informatie over de historische situatie, de bodemopbouw in de omgeving en de bekende archeologische waarden in de nabijheid van het plangebied kan de archeologische verwachting voor de bovenste 5 m van de bodem in 'Huisartsenpraktijk Vlasstraat' worden aangegeven. Van het bodemtraject dieper dan 5 m –mv is geen of slechts in zeer beperkte mate informatie beschikbaar. Om deze reden kan hiervoor geen archeologische verwachting worden opgesteld. Benadrukt wordt dat bij de mogelijke inrichting van het plangebied de bodemversturende activiteiten – hierbij moet vooral worden gedacht aan het slaan van heipalen – wel tot dit bodemtraject reiken en eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen aantasten.</p> <p>Voor het gehele plangebied geldt dat er een kleine kans is op de aanwezigheid van archeologische sporen uit het Neolithicum in de top van stroomgordelsedimenten behorend tot de Formatie van Echteld en een middelgrote kans op de aanwezigheid van sporen uit de Romeinse tijd en late middeleeuwen in het bodemtraject top veen (Formatie van Nieuwkoop) – maaiveld. Het is lastig een exacte diepte aan te geven waarop de archeologische waarden kunnen worden verwacht. Afgaand op de resultaten van onderzoeken in de gemeente Ridderkerk bevindt de top van het veen (Formatie van Nieuwkoop) zich veelal binnen 2 m –mv. Dit betekent dat de bovenste 2 m hoogstwaarschijnlijk het meest kansrijke bodemtraject is.</p> <p>Voor alle genoemde perioden gaat het om nederzettingsterreinen en om sporen van inrichting en agrarisch gebruik van het gebied. Voor de Romeinse tijd geldt dat ook constructies als dammen met duikers in het gebied aanwezig kunnen zijn. Uit de Romeinse tijd kunnen tevens grafvelden worden verwacht. De nederzettingsterreinen uit de Romeinse tijd en late middeleeuwen A kenmerken zich door het voorkomen van een veelal donker gekleurde, humeuze, vondstrijke 'vuile' laag. In het niveau kunnen aardewerk, verbrand en onverbrand bot, natuursteen, glas, metaal, bewerkt hout, as, houtskool, fosfaat en mest en dergelijke voorkomen. In en onder zo'n vondstlaag kunnen zich resten van constructiehout bevinden. Het vondstmateriaal van nederzettingsterreinen uit de late middeleeuwen B (en eventueel Nieuwe tijd) is grotendeels vergelijkbaar met dat van de eraan voorafgaande perioden, maar komt in grotere dichtheden voor. Aan het vondstenlijstje kunnen bouwmaterialen als baksteen worden toegevoegd.<sup>41</sup></p>

<sup>38</sup> Topografische Kaart edities 1958, 1969, 1981, 1989, 1995, geraadpleegd via [watwaswaar.nl](http://watwaswaar.nl), april 2014. Foto-atlas Zuid-Holland 1990; Luchtfotoatlas Zuid-Holland 2005 (luchtfoto 2003); Google Earth, geraadpleegd april 2014. Zie ook Moree 2014, 5.

<sup>39</sup> Schr. med. opdrachtgever (e-mail d.d. 11-03-2014).

<sup>40</sup> Brochard in voorb.

<sup>41</sup> Moree 2014, 13.

De kans op het aantreffen van vondsten van organisch materiaal en van paleo-ecologische resten is sterk afhankelijk van de bodemgesteldheid ter plaatse. Onverbrande vondsten van organisch materiaal en paleo-ecologische resten zullen over het algemeen slechts beneden de grondwaterspiegel kunnen worden aangetroffen. Vanwege de lage grondwaterstand is dat hier mogelijk vanaf ca. 1,2 m -mv. Verbrande vondsten van organisch materiaal en paleo-ecologische resten kunnen daarnaast ook in grondsporen worden aangetroffen. Algemeen is kalkrijke bodem gunstig voor de conservering van organisch materiaal.



Afbeelding 5: de onderzoekslocatie ten tijde van het onderhavige onderzoek in april 2014. Foto genomen richting het noorden.

## 5 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

Doel:	Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel dat gebaseerd is op het bureauonderzoek. Dit gebeurt met behulp van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied. Het bepalen van de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de relatieve kwaliteit van de archeologische waarden staan hierbij voorop. Veel gebruikte onderzoeksmethoden zijn oppervlaktekartering, booronderzoek, geofysisch onderzoek en het graven van proefsleuven en proefputten. Het resultaat is een rapport met een waardering en een (selectie-) advies aan de hand waarvan een beleidsbeslissing (meestal een selectiebesluit) genomen kan worden.
Onderzoeksopzet:	Conform de KNA en de eisen van de bevoegde overheid is gekozen voor een inventariserend veldonderzoek door middel van een terreininspectie en een verkennend booronderzoek. <sup>42</sup> Ter plaatse zal vooral gelet worden op mogelijk bewaard gebleven bodem- en bewoningslagen vanaf het Neolithicum t/m de Nieuwe tijd en in welke conditie deze zich bevinden. Het inventariserend veldonderzoek zal zodanig uitgevoerd worden dat een archeologische beoordeling gegeven kan worden ten aanzien van het (toekomstige) gebruik van de locatie.
Verantwoording gekozen onderzoeksmethode:	Booronderzoek is, op geofysisch onderzoek na, de minst destructieve methode om de archeologische verwachting te toetsen. Met het booronderzoek is het relatief eenvoudig mogelijk om de bodemopbouw te bepalen, alsmede de mate van verstoring van de bodem. De verwachting is dat de archeologische indicatoren die volgens het bureauonderzoek aanwezig kunnen zijn, in de boringen herkend zullen worden. Aan de hand van de resultaten van de boringen kan de archeologische verwachting, indien noodzakelijk, worden bijgesteld.
Oppervlaktekartering/ terreininspectie:	Voorafgaand aan het uitvoeren van de boringen wordt een terreininspectie uitgevoerd. Tijdens een terreininspectie wordt vooral aandacht besteed aan geploegde akkers, molshopen, geschoonde slootkanten en andere bodemontsluitingen voor het doen van oppervlaktevondsten. Ook wordt gelet op hoogteverschillen, verkavelingspatronen en perceelsvormen die een aanwijzing kunnen zijn voor bewoning. Bij een oppervlaktekartering wordt het terrein visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van eventuele archeologische indicatoren, zoals aardewerk, metaal, (verbrande) leem, (verbrand) bot en houtskool.
Verkennend booronderzoek:	Voor het archeologisch onderzoek heeft de bevoegde overheid een Programma van Eisen laten opstellen (bijlage 2). Hierin is een boorplan opgesteld met drie boringen in één raai over de lengterichting van het plangebied. De afstand tussen de boringen is ca. 15 m. De locaties van de boorpunten zijn indicatief en kunnen worden verschoven als de situatie in het veld hiertoe aanleiding geeft. In overleg met de bevoegde

<sup>42</sup> Het namens de bevoegde overheid opgestelde PvE voor het booronderzoek voorzagt in een mogelijke doorstart naar een karterend booronderzoek. De waarnemingen in het veld gaven echter geen aanleiding om karterende boringen te zetten.

	<p>overheid kunnen twee extra (karterende) boringen worden gezet. De diepte van de boringen wordt in eerste instantie voorgegeven door de archeologische verwachting en de verstoringsdiepte. Daarnaast wordt de geologische verwachting getoetst. In dit geval dienden de boringen daarom tot in de top van de stroomgordelafzettingen (Formatie van Echteld) te worden gezet of tot maximaal 5 m –mv.<sup>43</sup></p> <p>Van de boringen zijn beschrijvingen gemaakt en de opgeboorde grond is geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Daarnaast is gelet op de aanwezigheid van fosfaten (uitgespoelde en neergeslagen organische resten) en cultuurlagen (donkergekleurde bodemlagen, die vaak archeologische indicatoren bevatten). Op basis van de aldus verkregen gegevens kan een verspreidingskaart van de archeologische waarden in een gebied gemaakt worden. Bij ieder bodemonderzoek wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Het onderzoek is echter gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen tot een beperkte diepte. Daardoor blijft het mogelijk dat lokaal archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren komen. Bovendien laten bepaalde archeologische resten, zoals vuursteenvindplaatsen, grafvelden, water- en/of beerputten, verkavelingspatronen of andere bijzondere toevalsvondsten, zich met behulp van grondboringen lastig ontdekken.</p>
Positie boorpunten:	De boorpunten konden niet geheel volgens boorplan worden gezet. Boring 001 is 3 m naar het westen verplaatst in verband met de aanwezigheid van KLIC. Boring 002 is naar het noorden verplaatst naar de voet een ca. 1,5 m hoge speelheuvel die zich op de raailijn van de boringen bevindt (zie afb. 2 en bijlage 3).
Boormateriaal:	Voor het traject maaiveld tot de top van het Hollandveen is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met diameter 7 cm. Hieronder is tot de maximale boordiepte (5 m –mv) gebruik gemaakt van gutsen met een diameter van 2,5 cm. Het kalkgehalte van de bodemlagen is met behulp van HCl gecontroleerd.
Boordiepte:	Alle boringen zijn gezet tot 5 m –mv.
x-,/y-coördinaten boringen gemeten met:	De locaties van de boorpunten zijn met meetlint ingemeten aan de hand van de huidige bebouwing (afwijkingsmarge ca. 0,5 m).
z-coördinaten gemeten met:	Vanaf de NAP–bout (038C0370) op de Pruiwendijk is een hoogte overgebracht naar het plangebied. Van hieraf zijn de boorpunten gewaterpast (afwijkingsmarge ca. 1 cm).
Boorbeschrijving:	Conform NEN 5104 (bijlage 4).
Monsters:	De boorkernen zijn, conform het PvE, ter plaatse verbrossend om hiermee mogelijk aanwezige archeologische indicatoren waar te kunnen nemen. Er was geen reden om aanvullend nog monsters te nemen.

<sup>43</sup> Op de top van de stroomgordelafzettingen (Formatie van Echteld) konden sporen uit het Neolithicum worden verwacht en in het traject top van het Hollandveen (Formatie van Nieuwkoop) tot het maaiveld uit de periode Romeinse tijd- late middeleeuwen. Moree 2014, 14–15.

## Resultaten

<p>Resultaten terreininspectie:</p>	<p>Het plangebied bevindt zich in het noordelijke deel van een speeltuin. In het plangebied waren geen speeltoestellen aanwezig, in het centrum ligt wel een ca. 1,5 m hoge speelheuvel. Het maaiveld is begroeid met gras. De vondstzichtbaarheid was hierdoor slecht, de terreininspectie heeft dan ook geen vondsten of andere archeologische informatie opgeleverd (zie afb. 2 en 5).</p>
<p>Resultaten booronderzoek:</p>	<p>De bodemopbouw op de onderzoekslocatie kan algemeen als volgt worden omschreven:</p> <p>0,0–1,5/2,0 m –mv    klei, sterk siltig, roest- en schelphoudend, grijsbruin/grijs, kalkhoudend</p> <p>1,5/2,0–5,0 m –mv    veen, met kleilagen tot kleilig veen en weinig klei. Geen bodemvorming, veel hout, elzenbroekbos. De kleilagen in het veenpakket zijn kalkloos.</p> <p>Bijzonderheden: alleen in boring 002 werden kleine fragmentjes puin aangetroffen in het bovenste kleipakket. In geen van de boringen zijn de verwachte stroomgordelafzettingen tot een diepte van 5 m –mv aangetroffen.</p>
<p>Evaluatie en interpretatie van de boringen:</p>	<p>De aangetroffen bodemopbouw komt overeen met de verwachting uit het bureauonderzoek: komklei (Formatie van Echteld, vml. Afzettingen van Tiel) op Hollandveen ((Form. van Nieuwkoop) met inschakelingen van komklei (Formatie van Echteld, vml. Afzettingen van Gorcum). De stroomgordelafzettingen van de Formatie van Echteld, onder het Hollandveen, zijn tot een diepte van 5 m –mv (5,94 m –NAP) niet aangetroffen.</p> <p>Vanaf een diepte van 5,0 tot 1,95/1,4 m –mv (5,94–2,81/2,34 m –NAP) bestaat de bodem uit een afwisselend pakket bestaande uit lagen zwak kleilig veen en sterk veenhoudende klei waarin hout werd waargenomen (Formatie van Nieuwkoop met inschakelingen van de Formatie van Echteld). De overgangen tussen de verschillende lagen binnen dit pakket zijn geleidelijk van aard. De sterk veenhoudende kleilagen zijn kalkloos. De klei is onder invloed van het veen ontkalkt. Het aangetroffen hout duidt op de aanwezigheid van een (nat) bos op de onderzoekslocatie, een elzenbroekbos. De afwisselende bodemlagen met de geleidelijke overgangen duiden op een gebied met mariene invloeden. Het elzenbroekbos overstromde regelmatig waarbij in het Hollandveen klei werd afgezet. Er zijn geen aanwijzingen waargenomen die duiden op bodemvorming. Evenmin zijn er aanwijzingen voor bewoning aangetroffen. De top van het Hollandveen Laagpakket is in alle boringen geleidelijk van aard. Dit houdt in de overgang intact en natuurlijk is. Het Hollandveen is niet veraard. Dit duidt erop dat het geen loopvlak is geweest. Het afdekkende kleipakket dat werd aangetroffen vanaf 1,95/1,4 m –mv (2,81/2,34 m –NAP) tot het maaiveld (0,84/0,94 m –NAP) behoort tot de Formatie van Echteld. Het kleipakket is roest- en zwak schelphoudend. Dit pakket wordt geïnterpreteerd als komafzettingen van een overstromingspakket. In boring 002 werden puinpijkels aangetroffen (zwak puinhoudend). In deze lagen is geen bodemvorming en zijn behalve de puinpijkels geen archeologische indicatoren waargenomen. De puinfragmentjes kunnen zijn meegespoeld door de overstromingen in de 14<sup>e</sup> eeuw. Het</p>

ontbreken van meer en/of grotere archeologische indicatoren stemt goed overeen met het feit dat de onderzoekslocatie volgens historische bronnen in ieder geval tot 1905 onbebouwd is gebleven.



Afbeelding 6:  
resultaat van boring  
001.



Afbeelding 7:  
resultaat van boring  
002.

## 6 BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN

Voorafgaand aan het onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld. Deze worden hieronder puntsgewijs beantwoord:

1 *Worden archeologische resten in het plangebied verwacht c.q. is op de onderzoekslocatie nog een bodemarchief aanwezig? Zo ja, wat is de verwachting voor de onderzoekslocatie wat betreft aard, datering, omvang en ligging van de archeologische resten?*

Voor het plangebied geldt een lage verwachting op sporen en nederzettingen en (agraris) landgebruik en infrastructuur in de top van de stroomgordelsedimenten (Fm. van Echteld) onder het Hollandveen Laagpakket (Fm. van Nieuwkoop). Voor de top van het Hollandveen Laagpakket en de bovenliggende komafzettingen van de Formatie van Echteld geldt een middelhoge verwachting op nederzettingenresten, infrastructuur en (agraris) landgebruik vanaf de Romeinse tijd. Voor de Romeinse tijd geldt daarnaast een middelhoge verwachting op natte infrastructuur en grafvelden

2 *Verschildt de in het veld aangetroffen bodemopbouw van de onderzoekslocatie met de volgens het bureauonderzoek te verwachten bodemopbouw? Zo ja, in welke mate?*

De aangetroffen bodemopbouw komt overeen met de verwachting uit het bureauonderzoek. De onder het Hollandveen verwachte stroomgordelafzettingen van de Formatie van Echteld zijn tot een diepte van 5 m –mv (5,94 m –NAP) niet aangetroffen.

3 *Wat is de mate van verstoring van de bodemopbouw op de onderzoekslocatie?*

Onder de bouwvoor is de bodemopbouw op de onderzoekslocatie intact.

4 *Op welke diepte bevinden zich kansrijke archeologische lagen? In welke mate zijn deze lagen intact? Wat is de datering ervan?*

Tot de geboorde einddiepte van 5,0 m –mv zijn op de onderzoekslocatie geen kansrijke archeologische lagen waargenomen. Er zijn geen aanwijzingen voor bodemvorming waargenomen.

5 *Dient de archeologische verwachting te worden aangepast?*

De middelhoge verwachting op het archeologische resten vanaf de Romeinse tijd in de top van het Hollandveen Laagpakket (Fm. van Nieuwkoop) en de bovenliggende komafzettingen van de Formatie van Echteld kan naar beneden worden bijgesteld. De lage archeologische verwachting voor het Neolithicum is tijdens dit booronderzoek niet getest omdat de stroomgordelafzettingen onder het Hollandveen Laagpakket tot de geboorde diepte van 5 m –mv niet aangetroffen zijn.

6 *In welke mate worden eventueel aanwezige archeologische resten als gevolg van de voorgenomen plannen bedreigd?*

Niet van toepassing.

7 *Hoe kan een verstoring als gevolg van de geplande activiteiten door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?*

Niet van toepassing.

## 7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

<p>Conclusies:</p>	<p>Naar aanleiding van het voornemen van de gemeente Ridderkerk om op de onderzoekslocatie aan de Vlasstraat tussen nrs. 11 en 12 de vestiging van een huisartsenpraktijk mogelijk te maken is door ArcheoMedia BV, in opdracht van de gemeente Ridderkerk, een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd.</p> <p>Tot de geboorde einddiepte van 5,0 m –mv zijn geen lagen met bodemvorming waargenomen zodat de middelhoge archeologische verwachting voor de Romeinse tijd en late middeleeuwen naar beneden kan worden bijgesteld. De lage archeologische verwachting voor het Neolithicum is tijdens dit onderzoek niet getoetst omdat de relevante bodemlagen zich buiten het bereik van de boringen bevonden.</p> <p>De resultaten van het bureauonderzoek en het inventariserende veldonderzoek geven geen aanleiding tot aanpassingen in de voorgenomen bouwplannen op de onderzoekslocatie.</p>
<p>Aanbevelingen:</p>	<p>Op basis van dit booronderzoek wordt een archeologisch vervolgonderzoek op de onderhavige onderzoekslocatie niet noodzakelijk geacht.</p> <p>Met betrekking tot deze aanbeveling dient contact te worden opgenomen met de bevoegde overheid.</p> <p>Booronderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen tot een beperkte diepte. Daardoor blijft het mogelijk dat lokaal archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren komen. Bovendien laten bepaalde archeologische resten, zoals vuursteenvindplaatsen, grafvelden, water- en/of beerputten, verkavelingspatronen of andere bijzondere toevalsvondsten, zich met behulp van grondboringen lastig ontdekken. Daarom is de kans aanwezig dat (vondstarme) archeologische sporen en vondsten in de bodem aanwezig zijn en dat deze in de uitvoeringsfase van toekomstige bodemingrepen aan het licht komen. Voor dergelijke vondsten bestaat een wettelijke meldingsplicht ex artikel 53 van de Monumentenwet 1988 en de Wet op de archeologische monumentenzorg. Bij graafwerkzaamheden dient men dan ook attent te zijn op eventuele vondsten. De opdrachtgever verplicht de aannemer(s) om attent te zijn op eventuele vondsten en/of sporen tijdens de werkzaamheden en verplicht hen archeologische vondsten onverwijld te melden bij de bevoegde overheid.</p>



## GERAADPLEEGDE BRONNEN EN LITERATUUR

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), geraadpleegd april 2014 via <http://www.ahn.nl/>.

Archeologische Monumentenkaart (AMK), geraadpleegd april 2014 via ARCHIS.

Archeologische waarnemingen en vondstmeldingen, geraadpleegd april 2014 via ARCHIS.

Berendsen, H.J.A., Stouthamer, E., 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine–Meuse delta, The Netherlands*, Assen.

*Bodemkaart van Nederland*, geraadpleegd via ARCHIS, april 2014.

Bonneblad: blad 525 *Alblasserdam*, edities 1881, 1898 1911, 1922 en 1936, geraadpleegd via [watwaswaar.nl](http://watwaswaar.nl), april 2014.

BOOR, 2013a: *Archeologische Waardenkaart Ridderkerk*, Rotterdam.

BOOR, 2013b: *Richtlijnen voor het uitvoeren van archeologisch bureauonderzoek en niet–gravend inventariserend veldonderzoek in de gemeenten Albrandswaard, Barendrecht, Bernisse, Capelle aan den IJssel, Hellevoetsluis, Ridderkerk, Rotterdam, Schiedam, Spijkenisse, Westvoorne*, Rotterdam (versie 2.5 d.d. december 2013).

Brochard, M., in voorb. (2014): *Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van de Vlasstraat tussen 11 en 12 te Ridderkerk*, Capelle aan den IJssel (Arnicon rapport C14–052–0).

*CHS Zuid Holland*: <http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/html/atlas.html?/atlas=chs>, geraadpleegd april 2014.

Deeben, J.H.C. (red.), 2008: *De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, derde generatie*, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 155).

DINO, geraadpleegd april 2014 via <http://www.dinoloket.nl>.

Foto–atlas Zuid–Holland, 1990: *blad 257 Ridderkerk* (fotonr. 37729, opnamedatum 27-4-89), Emmen.

Gemeente Ridderkerk (ed.), 2013a: *Beleidsnota Archeologie Ridderkerk*, Ridderkerk (concept mei 2013).

Gemeente Ridderkerk (ed.), 2013b: *Archeologieverordening Ridderkerk 2013*, Ridderkerk (ontwerpversie mei 2013).

Gemeente Ridderkerk (ed.), 2013c: *Toelichting op de Archeologieverordening Ridderkerk 2013*, Ridderkerk (ontwerpversie mei 2013).

*Geologische kaart van Nederland 1:50.000*: kaartblad Gorinchem West (38W), Haarlem.

*Geomorfologische kaart van Nederland*, geraadpleegd via ARCHIS, april 2014.

Google Earth, geraadpleegd april 2014 via <http://www.earth.google.com>.

Gout de Kreek, M.C.A., en J.M. Moree, 2012: *Archeologische vindplaatsen en AMK–terreinen in de gemeente Ridderkerk*, Rotterdam (BOORnotitie 18).

Grote Historische Atlas van Nederland 1 : 50.000: I *West–Nederland 1839–1859*, Groningen 1990 (Wolters-Noordhoff Atlasproducties).

Grote Historische topografische Atlas ± 1905: *Zuid–Holland, schaal 1 : 25.000*, Tilburg 2005 (Uitgeverij Nieuwland).

Hageman, R.J.B., 1991: *IJsselmonde: een archeologische kartering, inventarisatie en waardering*, Rotterdam (BOOR rapport 8).

Kadastrale minuut 1811–1832: *Ridderkerk, sectie C, blad 02*, en bijbehorende OAT, geraadpleegd via [watwaswaar.nl](http://watwaswaar.nl), april 2014.

Kuijper, J., 1867: *Gemeente-atlas van Nederland. Gemeente Ridderkerk*, geraadpleegd via [atlas1868.nl](http://atlas1868.nl), april 2014.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3, 2013, Gouda.

Luchtfotoatlas Zuid–Holland, 2005: *blad 165 Ridderkerk, H.I.Ambacht* (fotonr. 100–432, opnamedatum 29 mei -2003), Emmen.

Molendatabase, geraadpleegd april 2014, via [www.molendatabase.org](http://www.molendatabase.org) (verdwenen molens) en [www.molendatabase.nl](http://www.molendatabase.nl) (nog bestaande molens).

*Monumentenregister*, geraadpleegd via <http://www.monumentenregister.cultureelerfgoed.nl>, april 2014.

Moree, J.M., 2014: *Programma van Eisen voor een verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen in het plangebied 'Huisartsenpraktijk Vlasstraat' in de gemeente Ridderkerk*, Rotterdam (BOOR–PvE nr. 2014010 versie 21 maart 2014, gebaseerd op advies A2011030).

Mulder, E.F.J. de, *et al.*, 2003: *Geologische overzichtskaart van Nederland*, Delft.

Otte, A.W., en M.W.A. de Koning, 2003: *Verkennend archeologisch onderzoek aan de Waaldijk 117 te Rijsoord (Ridderkerk)*, Nieuwerkerk aan den IJssel (ArcheoMedia rapport A03–198–Z).

Stenvert, R, *et al.*, 2004: *Monumenten in Nederland. Zuid–Holland, Zeist/Zwolle*.

TMK: *Topografisch–Militaire kaart, kaartblad Hendrik–Ido–Ambacht/Zwijndrecht*, edities 1830–1850 en 1849, geraadpleegd via [watwaswaar.nl](http://watwaswaar.nl), april 2014.

Topografische kaart 1:25.000: *kaartblad Alblasterdam / Dordrecht / Hendrik–Ido–Ambacht / Krimpen aan den IJssel / Papendrecht / Ridderkerk*, edities 1958, 1969, 1981, 1989, 1995, geraadpleegd via [watwaswaar.nl](http://watwaswaar.nl), april 2014.

*Visie op Zuid-Holland 2011*, geraadpleegd januari 2014 via <http://www.zuid-holland.nl/visieopzuidholland>.

Vries, F. de, *et al.*, 2003: *De bodemkaart van Nederland digitaal. Toelichting bij inhoud, actualiteit, en methodiek en korte beschrijving van additionele informatie*, Wageningen (Alterra-rapport 811).

Watwaswaar, geraadpleegd april 2014 via [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl).

## BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN

AMK	Archeologische MonumentenKaart. Een kaart waarop vastgestelde archeologische monumenten zijn vermeld.
Archeologische indicator/indicatie	Indicatief archeologisch materiaal, zoals houtskool, verbrande leem, aardewerk en bot, dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats (definitie KNA).
ARCHIS	Archeologisch InformatieSysteem. Een archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) waarin alle onderzoeks- en vondstmeldingen in Nederland geregistreerd staan.
Bevoegde overheid	De overheid, die het selectiebesluit neemt, het Programma van Eisen laat opstellen en goedkeuring verleent aan een eventueel ontwerp (definitie KNA).
CHS	Cultuurhistorisch HoofdStructuur. Een verzameling van overzichtskaarten van archeologische, geologische, historische en landschappelijke waarden voor verscheidene regio's in Nederland.
Complex	Een uit meerdere met elkaar in ruimte, tijd en functioneel opzicht samenhangende structuren en/of individuele sporen (definitie KNA).
Cultuurlaag	Een licht tot sterk humeuze oude bewoningslaag of afvallaag, ontstaan door menselijke activiteit, met archeologische indicatoren.
CCvD Archeologie	Centraal College van Deskundigen Archeologie.
DGPS	Differential Global Positioning System. Meetapparatuur die via satellieten de exacte coördinaten van een locatie inmeet.
<i>Ex situ</i>	buiten de context van de vindplaats.
(Grond)spoor	een ruimtelijk duidelijk begrensbare verschijnsel ontstaan door menselijke activiteit (bijvoorbeeld een paalkuil, lijksilhouet of muur) of natuurlijke oorsprong (bijvoorbeeld een boomval). Binnen een spoor kunnen verschillende, duidelijk te onderscheiden eenheden voorkomen (definitie KNA).
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. Een op geologische structuren gebaseerde kaart van archeologische waarden.
<i>In situ</i>	ter plekke of binnen de context van de vindplaats.
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.
m -mv	meter onder het maaiveld.
m -NAP	meter onder Normaal Amsterdams Peil (: officieel peilmerk).
PvE	Programma van Eisen, goedgekeurd door de bevoegde overheid en de basis van archeologisch onderzoek. Het geeft de probleemstelling en de doelen van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats aan en formuleert de daaruit af te leiden eisen aan het uit te voeren werk.
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

## OVERZICHT VAN GEOLOGISCHE EN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische en historische periodisering	Indeling in jaren		Geologische tijdsindeling	Pollenzones	Westland Formatie Standaardindeling		Nieuwe nomenclatuur					
	jaren	C14 jaren BP			kustgebied	rivieren-gebied	kustgebied		rivieren-gebied			
Nieuwe tijd	1950	0	Subatlanticum	Vb 2	Duinkerke III (800-heden)	Tiel III	Laagpakket van Walcheren	Formatie van Naaldwijk	Formatie van Echteld			
Middeleeuwen	1000	-1000								+ 700	Duinkerke II (250-600)	Tiel II
Late Middelen-eeuwen												
Karolingisch Merovingisch												
Romeinse tijd	0	-2000		Va	Duinkerke I (500-200)	Tiel I						
IJzertijd	1000	-3000	IVb ca. -1500	Duinkerke 0 (1500-1000)	Tiel 0							
Bronstijd												
Neolithicum	2000	-4000	IVa	Calais IV (2700-1800)	Gorkum IV	Laagpakket van Wormer	Formatie van Naaldwijk	Formatie van Echteld				
									3000	-5000	Calais III (3300-2700)	Gorkum III
5000	-7000	Calais I (6000-4300)	Gorkum I									
				Mesolithicum	6000				-8000	III	Calais I (6000-4300)	Gorkum I
7000	-9000	II	Calais I (6000-4300)			Gorkum I						
							8000	-10000				
Paleolithicum	8000	-10000	Præboreaal	I	Calais I (6000-4300)	Gorkum I						
			Boreaal				II	Calais I (6000-4300)	Gorkum I			
			Subboreaal	IVa	Calais IV (2700-1800)	Gorkum IV	Laagpakket van Wormer	Formatie van Naaldwijk	Formatie van Echteld			
			Atlanticum	III	Calais III (3300-2700)	Gorkum III						
					Calais II (4300-3300)	Gorkum II	Basisveen Laag	Formatie van Nieuwkoop	Formatie van Echteld			
					Calais I (6000-4300)	Gorkum I						

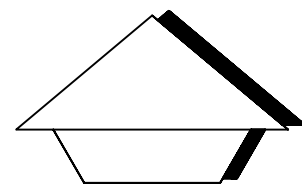
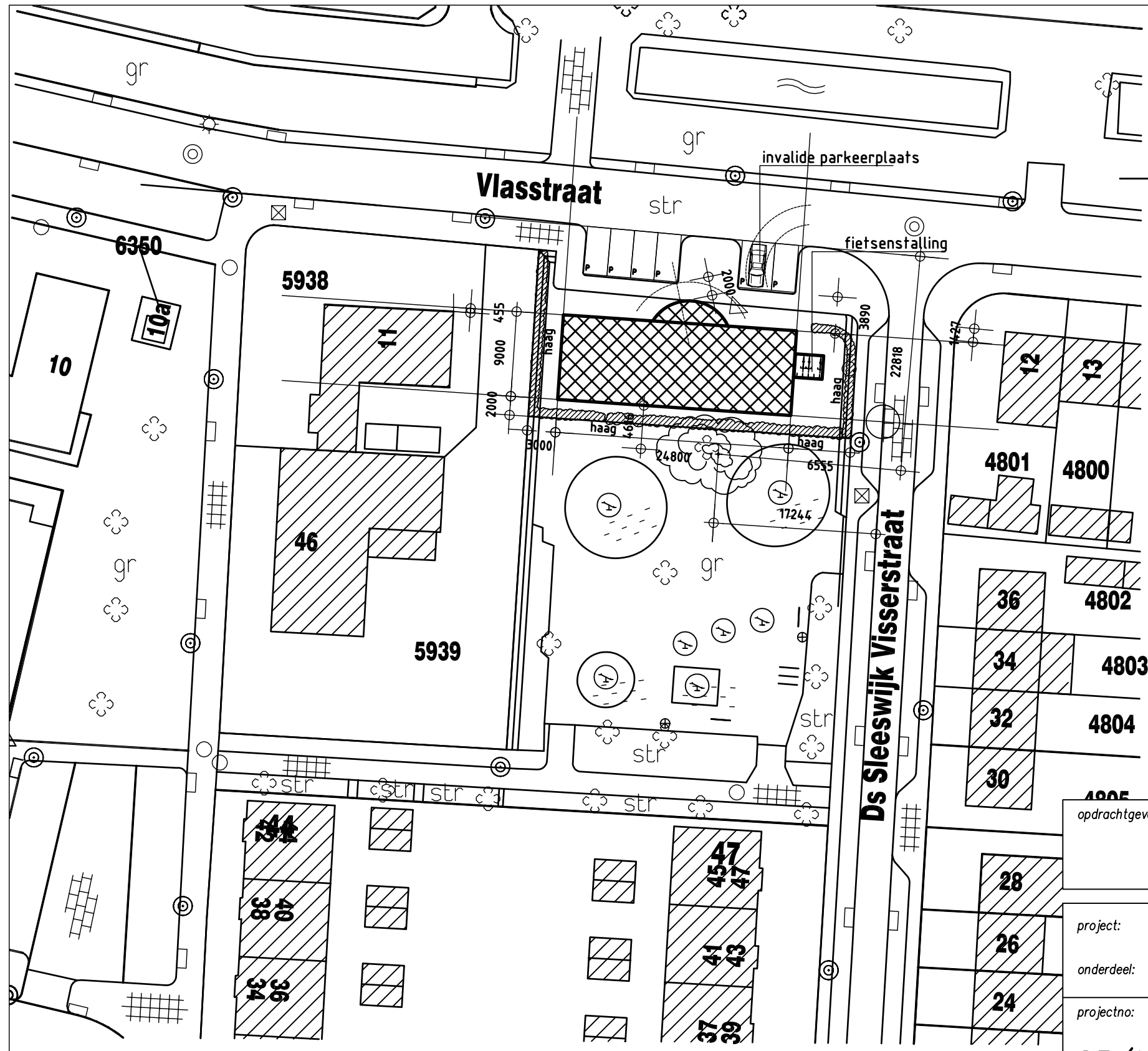
Bron: Toelichting bij de Geologische Kaart van Nederland (Rijks Geologische Dienst, Haarlem 1997)

Bron: De Mulder *et al.* 2003: *De ondergrond van Nederland* (NITG/ TNO).

# BIJLAGE 1

## Nieuwbouwplannen

(bron: opdrachtgever, 2014)



# Situatie, 1:500

gemeente 2988 XR Ridderkerk  
 straat Vlasstraat 11  
 sectie C  
 kad.no. ged. 6720. ±.600.m2  
 schaal 1:500

opdrachtgever: **Huisartsenpraktijk Rijsoord**  
**Vlasstraat 11a, 2988 XR Ridderkerk**

project:	<b>Huisartsen pr. Vlasstraat 11a</b>			wijz.	get.	datum.	gecontr.
onderdeel:	<b>Situatie nieuw 1:500</b>			a	jb	24/3/2014	jb
				b	jb	25/3/2014	jb
				c	jb	29/3/2014	jb
				d	jb	9/4/2014	jb
				e	jb	14-4-2014	jb
				f			
				g			

projectno: **23/14**    tekno: **B02**    wijzno: **E**

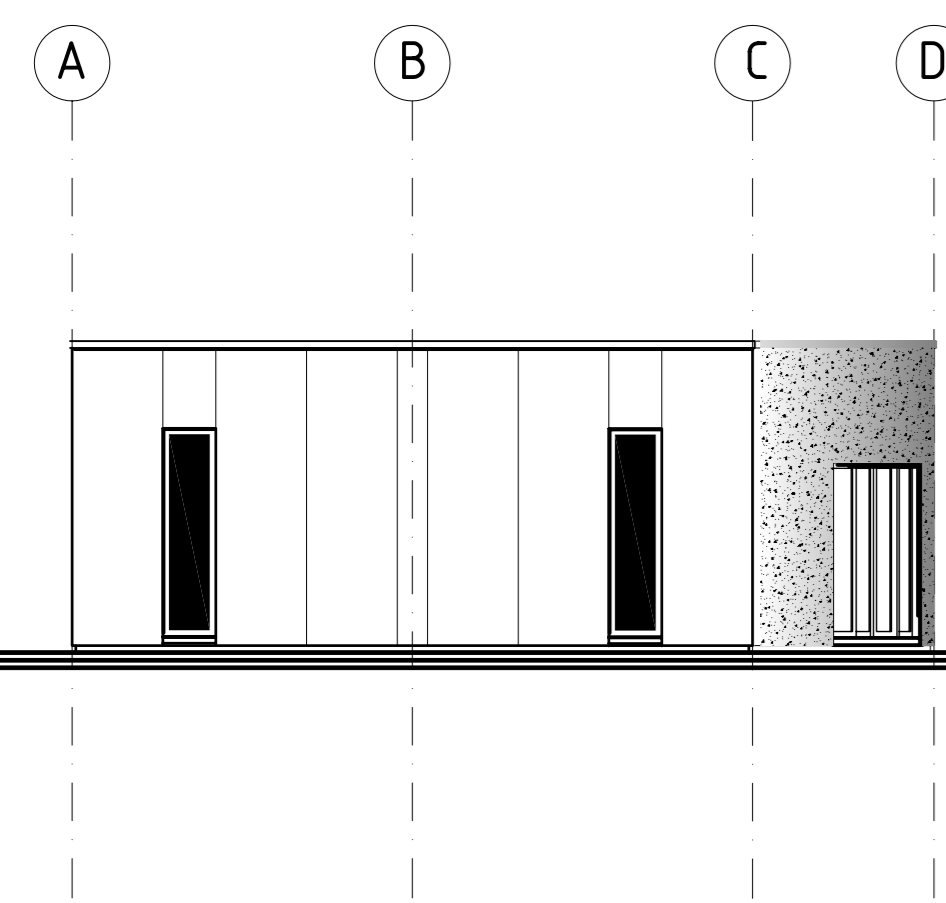
Deze tekening is eigendom van ABQ-International BV, te Bergschenhoek. Vermenigvuldiging of mededelingen aan derden, in welke vorm dan ook, is zonder schriftelijke toestemming van de eigenares niet veroorloofd. Op al onze werkzaamheden zijn van toepassing de leveringsvoorwaarden onder RVOI-2001 van KIVI NIRIA, gedeponeerd bij de KvK te Rotterdam onder nummer 24265659



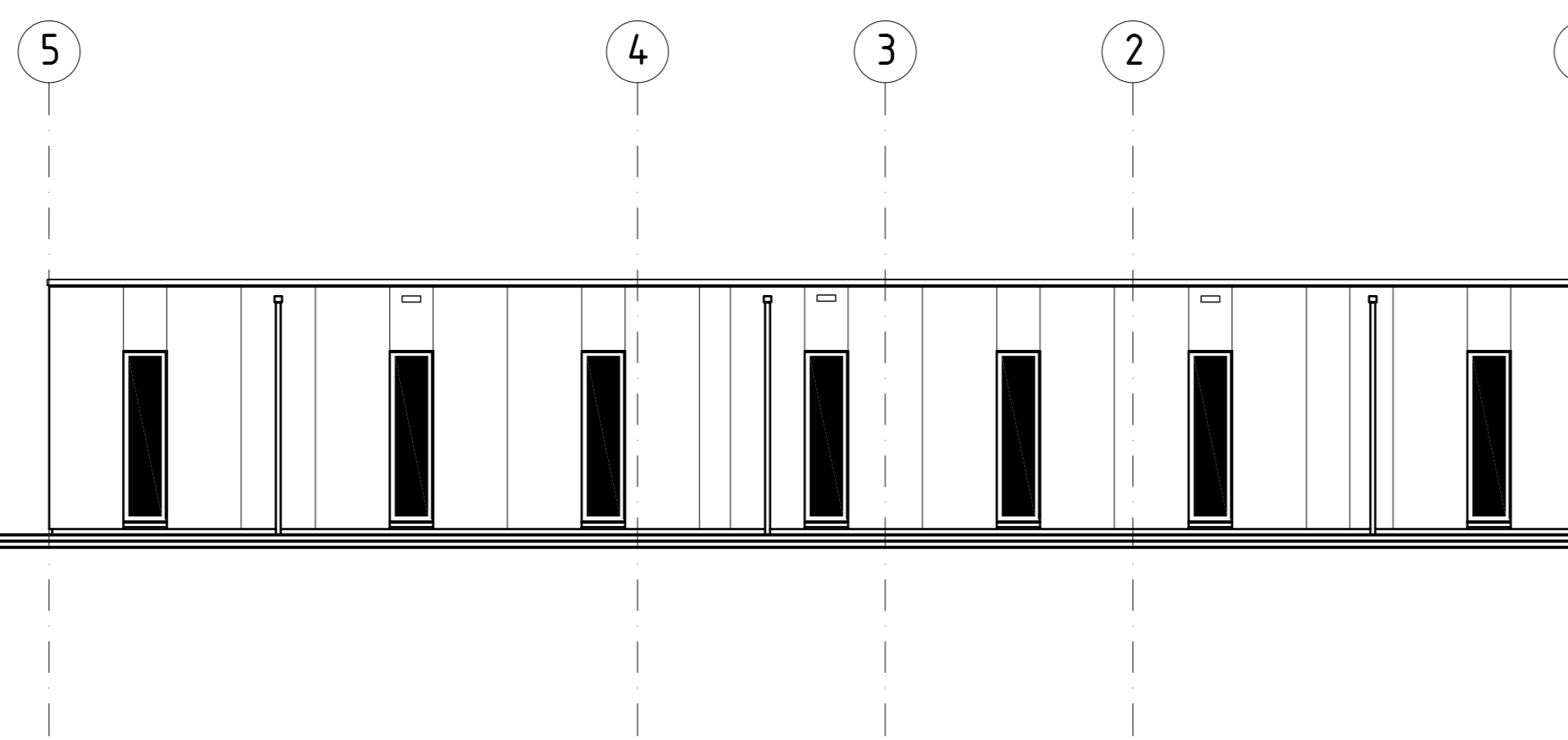
**International BV**

**ADVICE IN BUILDING QUALITY**

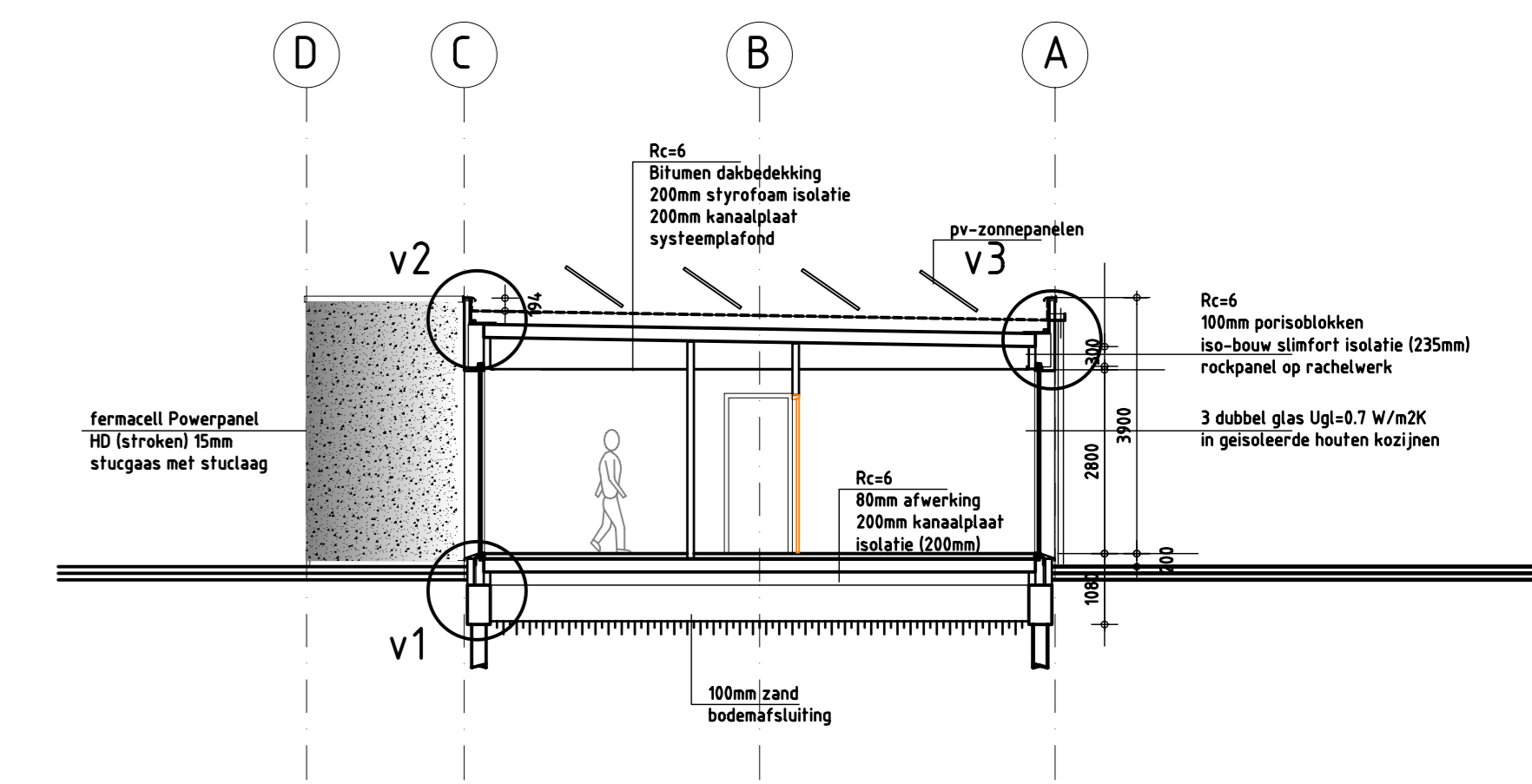
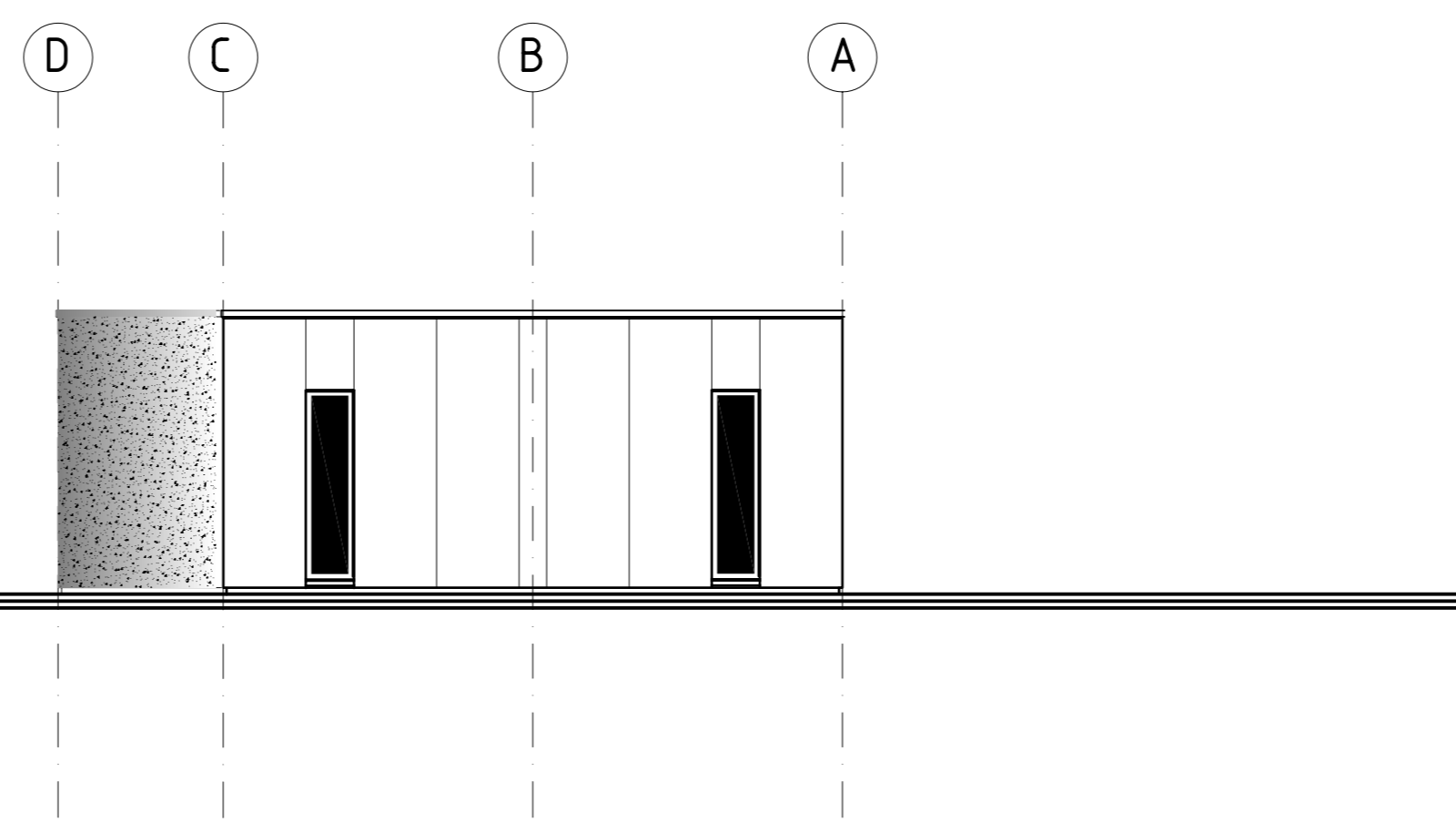
Rottebandreef 34  
 2661 JK Bergschenhoek  
 Tel. 0031 10 5217519    fax. 0031 10 5220787  
 k.v.k. Rotterdam no. 265659  
 www.abq-international.nl, info@abq-international.nl



Linker zijgevel, oost-zijde

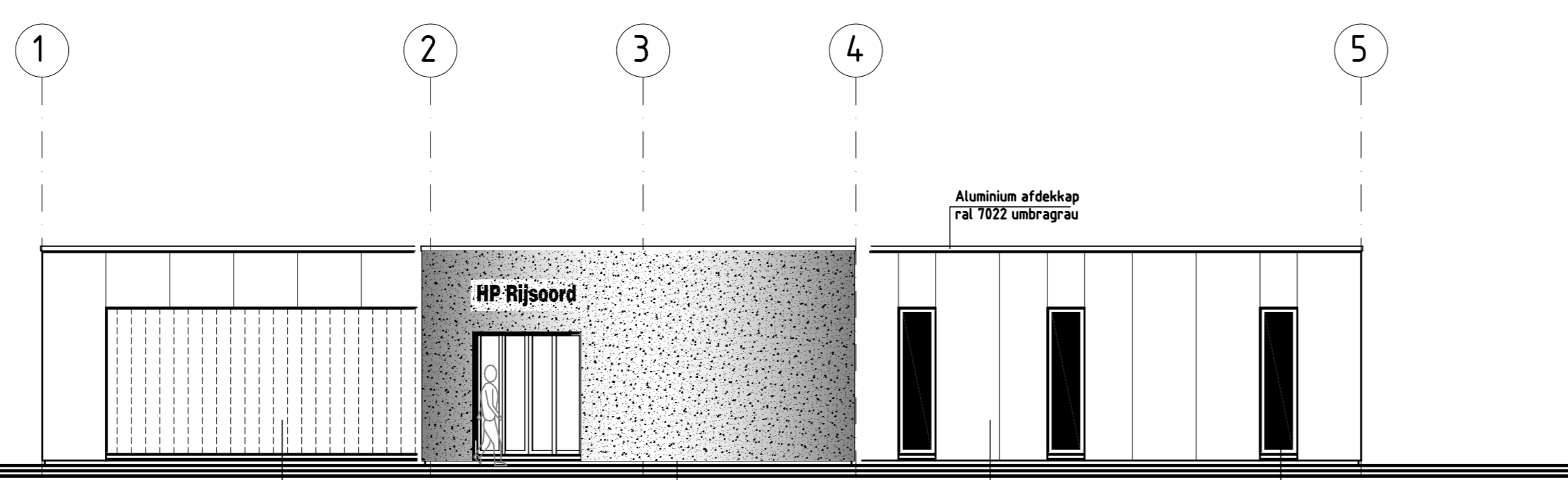


Achtergevel, zuid-zijde

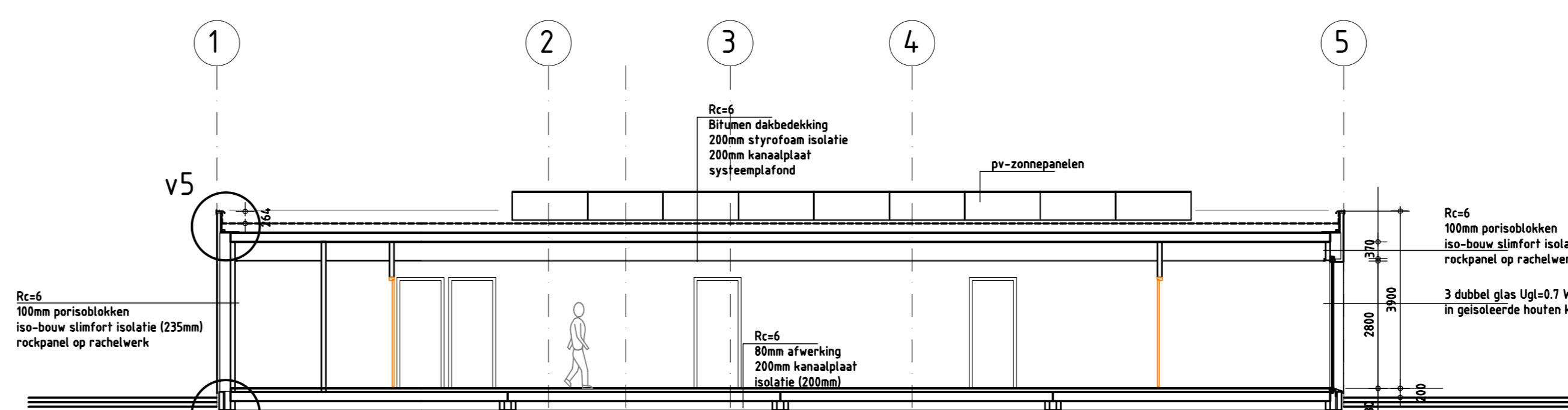


Dwarsdoorsnede BB'

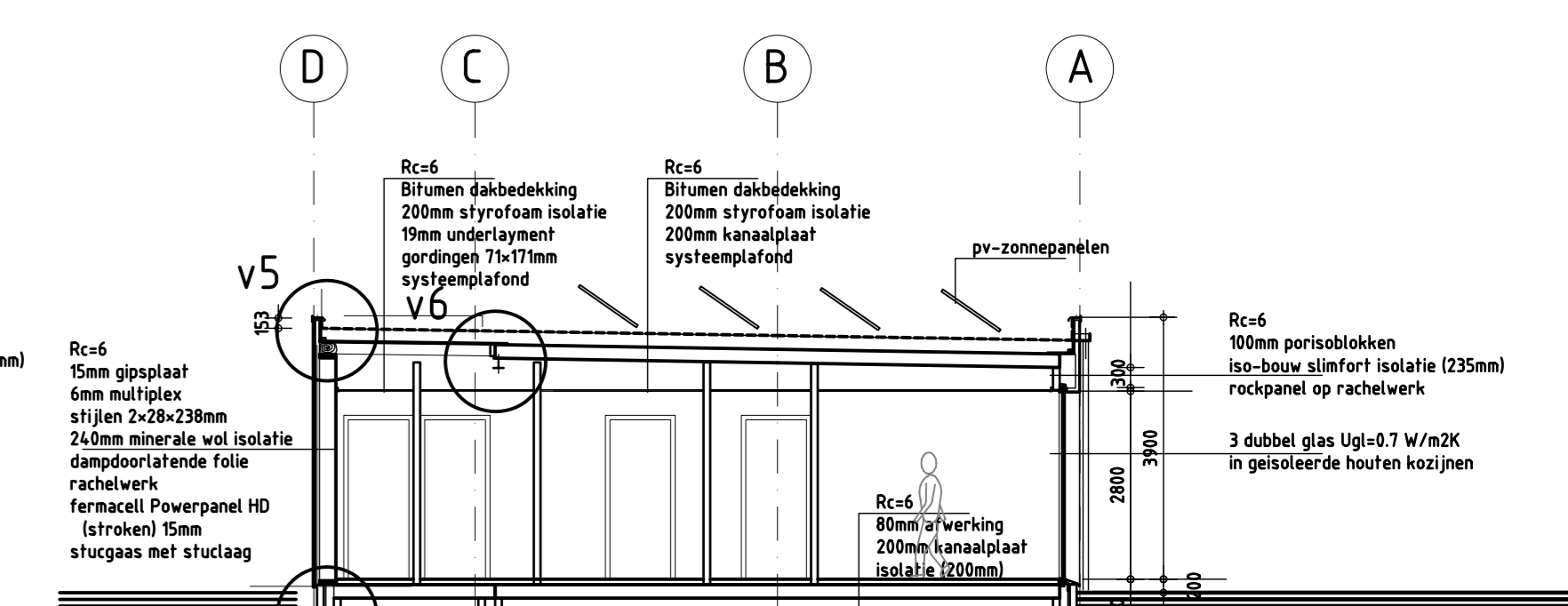
Gereedschap	rookpaneel	ondergrau ral7022
groot	geprofileerd hout	retrovisie ral900
entree	profiel bouwglas	groen glas
glafraade	betonnen	licht grijs
pin		
Vloerwerk	zand/cement	donkergrijs
pin	gepoederde aluminium	ondergrau ral7022
deuren	hardhout geslissard	ondergrau ral7022
Kaatsen	glas	blauw
glas	aluminium met afdonnet	ondergrau ral7022
Voordeur	aluminium dakkap	ondergrau ral7022
Daarom	binnen dakbedekking	zwart
Dakbedekking	zink	zink naturel
Regenpijp		



Voorgevel, noord-zijde



Langsdoorsnede AA'

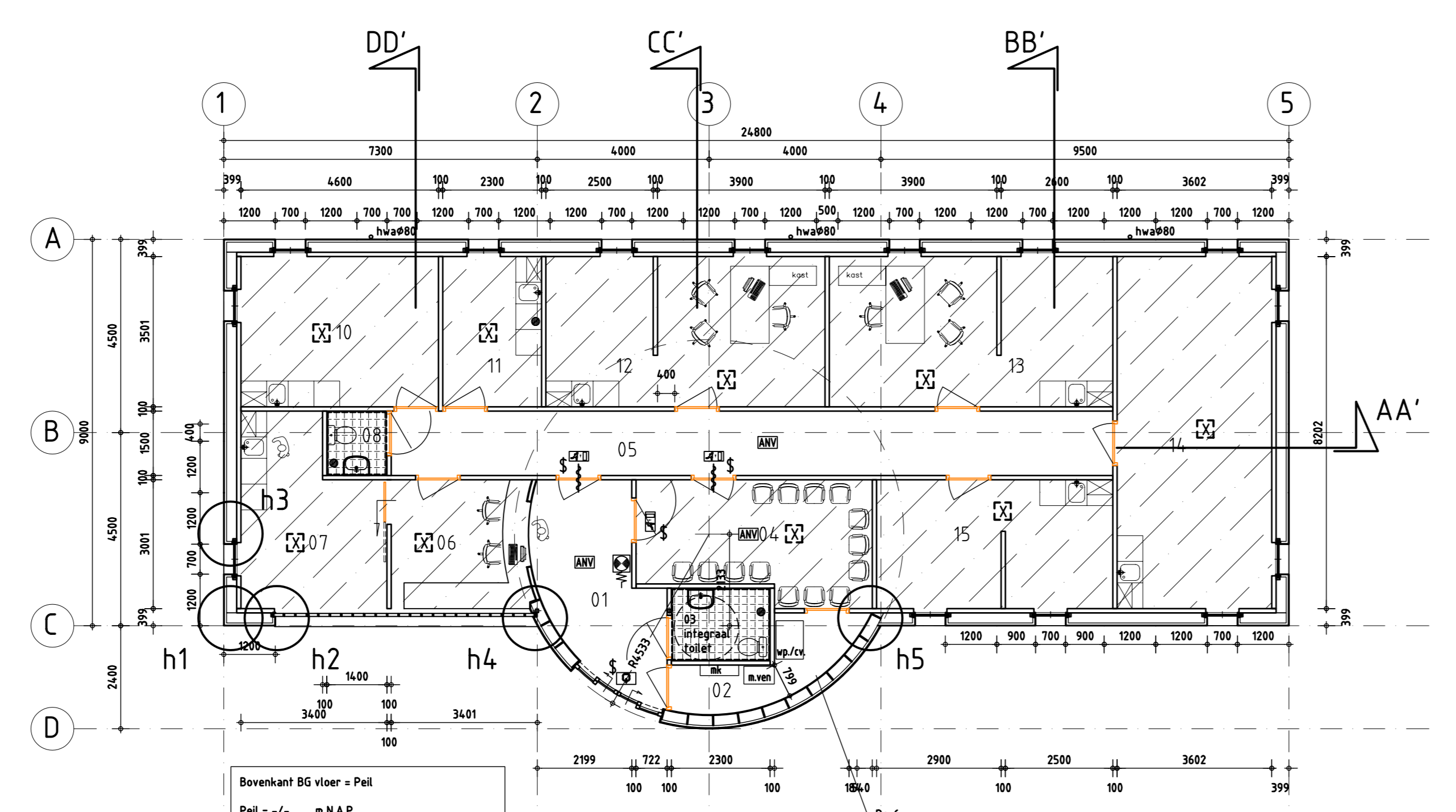


Dwarsdoorsnede CC'

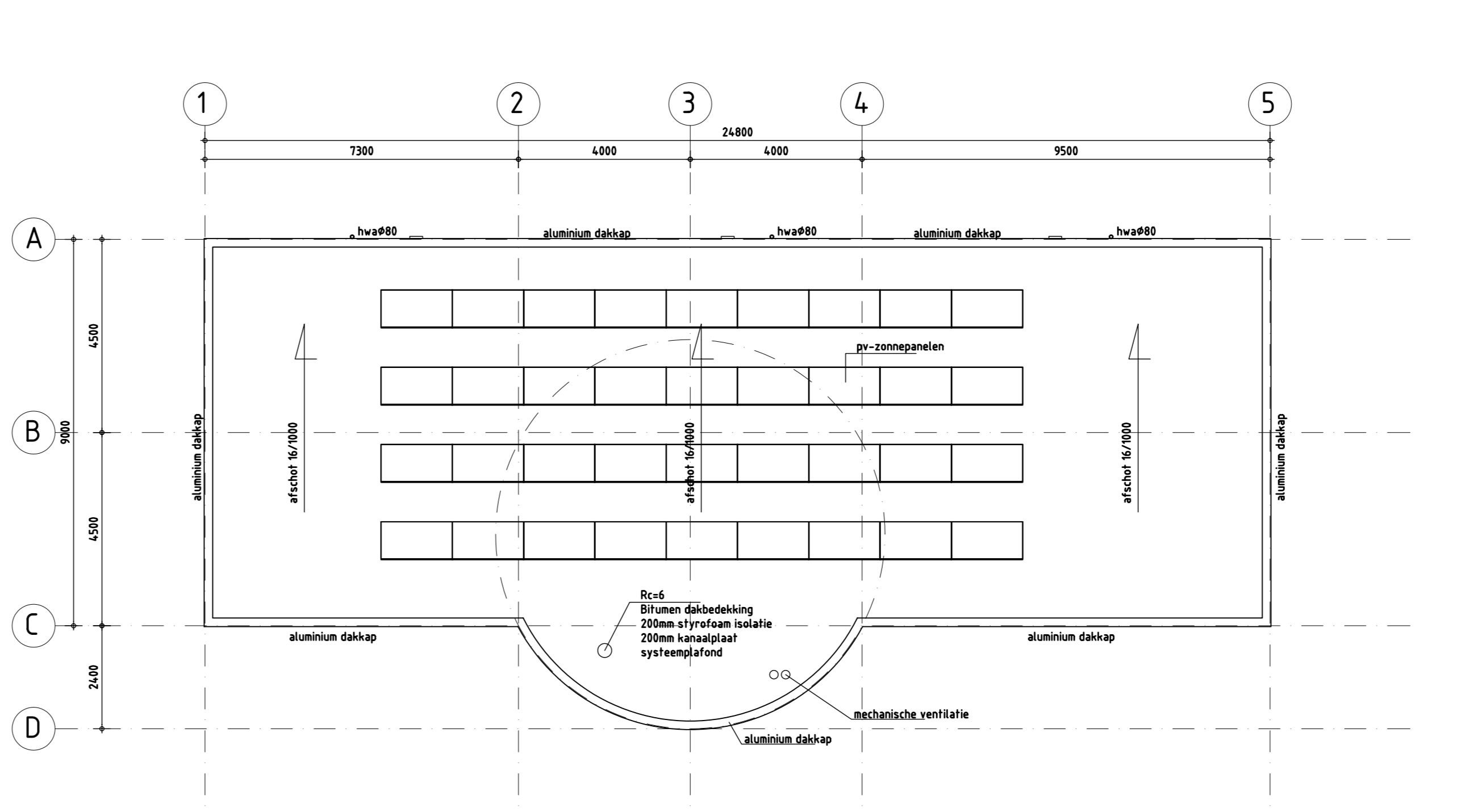
Renvooi

- XX-XX: lichte schiedgevaar Paf/Gefst/Oben tegelwerk
- : 10 minuten brandverende deur, poi of wand WERB 60
- : zelfsluitende deur
- : raam met algemene rookverlichting
- : transparantverlichting met piktogram "UIT"
- : transparantverlichting met piktogram "TOEGANG"
- : brandmelding op loopplaat in hal volgens de NEN 3271
- : handreider brandmelderindicator
- : rookmelder
- : 4 kg poederblusser
- : verticale

			Besluitingsgraad
1	verkeersruimte	hal/entree	6,04 m <sup>2</sup>
2	technische ruimte	meubelafzet-cabine	2,4
3	santuariumruimte	inloophal/entree	1,73
4	verkeersruimte	werkkamer	14,66
5	verkeersruimte	frankie	25,30
6	verkeersruimte	frankie	1,73
7	verkeersruimte	frankie	1,73
8	santuariumruimte	hal	1,98
9	verkeersruimte	bedrukkamer (D40)	16,06
10	verkeersruimte	laboratorium	8,95
11	verkeersruimte	afreek-/onderzoekkamer	22,5
12	verkeersruimte	afreek-/onderzoekkamer	22,5
13	verkeersruimte	afreek-/onderzoekkamer	22,5
14	verkeersruimte	afreek-/onderzoekkamer	22,5
15	verkeersruimte	afreek-/onderzoekkamer	22,5



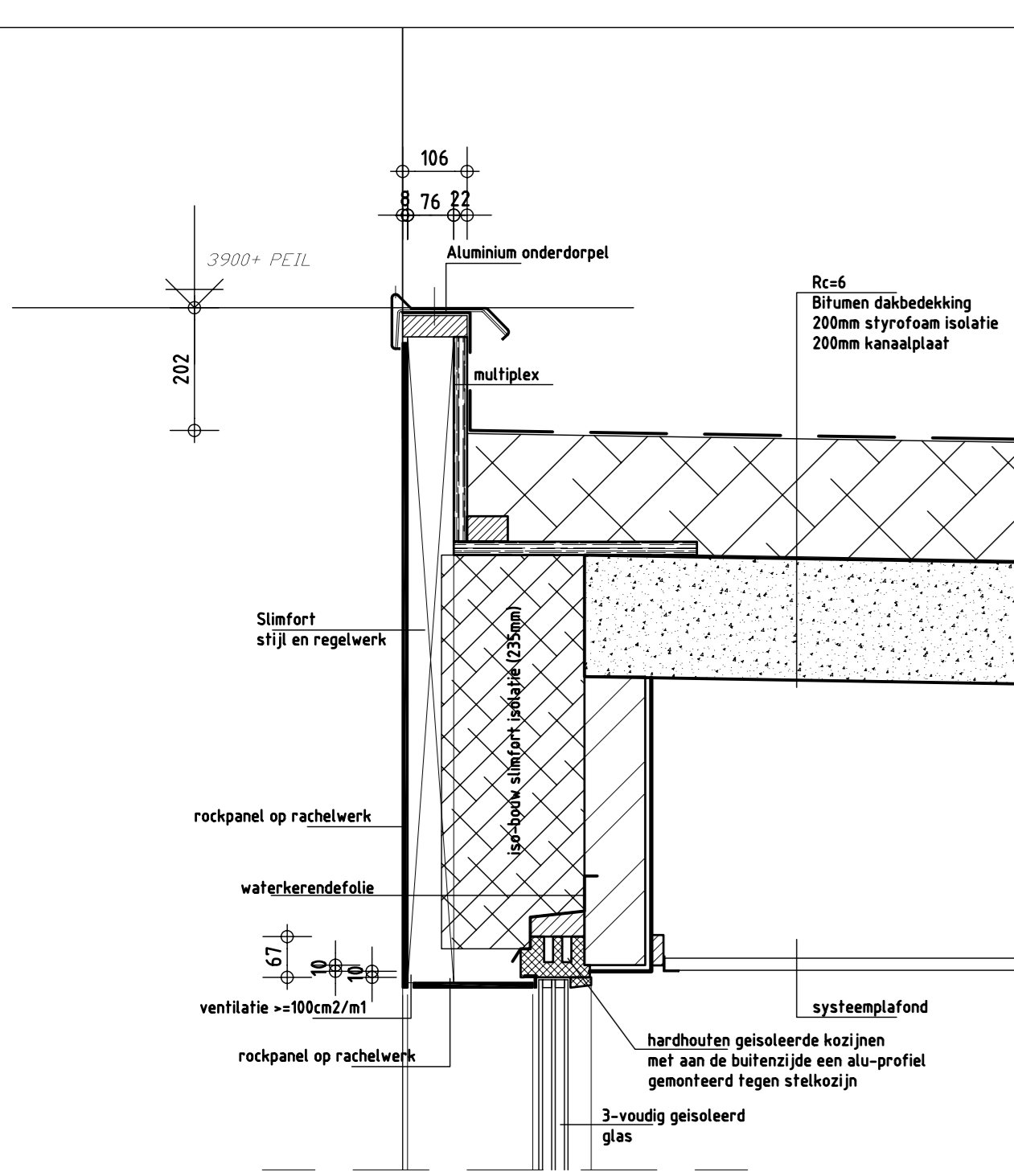
Plattegrond Begane grond  
 dilatie van het metselwerk afstemmen met de leverancier van de stenen  
 Ventilatie toevoer en afvoer mechanisch via warmte terugwinning (WTW)



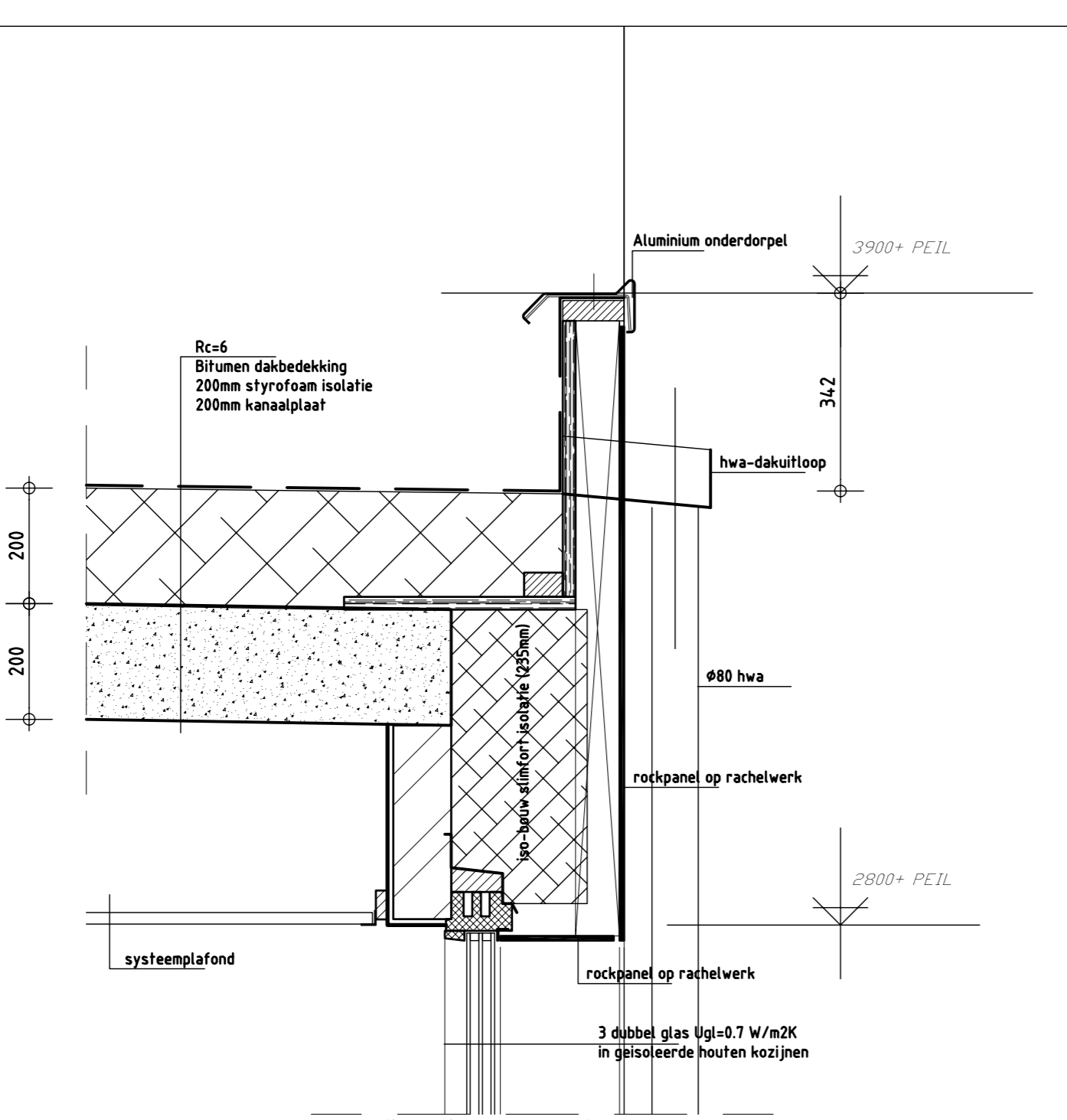
Dakoverzicht dakrand 390mm - pel

Grondoppervlakte	.....m <sup>2</sup>
Bruto oppervlakte	236,87m <sup>2</sup>
Bruto inhoud	923,79 m <sup>3</sup>

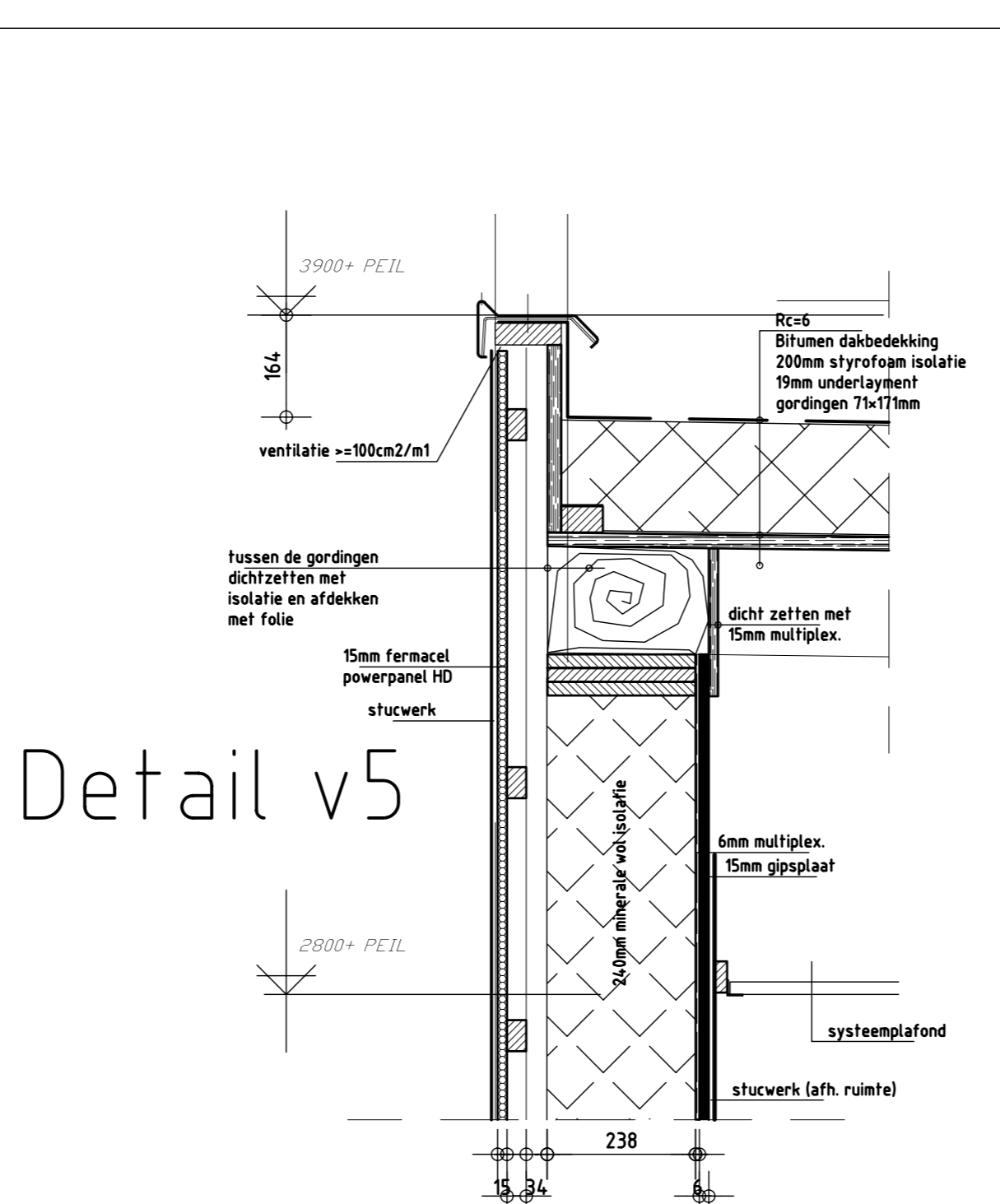
opdrachtgever:	Huisartsenpraktijk Rijsoord Vasstraat 11a, 2988 XR Ridderkerk
project:	Huisartsen pr. Vasstraat 11a
onderdeel:	Overzichtstek. 1: 100
projectno:	23/14 B03 E



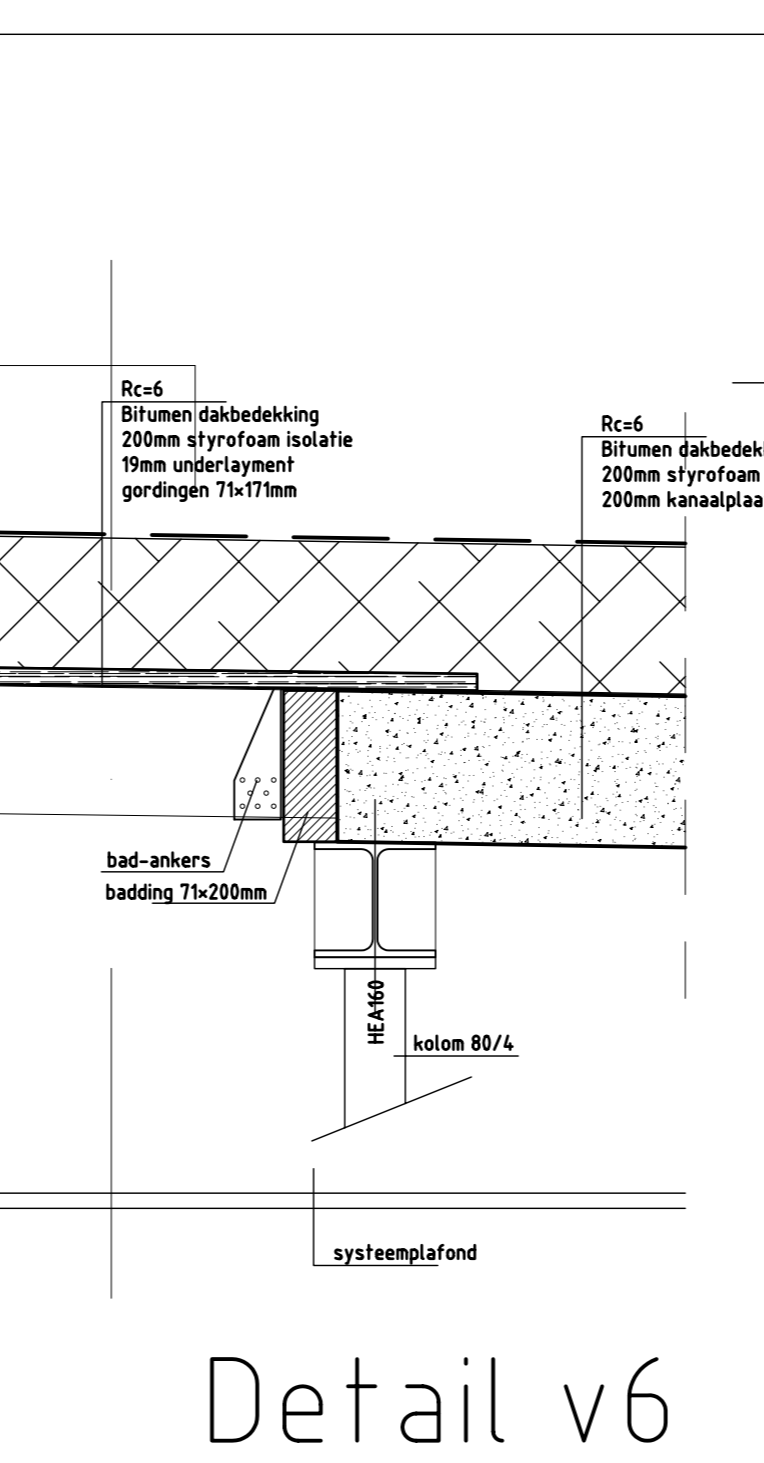
Detail v2



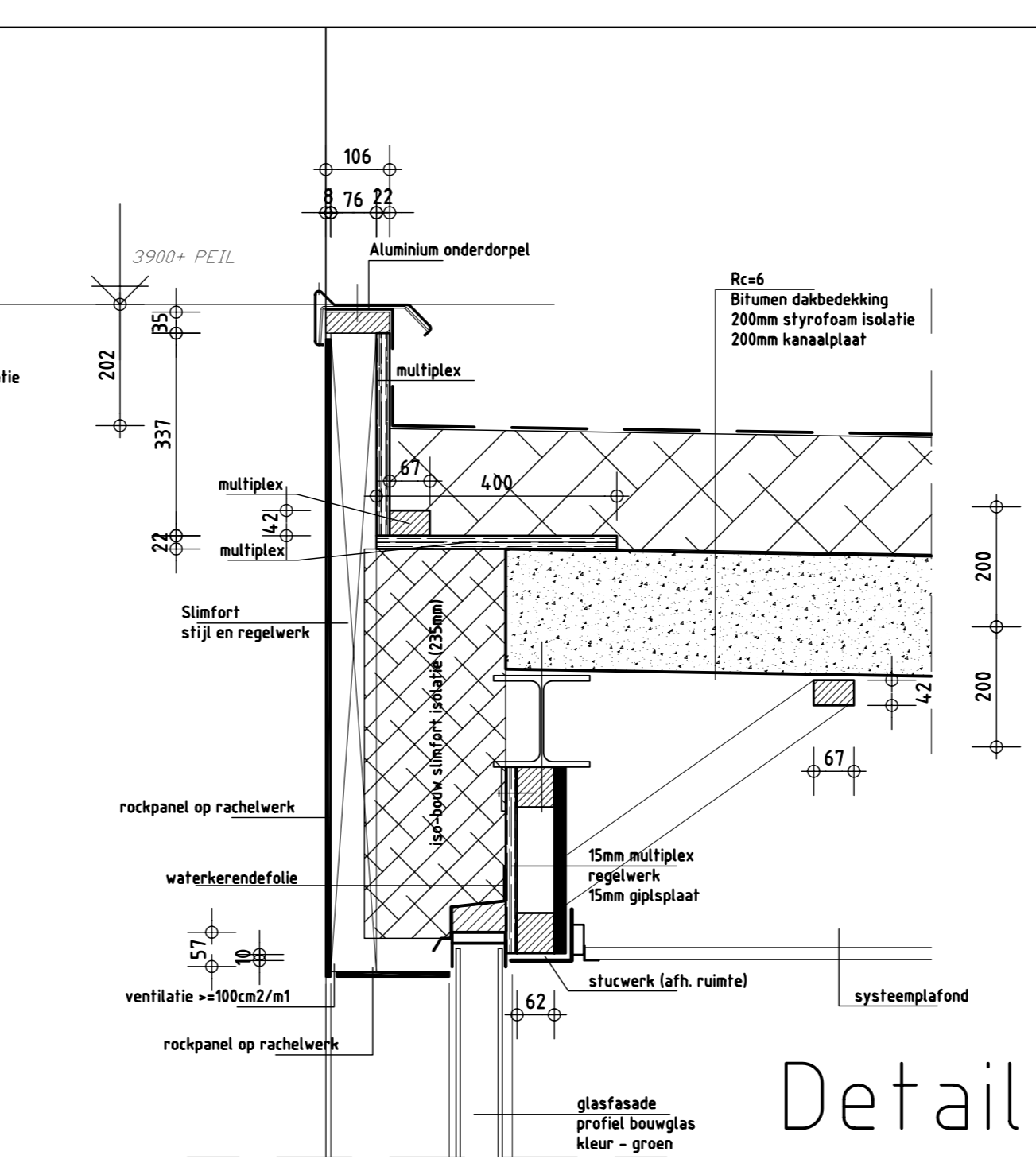
Detail v3



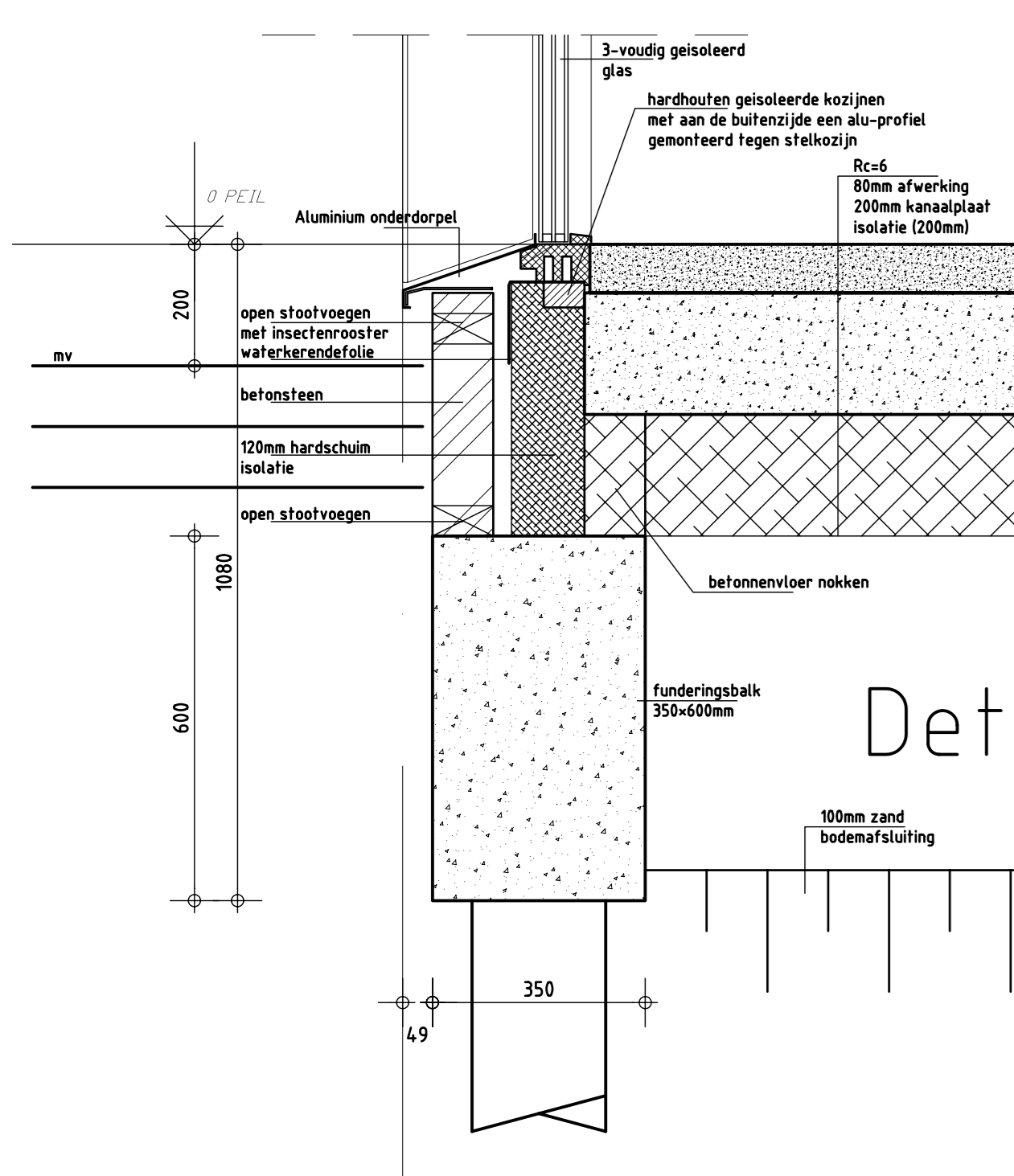
Detail v5



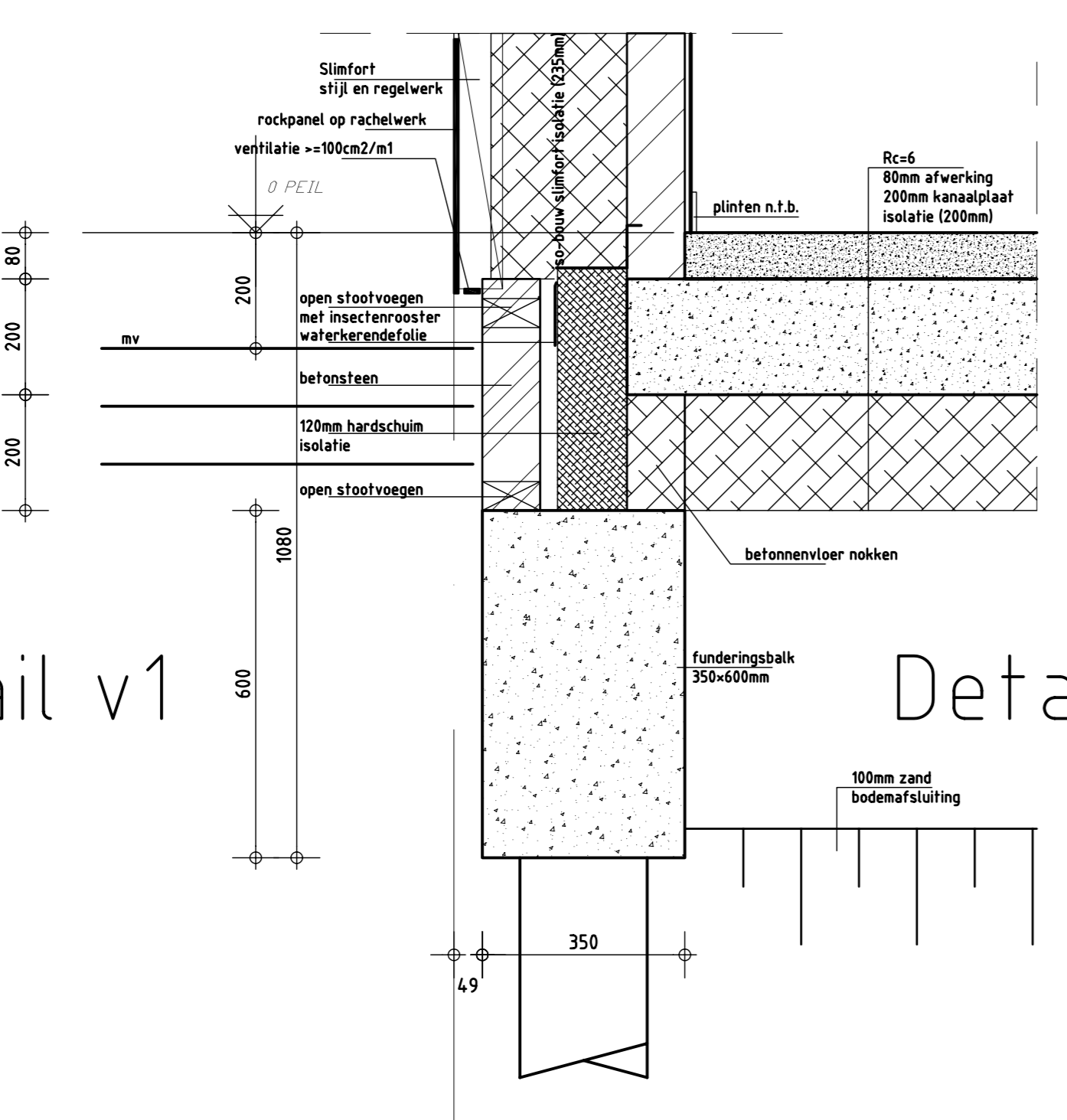
Detail v6



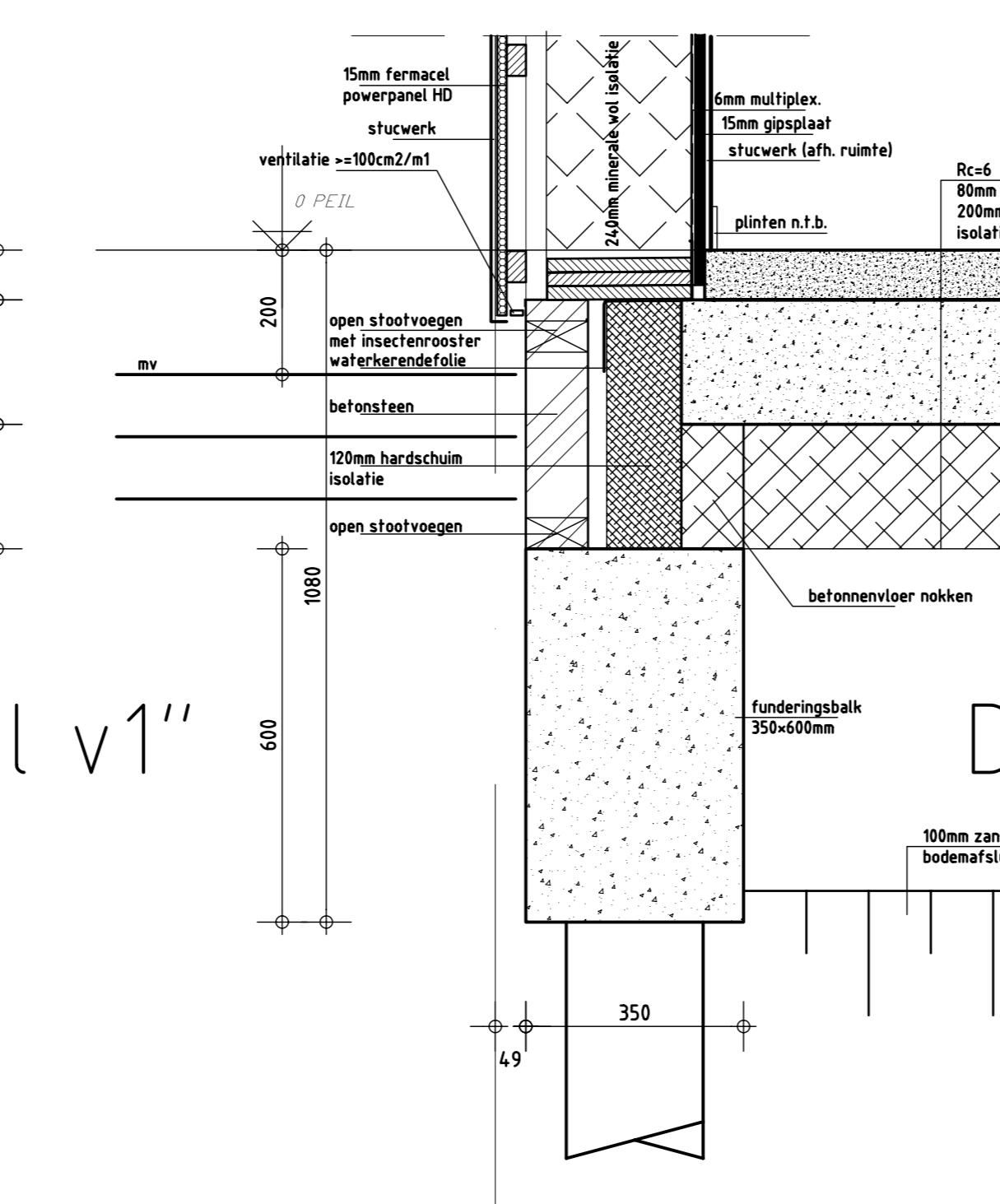
Detail v8



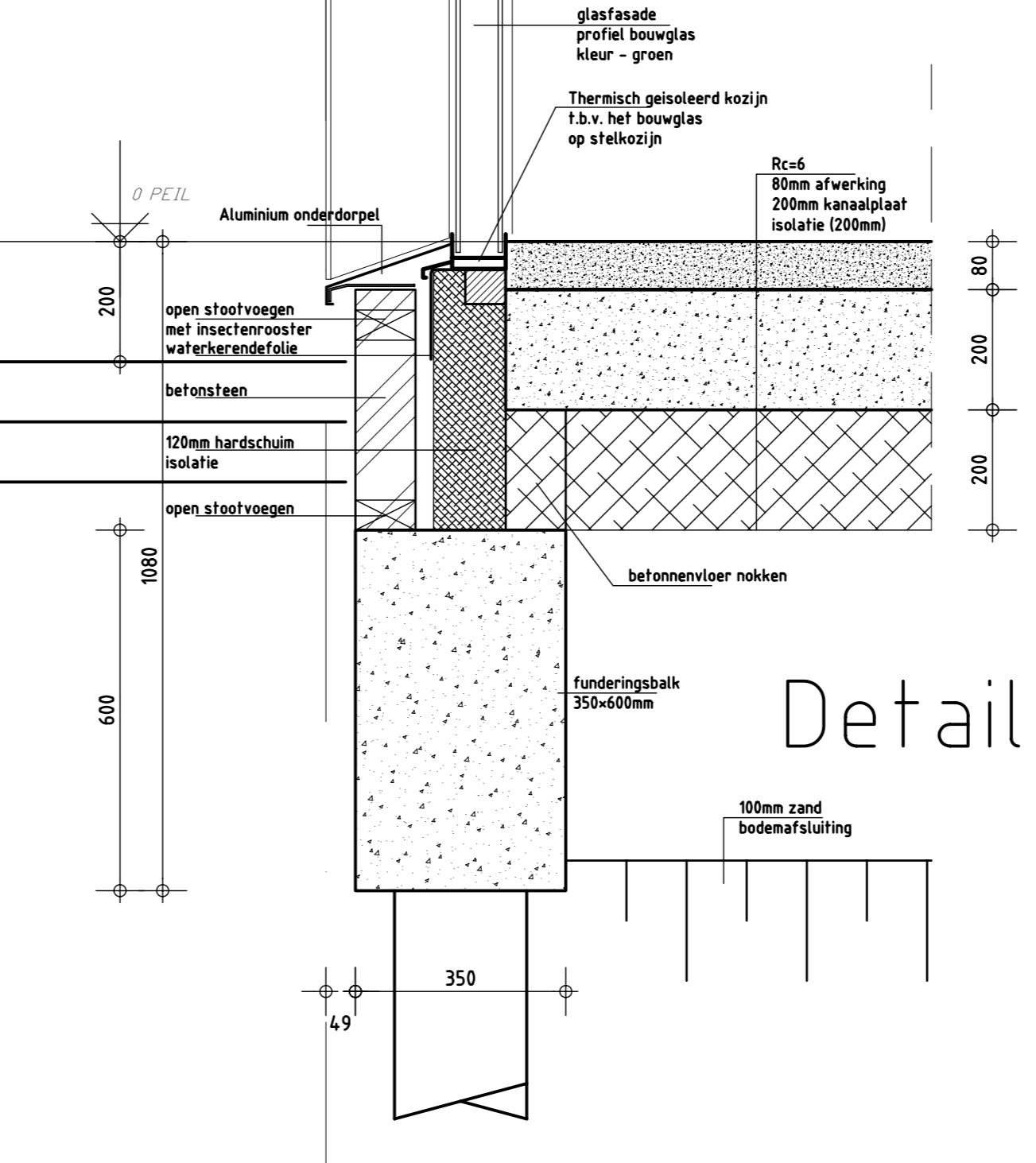
Detail v1



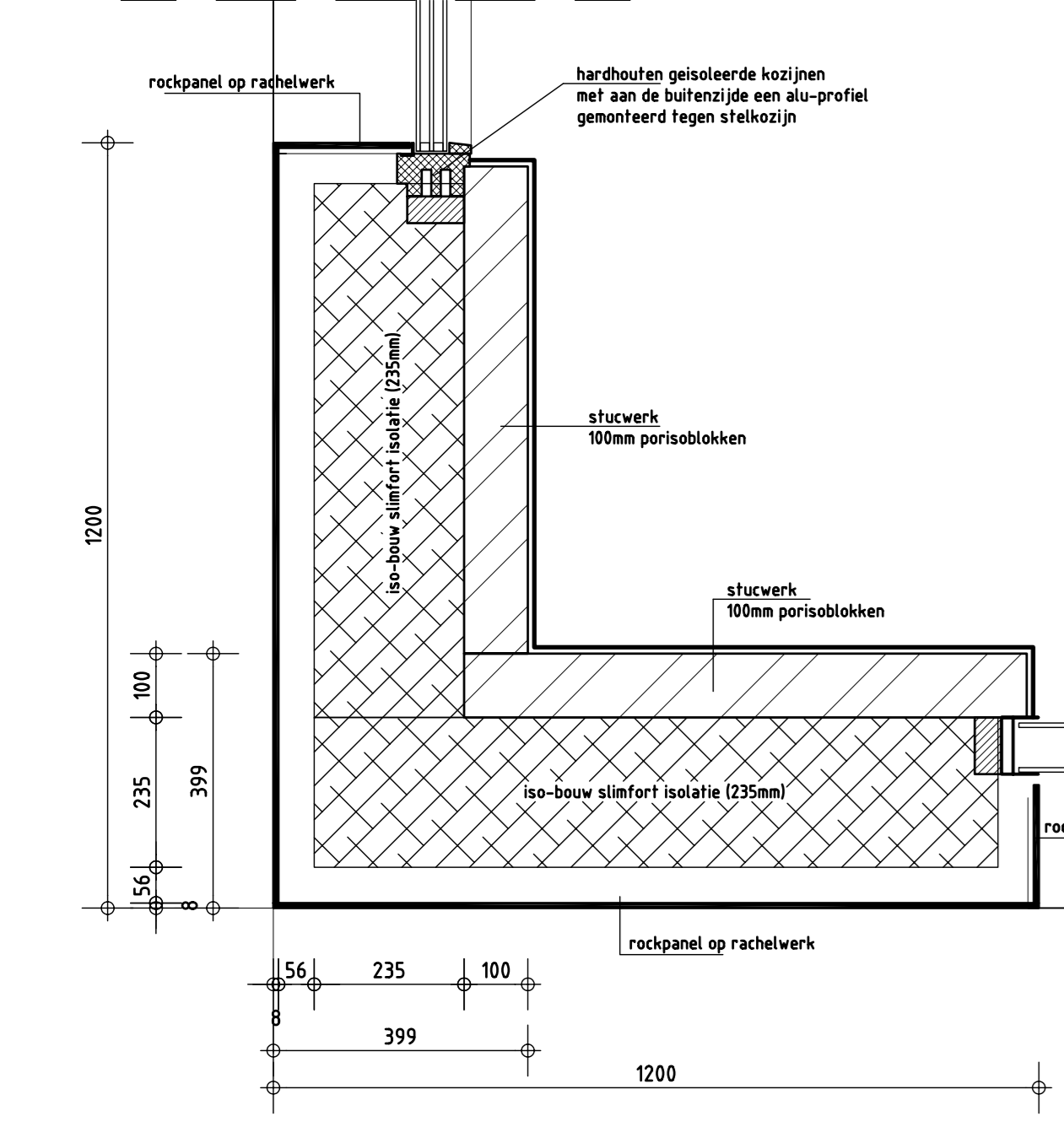
Detail v1''



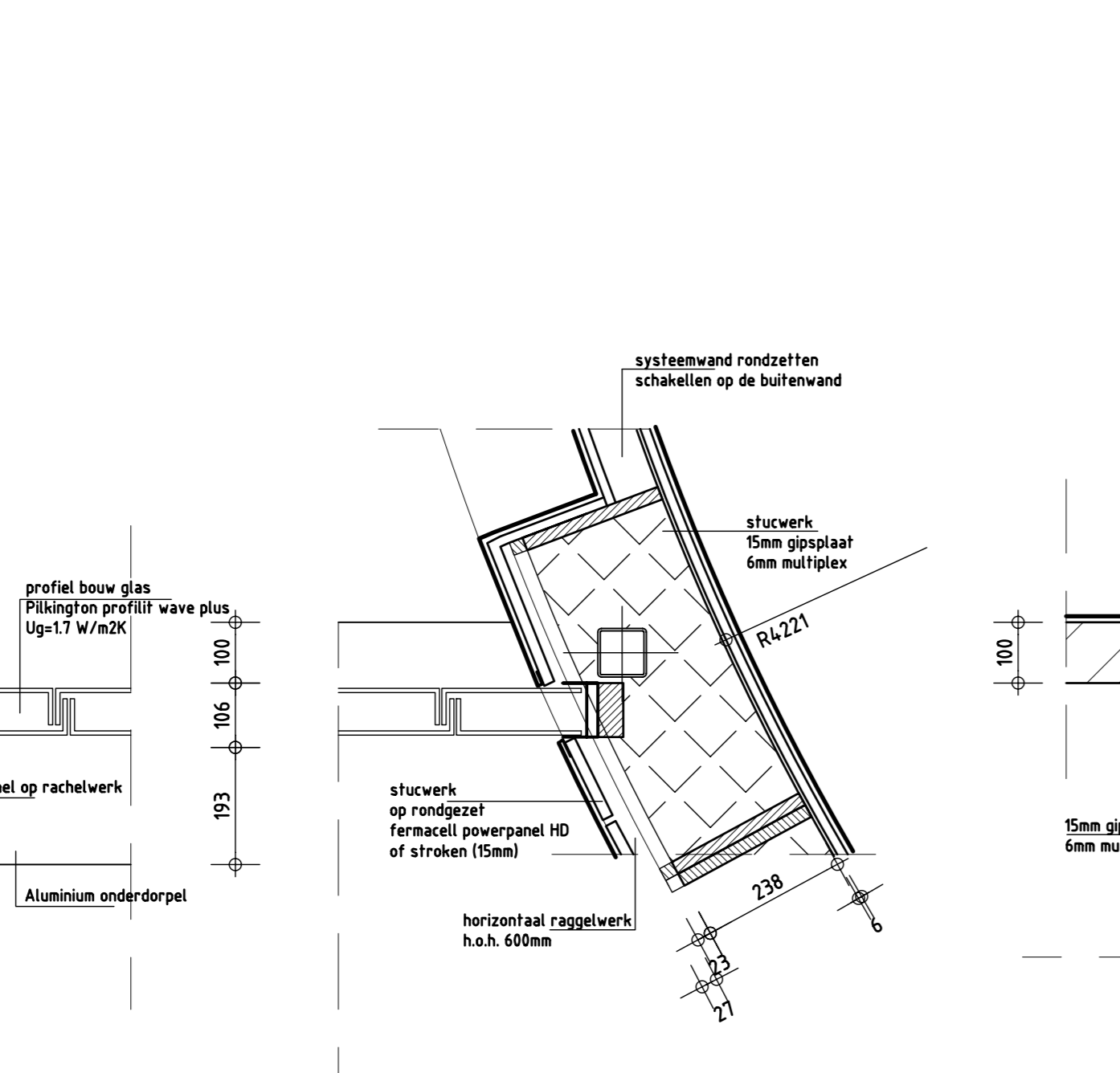
Detail v4



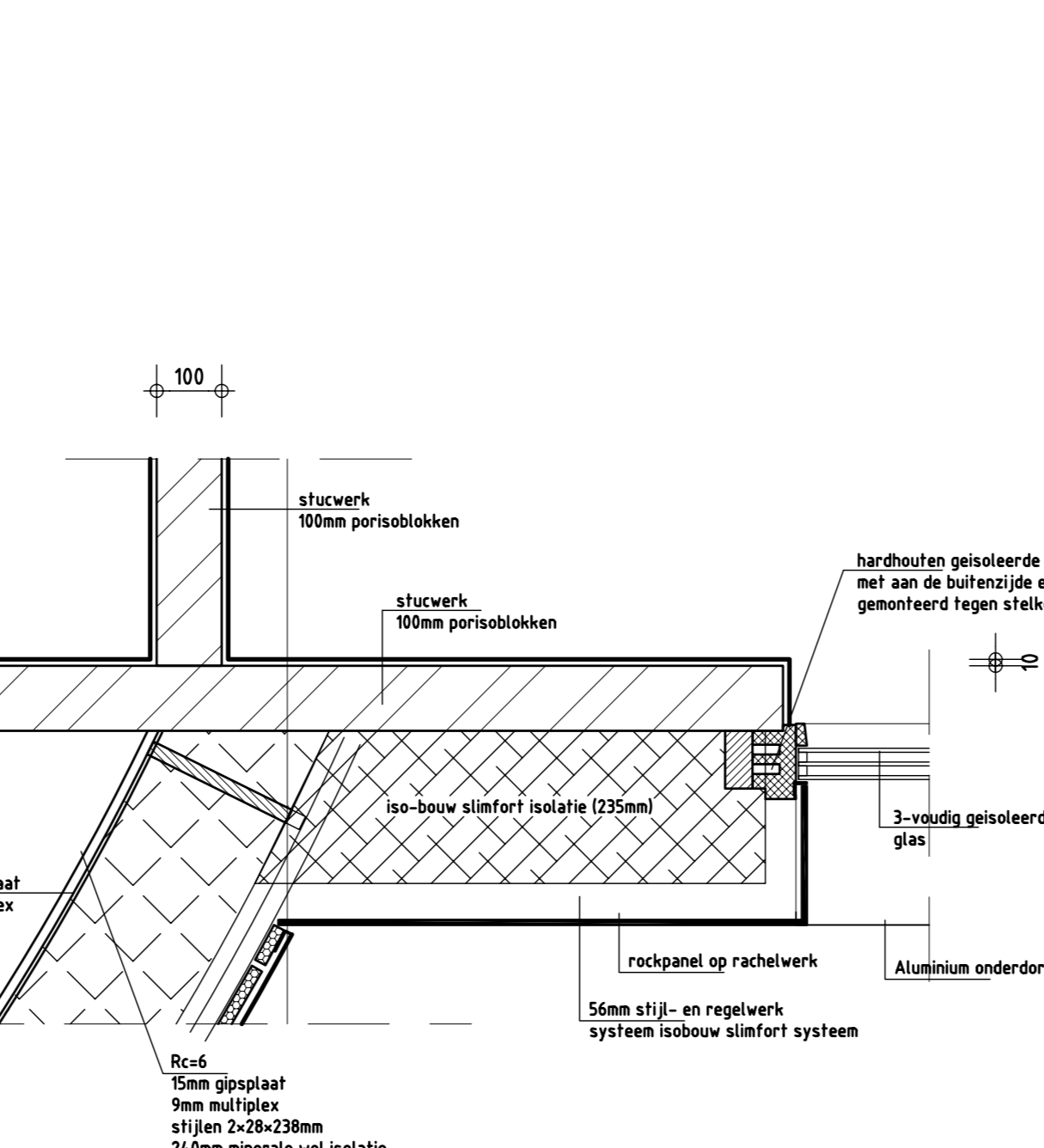
Detail v7



Detail h 1-2-3



Detail h4



Detail h5

opdrachtgever: Huisartsenpraktijk Rijsoord Vasstraat 11a, 2988 XR Ridderkerk		wpl. get. datum: 20-3-2014		bestnr.:
project: Huisartsen pr. Vasstraat 11a	onderdeel: Details 1:10	a. b. c. d. e. f. g.	h. i. j. k. l. m. n. o. p. q. r. s. t. u. v. w. x. y. z.	
projectnr: 23/14	tekst: B04 B	<small>Deze tekening is vervaardigd voor de bestaande situatie. Het is niet mogelijk om te garanderen dat de afgeleverde tekening overeenkomt met de werkelijkheid. Het is de opdrachtgever's verantwoordelijkheid om de afgeleverde tekening te controleren op juistheid van de afgeleverde tekening. Het is de opdrachtgever's verantwoordelijkheid om de afgeleverde tekening te controleren op juistheid van de afgeleverde tekening.</small>		



## BIJLAGE 2

# Programma van Eisen

(bron: Moree 2014)

**Programma van Eisen voor een verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen in het plangebied 'Huisartsenpraktijk Vlasstraat' in de gemeente Ridderkerk.**

OPSTELLERS PvE		Datum	Paraaf
<i>Instelling</i>	Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam (BOOR), afdeling Beheer en Beleid		
<i>Opsteller PvE</i>	Naam	J.M. Moree	
	Adres	Ceintuurbaan 213b 3051 KC Rotterdam	
	Telefoon	010-4898517	
	E-mail	<a href="mailto:jm.moree@rotterdam.nl">jm.moree@rotterdam.nl</a>	
<i>Autorisatie PvE (senior archeoloog)</i>	Naam	A. Carmiggelt	
	Adres	Ceintuurbaan 213b 3051 KC Rotterdam	
	Telefoon	010-4898501	
	E-mail	<a href="mailto:ah.carmiggelt@rotterdam.nl">ah.carmiggelt@rotterdam.nl</a>	
<i>BOOR-PvE nummer</i>	2014010 Versie 21 maart 2014 (gebaseerd op advies A2011030)		

ADMINISTRatieve GEGEVENS PLANGEBIED 'HUISARTSENPRAKTIJK VLASSTRAAT'	
<i>Onderzoeksgebied</i>	'Huisartsenpraktijk Vlasstraat'
<i>Plangebied</i>	'Huisartsenpraktijk Vlasstraat'
<i>Plaats</i>	Rijsoord
<i>Gemeente</i>	Ridderkerk
<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
<i>Kaartbladnummer (topogr. kaart 1:25.000)</i>	38 C Zuid
<i>RD-coördinaten plangebied/ onderzoeksgebied</i>	100.663/429.511    100.694/429.508 100.662/429.493    100.693/429.491
<i>Ligging en oppervlakte plangebied en onderzoeksgebied (zie bijlage 1 en 2)</i>	<p><i>Plangebied</i> Het plangebied 'Huisartsenpraktijk Vlasstraat' bevindt zich aan de rand van het dorp Rijsoord in de gemeente Ridderkerk, zo'n 375 meter ten noorden van de kerk in het historische centrum. Het gebied wordt aan de noordzijde begrensd door de Vlasstraat, aan de oostzijde door de Ds. Sleeswijk Visserstraat, aan de overige zijden door bebouwde percelen aan genoemde straten.</p> <p>De totale oppervlakte bedraagt ongeveer 560 m<sup>2</sup>. Het plangebied staat afgebeeld op kaartblad 38C Zuid van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000).</p> <p><i>Onderzoeksgebied</i> Het onderzoeksgebied 'Huisartsenpraktijk Vlasstraat' betreft voor zowel het bureauonderzoek als het verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek het gehele areaal van het plangebied 'Huisartsenpraktijk Vlasstraat'.</p>
<i>Huidig grondgebruik plangebied</i>	Het plangebied valt samen met het noordelijke deel van een grasveld met wat bomen dat in gebruik is als speelveld voor de jeugd. In het zuidelijke deel van het

	terrein bevinden zich enkele speelwerktuigen.
<i>Onderzoeksmeldingsnummer (artikel 46 Monumentenwet)</i>	Nog niet bekend. De opdrachtnemer draagt zorg voor het aanvragen van het onderzoeksmeldingsnummer voor dit onderzoek.
<i>Opdrachtgever herinrichting</i>	Naam - Adres -  Telefoon - E-mail -
<i>Opdrachtgever opstellen PvE</i>	Naam Gemeente Ridderkerk - de heer A.J. Fenger Afdeling Sturing en Beleid Adres Postbus 271 2980 AG Ridderkerk Telefoon 0180-451641 E-mail <a href="mailto:a.fenger@ridderkerk.nl">a.fenger@ridderkerk.nl</a>
<i>Uitvoerder</i>	Instelling Nog niet bekend Naam - Adres - Telefoon - E-mail -
<i>Bevoegd gezag</i>	Naam Gemeente Ridderkerk - de heer A.J. Fenger Afdeling Sturing en Beleid Adres Postbus 271 2980 AG Ridderkerk Telefoon 0180-451641 E-mail <a href="mailto:a.fenger@ridderkerk.nl">a.fenger@ridderkerk.nl</a>

## 1. INLEIDING

In het plangebied Ridderkerk 'Huisartsenpraktijk Vlasstraat' zal de praktijk voor de nieuwe huisarts worden gebouwd. Bij de voorgenomen nieuwbouw en verdere inrichting van het perceel kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden worden aangetast. Het beknopte bureauonderzoek wijst namelijk uit dat het gebied een archeologische verwachting kent, waarbij vaststaat dat de ontwikkeling van het gebied gepaard zal gaan met grondroerende werkzaamheden. Plaats, aard, omvang en diepte van die werkzaamheden worden hieronder beschreven (zie *Geplande werkzaamheden*). De combinatie van archeologische verwachting en voorgenomen werkzaamheden maakt het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek noodzakelijk.

Het BOOR (afdeling Beheer en Beleid) heeft een Programma van Eisen voor de uitvoering van een verkennend en karterend veldonderzoek opgesteld. Dit PvE-Boren wordt hieronder gepresenteerd; het wordt voorafgegaan door een overzicht van de resultaten van een bescheiden bureauonderzoek. Met nadruk wordt er op gewezen dat het bureauonderzoek en het verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek de eerste stappen zijn in het inventariseren van archeologische waarden in een plangebied. Indien nodig wordt de inventarisatie afgerond met een waarderend inventariserend veldonderzoek. Het resultaat van het inventariserend veldonderzoek is een rapport met een waardstelling van eventueel aangetroffen archeologische vindplaatsen en een inhoudelijk (selectie-) advies, aan de hand waarvan een beleidsbeslissing (een selectiebesluit) ten aanzien van de vindplaatsen kan worden genomen. Het archeologisch onderzoek is gericht op zowel een onbelemmerde inrichting van het gebied, als op een zorgvuldig beheer van het archeologisch erfgoed.

## 2. RESULTATEN BUREAUONDERZOEK

### 2.1 Inleiding

Het uitvoeren van een bureauonderzoek is de eerste stap in de inventarisatie van archeologische waarden in het plangebied. Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Aan de hand hiervan wordt de archeologische verwachting van het plangebied opgemaakt en wordt een beslissing genomen over het al dan niet uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek en over de wijze waarop dit moet worden uitgevoerd. De archeologische verwachting wordt door middel van het inventariserend veldonderzoek getoetst.

### 2.2 Plangebied en onderzoeksgebied bureauonderzoek

#### 2.2.1 Plangebied

Het plangebied 'Huisartsenpraktijk Vlasstraat' bevindt zich aan de rand van het dorp Rijsoord in de gemeente Ridderkerk, zo'n 375 meter ten noorden van de kerk in het historische centrum. Het gebied wordt aan de noordzijde begrensd door de Vlasstraat, aan de oostzijde door de Ds. Sleeswijk Visserstraat, aan de overige zijden door bebouwde percelen aan genoemde straten.

De totale oppervlakte bedraagt ongeveer 560 m<sup>2</sup>. Het plangebied staat afgebeeld op kaartblad 38C Zuid van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000); de RD-centrumcoördinaten zijn ongeveer 100.678/429.500.

### 2.2.2 *Onderzoeksgebied bureauonderzoek*

Het onderzoeksgebied voor het bureauonderzoek is het plangebied. Daar waar voor het bureauonderzoek gegevens van buiten het plangebied worden gebruikt, wordt dat in de tekst aangegeven.

### 2.3 *Grondgebruik en verstoringen bodem plangebied*

Het plangebied valt samen met het noordelijke deel van een open grasveld met wat bomen dat in gebruik is als speelveld voor de jeugd. In het zuidelijke deel van het terrein bevinden zich enkele speelwerktuigen.

Het bureauonderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor diepgaande verstoringen van de bodem.

### 2.4 *Geplande werkzaamheden*

In het plangebied Ridderkerk 'Huisartsenpraktijk Vlasstraat' zal de praktijk van de nieuwe huisarts van Rijsoord worden gebouwd. De afmetingen van de praktijk bedragen ongeveer 25 m bij 9,5 m (circa 230 m<sup>2</sup>). Het gebouw zal op heipalen worden gefundeerd. Aangenomen wordt dat door het slaan van heipalen tot in de top van pleistocene afzettingen de ondergrond plaatselijk tot een diepte van ongeveer 14-15 m - NAP zal worden geroerd. Gegevens over de ontgravingsdiepte(s) ten behoeve van de nieuwbouw zijn niet verstrekt.

### 2.5 *Aandachtspunten*

Voor het onderzoeksgebied zijn de bestaande relevante gegevens geïnventariseerd, waarbij onder meer is gekeken naar archeologische, geologische en historisch-geografische aspecten. De volgende punten zijn van belang.

#### 2.5.1 *Beleidsinstrumenten*

##### 2.5.1.1 *AWK Ridderkerk*

De Archeologische Waardenkaart (AWK) Ridderkerk - vastgesteld door de gemeenteraad op 23 september 2013 - bestaat uit twee kaarten: de Archeologische Kenmerkenkaart en de hierop gebaseerde Archeologische Waarden- en Beleidskaart (BOOR 2013). Volgens de Archeologische Waarden- en Beleidskaart is het plangebied 'Huisartsenpraktijk Vlasstraat' gelegen in een gebied met een redelijk hoge archeologische verwachting. De archeologische waarden zijn te verwachten vanaf een diepte van 50 cm onder het maaiveld. Grondwerkzaamheden (inclusief heien) die een oppervlakte beslaan van meer dan 200 m<sup>2</sup> en tevens dieper reiken dan 50 cm beneden het maaiveld dienen te worden getoetst op de noodzaak van archeologisch onderzoek.

##### 2.5.1.2 *Beheersverordening Rijsoord*

Conform de beheersverordening Rijsoord - vastgesteld door de gemeenteraad op 12 september 2013 - geldt een bouwregeling en een omgevingsvergunning voor bouw- en graafwerkzaamheden (inclusief heien) die dieper reiken dan 30 cm beneden maaiveld en die tevens een oppervlakte beslaan van meer dan 100 vierkante meter (Waarde - Archeologie).

##### 2.5.1.3 *Archeologische Monumentenkaart Zuid-Holland*

Volgens de Archeologische Monumentenkaart (AMK) Zuid-Holland, opgenomen in kaart 1b (Archeologie waarden) van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (Provincie Zuid-Holland 2007), bevinden zich binnen het plangebied geen terreinen van hoge archeologische waarde, geen terreinen van zeer hoge archeologische waarde en geen terreinen van zeer hoge archeologische waarde (tevens wettelijk beschermd).

### 2.5.2 *Historische gegevens*

Het plangebied maakte in de Late Middeleeuwen deel uit van de Riederwaard, een rondom bedijkt gebied dat een groot deel besloeg van het huidige IJsselmonde. In 1373-1375 gaat de Riederwaard door overstromingen ten onder, waarna het gebied in fasen wordt herbedijkt. Het plangebied bevindt zich in de in 1404 gevormde Polder Oud Reijerwaard. Bij de indijking werd voor een deel gebruikgemaakt van de Pruimendijk (even ten zuiden van het plangebied langs de noordelijke oever van de Waal) die deel uitmaakte van de oorspronkelijke bedijking om de Riederwaard.

Ten zuiden van het riviertje de Waal bevindt zich de Zwijndrechtse Waard; deze ging in het begin van de 14<sup>e</sup> eeuw door overstromingen ten onder; in de jaren dertig van die eeuw wordt de herbedijking voltooid. Op dat moment ging de Pruimendijk deel uitmaken van het dijkensysteem om de Zwijndrechtse Waard.

Het dorp Rijsoord ontstond aan de zuidzijde van de Waal in de Zwijndrechtse Waard. Het was een dorp waar veel vlas werd verbouwd en verwerkt tot linnen en touw. Sinds 1 september 1855 maakt het deel uit van de gemeente Ridderkerk. Tussen 1888 en 1914 was het een kunstenaarskolonie, waar vooral Amerikaanse kunstenaars die in Parijs studeerden of werkten in de zomermaanden verbleven. Op 15 mei 1940 vond in Rijsoord de capitulatie van de Nederlandse strijdkrachten aan de Duitsers plaats. Generaal Winkelman tekende in de school aan de Rijksstraatweg 101 de overgave (bron: Wikipedia).

De structuur van het gebied is bepaald door de middeleeuwse ontginningen na de indijking van de Polder Oud Reijerwaard. De bebouwing concentreerde zich in eerste instantie langs de Pruimendijk, waardoor een bewoningslint ontstond. Op het 19<sup>e</sup>-eeuwse kaartblad 'Krimpen op de Lek, Papendrecht en Sliedrecht' van de Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000, I West-Nederland 1839-1859 (Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990) is te zien dat het plangebied zich in het open poldergebied ten noorden van de Pruimendijk bevindt. In het plangebied is geen bebouwing afgebeeld; in het zuiden is de Pruimendijk met het bewoningslint te zien. Vanaf de Pruimendijk leidt een weg over de brug naar de oude kern van Rijsoord. De Grote Historische topografische Atlas ± 1905 Zuid-Holland, schaal 1:25.000 (Uitgeverij Nieuwland 2005) laat een overeenkomstig beeld zien: in het plangebied is geen bebouwing aanwezig.

Op de Grote Provincie Atlas van Zuid-Holland, schaal 1:25.000, uit 1990 (Wolters-Noordhoff Atlasproducties/Topografische Dienst 1990) is min of meer de huidige situatie van het plangebied weergegeven. Het dorp Rijsoord is uitgebreid met nieuwbouw ten noorden van de Pruimendijk; het wijkje wordt aan de noordzijde begrensd door de Vlasstraat. Ten noorden van de Vlasstraat bevinden zich sportterreinen; aan de zuidzijde is het onbebouwde perceel van het plangebied goed herkenbaar.

### 2.5.3 Geologische gegevens

#### 2.5.3.1 Geologische gegevens Regio Rotterdam (naar Hijma e.a. 2009, 15-17)

De regio Rotterdam is gesitueerd in het West-Nederlandse Bekken, een actief depocentre van het Noordzeebekken. Vanaf 60.000 jaar geleden waren zowel de Rijn als de Maas actief in het gebied. De afzettingen van de Rijn en Maas behoren tot de Formatie van Kreftenheye. De overgang van het laatste glaciaal (Weichselien) naar het huidige interglaciaal (Holoceen) resulteerde in een verandering van het riviertype van 'vol' vlechtend gedurende het Laatste Glaciale Maximum (LGM) - circa 25.000 jaar geleden - naar meanderend in het midden Holoceen. Ten noorden en zuiden van het LGM dal van de Rijn en de Maas vormden zich eolische zanddekken (dekzanden, Laagpakket van Wierden). Tussen 14.500 en 9.000 jaar geleden ontwikkelden zich stroomgordels die de bodem van het rivierdal verlaagden. Bij vergrote waterafvoer werden dunne lagen siltige klei als leem afgezet in de komgebieden (Laag van Wijchen). Op het moment dat de verlaging van de floodplain tot een eind kwam in het vroege Holoceen en de rivieren volop gingen meanderen, nam de sedimentatie van de Laag van Wijchen toe. De stroomgordels uit de periode Jongere Dryas - vroeg Holoceen worden gekenmerkt door diep ingesneden geulen. Aan de noordoost zijde van de stroomgordels ontstonden tot 15 meter hoge rivierduinen (Laagpakket van Delwijnen), die gevormd werden door zand dat uit de rivierbeddingen werd geblazen gedurende perioden van lage waterafvoer (debiet). Een gevolg van vooral het stijgen van de zeespiegel door het afsmelten van de ijskappen na het LGM was het onderlopen van het Noordzeegebied; de kustzone met strandwallen en dergelijke verschoof geleidelijk in de richting van de huidige Nederlandse kust. De stijgende zeespiegel had ook gevolgen op land door de daaruit resulterende stijgende grondwaterstand. Hierdoor ontstonden hier vanaf het Boreaal moerassen waarin zich veen vormde (Basisveen).

Zo'n 9.000 jaar geleden, op de overgang van het Boreaal naar het Atlanticum, kwam het gebied direct binnen de mariene invloedssfeer te liggen. Door de Holocene transgressie veranderde het Rijn-Maas riviersysteem in een complex estuarien systeem met frequente stroomgordelverleggingen en verschillende grote zeegaten. De hiermee geassocieerde getijdenafzettingen worden tot het Laagpakket van Wormer gerekend. Vóór 7.000 jaar geleden mondde de Rijn in de regio Rotterdam uit, maar tussen 7.000 en 2.000 jaar geleden deed de rivier dat in de Leidse regio. De Maas mondde gedurende het gehele Holoceen uit in de Rotterdamse regio.

Na de forse landwaartse verschuiving van de zone met fluviatiele sedimentatie in het laat Boreaal - midden-Atlanticum verminderde de snelheid van de relatieve zeespiegelstijging; sindsdien bleef het zeeniveau mondiaal gezien ongeveer constant. In de periode na het Atlanticum was het voornamelijk de verdergaande isostatische bodemdaling die bijdroeg aan de relatieve zeespiegelstijging in Nederland. Uiteindelijk veranderde na het Midden-Atlanticum het evenwicht tussen het creëren van bergingsruimte voor het sediment en het aanbod van sediment ten gunste van de laatste en kwam een eind aan de landwaartse verschuiving van de kustafzettingenmilieus. Dit geschiedde diachroom langs de kust als een gevolg van variaties in sediment aanbod. In de volgende millennia sloten de zeegaten één voor één: in Zuid-Holland onderbraken alleen het Rijnestuarium bij Leiden en het Maasestuarium bij Rotterdam het strandwallensysteem in het kustgebied. Gedurende het Subboreaal ontwikkelde zich een uitgestrekt veenpakket (Hollandveen Laagpakket, Nieuwkoop Formatie) tussen de riviertakken, lokaal als oligotrofe hoogveenkussens. De mariene transgressies in het Subatlanticum - met vorming van de Laagpakket van Walcheren - gaan vanaf de Late Middeleeuwen samen met menselijke activiteiten als ontginning en indijking van stukken land en het winnen van veen.

#### 2.5.3.2 Geologische gegevens plangebied

In 2003 is de nieuwe lithostratigrafische indeling van Nederland ingevoerd (Westerhoff, Wong en De Mulder 2003). In dit rapport wordt echter - vooruitlopend op het ontwikkelen van een regionale lithostratigrafische indeling van de holocene afzettingen in het Maasmondgebied - uitgegaan van de oude lithostratigrafische indeling zoals die door de toenmalige Rijksgeologische Dienst in 1975 is opgesteld (Zagwijn en Van Staalduinen 1975). Voor de volledigheid wordt wel de van toepassing

zijnde term van de nieuwe indeling vermeld.

Afgaande op de Toelichtingen bij de Geologische Kaart van Nederland 1:50.000, Kaartblad Gorinchem West (38 W) (Bosch en Kok 1994), op de GeoTop en op door het BOOR in de nabije omgeving van het plangebied verzamelde aardkundige informatie is de globale opbouw van de bovenste delen van de bodem in het gebied als volgt.

De diepere delen van de ondergrond van het plangebied bestaan uit klastische sedimenten die tot de Formatie van Kreftenheye worden gerekend; het gaat om geulafzettingen. Hierop rust een laag klei - 'leem' - die gevormd is in een komgebied (Laag van Wijchen). De klei is taai, kalkloos en is matig zandig. Op de Laag van Wijchen bevindt een laag veen (Basisveen Laag). Op het Basisveen ligt een dik pakket klastische kom- en oeverafzettingen (Formatie van Echteld) afgewisseld met veen (Formatie van Nieuwkoop). In de top van de Formatie van Echteld bevinden zich volgens de ouderdomskaart van de deltalaag van de afdeling fysische geografie van de Universiteit van Utrecht (opgesteld in 2012 door H.J. Pierik, A.H. Geurts, K.M.Cohen, E. Stouthamer en W.Z. Hoek) stroomgordelafzettingen. Deze worden afgedekt door een pakket veen (Formatie van Nieuwkoop). De top van de natuurlijke sequentie bestaat uit komafzettingen behorend tot de Formatie van Echteld.

Met de vorming van de Polder Oud Reijerwaard in 1404 kwam een eind aan de natuurlijke sedimentatie in het plangebied.

#### *2.5.4 Archeologische gegevens*

##### *2.5.4.1 Bekende archeologische waarden in het plangebied*

In het plangebied zijn geen archeologische waarden bekend. Er is niet eerder archeologisch onderzoek verricht.

##### *2.5.4.2 Bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied*

In de nabijheid van het plangebied zijn op de noordoever van de Waal 4 archeologische vindplaatsen bekend; aan de overzijde van de Waal - in het gebied Waalbos - zijn tot nu toe 28 vindplaatsen getraceerd. Het betreft vindplaatsen uit het Neolithicum, Romeinse Tijd en Late Middeleeuwen A en B. In de meeste gevallen zijn de vindplaatsen aan het oppervlak herkenbaar als vondstconcentraties, al of niet gerelateerd aan structuren - bijvoorbeeld middeleeuwse ophogingen - die aan het oppervlak zichtbaar zijn. Over de diepteligging van de archeologica onder maaiveld en ten opzichte van NAP zijn de gegevens uit de kartering van IJsselmonde door Hageman (1991) beschikbaar. Hieruit blijkt dat het merendeel van de archeologische sites uit de Romeinse Tijd en de Middeleeuwen zich aan het oppervlak of zich dicht onder het maaiveld, tot een diepte van 200 cm, bevinden. De stratigrafische positie van de vondstniveaus uit de Romeinse Tijd is nimmer vastgesteld; aangenomen wordt dat de archeologica zich in de Formatie van Echteld boven het veen van de Formatie van Nieuwkoop bevinden. De sporen uit de Middeleeuwen zijn van een hoger niveau binnen de Formatie van Echteld afkomstig.

In het onderstaande wordt een kort overzicht gegeven van de relevante gegevens van een aantal nabijgelegen vindplaatsen; van een aantal is informatie over de stratigrafische positie van de archeologica voorhanden. De informatie is afkomstig uit BOORIS (=archeologisch informatiesysteem BOOR); de opsomming is conform de beschrijving in de Inventarisatie van vindplaatsen in de gemeente Ridderkerk die door BOOR in 2012 werd opgesteld (Gout de Kreek en Moree 2012).



**Vindplaatsnummer 24** (noordoever Waal)

BOOR-vindplaatscode	21-02
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	-
Ligt binnen Monumentnummer	6589 (terrein van zeer hoge archeologische waarde)
Toponiem	Polder Nieuw Reijerwaard - Noldijk IV
Plaats	Ridderkerk
RD-coördinaten	99.240/430.260
Complextype en beschrijving	Omgrachte hofstede. Het terrein met archeologische vondsten is 50 bij 50 meter groot. De omvang van het areaal is gebaseerd op boringen, uitgaande van een cirkelvormig vondstconcentratie met een diameter tussen 15 en 20 meter in geploegde grond. De vondsten aan het oppervlak bestonden uit enig aardewerk, veel baksteengruis en brokjes mortel. Binnen het areaal van de vondstconcentratie zijn tot een diepte van 1,1 m - mv pakketten met baksteenpuin, baksteengruis, mortel en houtskool aangeboord. Om het areaal van de vondstconcentratie is een ongeveer 10 meter brede 'geulvulling' aangetroffen. Waarschijnlijk gaat het om een ongeveer 2,6 meter diepe gracht die in en na 1373 (overstroming Riederwaard) is opgevuld. Tot een diepte van 2,4 m - mv bestond de vulling uit een gelaagd pakket, gevormd door een afwisseling van lagen zand en klei; tussen 2,4 en 2,6 m - mv was een baggerige laag met plantenresten en frequent ook baksteengruis en soms ook baksteenbrokjes aanwezig.
Datering	Late Middeleeuwen B (14 <sup>e</sup> eeuw, vóór 1373).
Stratigrafische positie	Op een zware humeuze klei (Afzettingen van Tiel), die lateraal in een laag veen (Hollandveen) overgaat.
Diepteligging	Binnen het areaal van de vondstconcentratie bevond de top van de natuurlijke afzettingen op ongeveer 1,1 m - mv.
Soort en jaar onderzoek	De vindplaats is ontdekt bij een veldkartering door het BOOR in 1988 en aansluitend door boringen rond de vondstconcentratie in de geploegde grond in kaart gebracht.
Bron(nen)	Hageman 1991 (catalogus nummer 36); Moree e.a. 2002, 195.

**Vindplaatsnummer 25** (noordoever Waal)

BOOR-vindplaatscode	21-03
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	-
Ligt binnen Monumentnummer	6589 (terrein van zeer hoge archeologische waarde)
Toponiem	Polder Nieuw Reijerwaard
Plaats	Rjsoord
RD-coördinaten	99.230/430.300
Complextype en beschrijving	Onbekend, het gaat mogelijk - net als bij vindplaats 26b - om een boerderij of bedrijfsgebouw van een aangrenzende hofstede (vindplaats 24). Het terrein met archeologische vondsten is 50 bij 40 meter groot en wordt doorsneden door een sloot. In de geploegde grond aan weerszijden van de sloot werd enig aardewerk (steengoed, grijs aardewerk en rood aardewerk) aangetroffen. Onderin beide slootkanten bevond zich een rijtje bakstenen met een formaat van 25-26x12-13x6-6 cm. Binnen het areaal van de vindplaats zijn lokaal onder een vuile klei en onder een zeer compacte klei (mogelijk ophoging) vanaf 1,2 m - mv tot een diepte van 2,1 m - mv mestpakketten met sporadisch wat grof houtskool aangeboord (mogelijk vulling mestkuilen).
Datering	Late Middeleeuwen B (14 <sup>e</sup> eeuw voor 1373).
Stratigrafische positie	Op een zware humeuze klei (Afzettingen van Tiel).
Diepteligging	De top van de natuurlijke afzettingen bevond zich op ongeveer 1,1 m - mv.
Soort en jaar onderzoek	De vindplaats is ontdekt bij een veldkartering door het BOOR in 1988 en aansluitend door

Bron(nen) boringen rond het rijtje bakstenen in kaart gebracht.  
Hageman 1991 (catalogus nummer 37); Moree e.a. 2002, 195.

#### **Vindplaatsnummer 26a** (noordoever Waal)

BOOR-vindplaatscode	21-04
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	-
Ligt binnen Monumentnummer	6589 (terrein van zeer hoge archeologische waarde)
Toponiem	Polder Nieuw-Reijerwaard - Noldijk VI
Plaats	R jsoord
RD-coördinaten	99.290/430.250
Complextype en beschrijving	Onbekend. Het gaat om enig aardewerk (terra sigillata, blauwgrijs en gladwandig)
Datering	Romeinse tijd
Stratigrafische positie	-
Diepteligging	-
Soort en jaar onderzoek	De vindplaats is ontdekt bij een veldkartering door het BOOR in 1988 en aansluitend door boringen in kaart gebracht.
Bron(nen)	Hageman 1991, catalogus nummer 38; Moree e.a. 2002, 139.

#### **Vindplaatsnummer 26b** (noordoever Waal)

BOOR-vindplaatscode	21-04
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	-
Ligt binnen Monumentnummer	6589 (terrein van zeer hoge archeologische waarde)
Toponiem	Polder Nieuw-Reijerwaard - Noldijk VI
Plaats	R jsoord
RD-coördinaten	99.290/430.250
Complextype en beschrijving	Onbekend, het gaat mogelijk - net als bij vindplaats 25 - om een boerderij of bedrijfsgebouw van een aangrenzende hofstede (vindplaats 24). Het terrein met archeologische vondsten is 50 bij 40 meter groot en wordt doorsneden door een sloot. In de geploegde grond aan weerszijden van de sloot werd enig aardewerk (protosteengoed, steengoed, gr js aardewerk en rood aardewerk) aangetroffen. Onderin een van de slootkanten bevond zich een rijtje bakstenen met een formaat van 25-26x12-13x6-6 cm. Binnen het areaal van de vindplaats zijn lokaal onder een vuile klei en onder een zeer compacte klei (mogelijk ophoging) vanaf 1,0 m - mv tot een diepte van 2,1 m - mv mestpakketten met incidenteel wat bot houtskool aangeboord (mogelijk vulling mestkuilen).
Datering	Late Middeleeuwen B (14 <sup>e</sup> eeuw, voor 1373)
Stratigrafische positie	Op een zware humeuze klei (Afzettingen van Tiel).
Diepteligging	De top van de natuurlijke afzettingen bevond zich op ongeveer 1,1 m - mv.
Soort en jaar onderzoek	De vindplaats is ontdekt bij een veldkartering door het BOOR in 1988 en aansluitend door boringen rond het rijtje bakstenen in kaart gebracht.
Bron(nen)	Hageman 1991, catalogus nummer 38; Moree e.a. 2002, 195.

#### **Vindplaatsnummer 59a** (noordoever Waal)

BOOR-vindplaatscode	21-01
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	24959 (=Borchhoeve 101.510/429580)
Ligt binnen Monumentnummer	-
Toponiem	Borchhoeve
Plaats	R jsoord

RD-coördinaten	100.760/429.330
Complextypen en beschrijving	Onbekend. Het gaat om aardewerk scherven (Pafrrath en Andenne).
Datering	Late Middeleeuwen A.
Stratigrafische positie	-
Diepteligging	-
Soort en jaar onderzoek	De vindplaats is ontdekt bij rioleringswerkzaamheden in een weiland ten noorden van de Pruiemendijk. Hierop volgde een opgraving door het BOOR in 1963.
Bron(nen)	Verslagen van de afdeling Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam (VOOGR) 1963 II, 1.

### **Vindplaatsnummer 59b** (noordoever Waal)

BOOR-vindplaatscode	21-01
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	24959 (=Borchhoeve 101.510/429580)
Ligt binnen Monumentnummer	-
Toponiem	Borchhoeve
Plaats	R jsoord
RD-coördinaten	100.760/429.330
Complextypen en beschrijving	Borch. Het gaat om de resten van een gebouw dat bij de overstromingen van de Riederwaard in 1373-1375 is vernield en waarvan een deel van het voorfront - bestaande uit metselwerk met bakstenen van 26 x 12 x 7 cm - bij het onderzoek is blootgelegd. Het ongeveer 15 meter lange gebouw bevond zich aan een 8,5 meter brede gracht. Op het gebouw sluit een poortgebouw aan dat opgetrokken is op een dam in de gracht. In de dam bevond zich een duiker die beide grachthelften met elkaar verbond. Na de overstroming van de Riederwaard is het gebouw (verder) gesloopt getuige de laag specie met baksteenpuin op de plek waar de stenen zijn schoongemaakt. Archiefonderzoek maakte het aannemelijk dat zich in het gebied in de 14 <sup>e</sup> eeuw inderdaad een borg heeft bevonden. Er was namelijk sprake van een complex landerijen van 17 morgen groot genaamd de borchhoeve, die in 1497 voor het eerst wordt vermeld. De hoeve lag binnen een tiendblok met de naam Borchblok dat al in 1422 voorkomt.
Datering	Late Middeleeuwen B (kort voor 1373-1375).
Stratigrafische positie	Het gebouw was gelegen op een oeverwal langs de Waal. De oeverwal bestaat uit een laag klei op een pakket zand.
Diepteligging	Het toenmalige loopvlak ligt op 0,19 m - NAP.
Soort en jaar onderzoek	De vindplaats is ontdekt bij rioleringswerkzaamheden in een weiland ten noorden van de Pruiemendijk. Hierop volgde een opgraving door het BOOR in 1963.
Bron(nen)	Verslagen van de afdeling Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam (VOOGR) 1963 II, 1.

### **Vindplaatsnummer 48** (zuidoever Waal)

BOOR-vindplaatscode	21-22
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	-
Ligt binnen Monumentnummer	6595 (terrein van hoge archeologische waarde)
Toponiem	Strevelshoek XIII
Plaats	R jsoord
RD-coördinaten	99.940/429.500
Complextypen en beschrijving	Nederzetting (onbepaald). Het gaat om een terrein van 50x50 m met een vrij vage en vrij lichte vondstconcentratie in geploegde grond op de oeverwal op de linkeroever van de Waal. Het vondstmateriaal bestaat uit aardewerk: Andenne, Pingsdorf, Pafrrath en kogelpot uit de Late Middeleeuwen A en protosteengoed, steengoed en grijs en rood

Datering	aardewerk uit de Late Middeleeuwen B.
Stratigrafische positie	Late Middeleeuwen A en B.
Diepteligging	In klei op zand met kleiige bandjes op klei, gelaagd met zand (Afzettingen van Tiel).
Soort en jaar onderzoek	0-1,2 m - mv.
Bron(nen)	Kartering IJsselmonde BOOR in 1988.
	Hageman 1991, catalogus nummer 63; Moree e.a. 2002, 149.

### **Vindplaatsnummer 49** (zuidoever Waal)

BOOR-vindplaatscode	21-23
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	-
Ligt binnen Monumentnummer	-
Toponiem	Strevelshoek XIV
Plaats	R jsoord
RD-coördinaten	100.060/429.450
Complextype en beschrijving	Nederzetting (onbepaald). Het gaat om een terrein van 40x30 m met een vage en lichte vondstconcentratie op onbegroeide grond op de oeverwal op de linkeroever van de Waal. Het vondstmateriaal bestaat uit aardewerk: Andenne, Pingsdorf, Paffrath en kogelpot uit de Late Middeleeuwen A en protosteengoed, steengoed en grijs en rood aardewerk uit de Late Middeleeuwen B.
Datering	Late Middeleeuwen A en B.
Stratigrafische positie	In klei op zand met kleiige bandjes op klei gelaagd met zand (Afzettingen van Tiel).
Diepteligging	0-0,8 m - mv.
Soort en jaar onderzoek	Kartering IJsselmonde BOOR in 1988.
Bron(nen)	Hageman 1991, catalogus nummer 64; Moree e.a. 2002, 149-150.

### **Vindplaatsnummer 50a** (zuidoever Waal)

BOOR-vindplaatscode	21-24
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	-
Ligt binnen Monumentnummer	16147 (terrein van hoge archeologische waarde)
Toponiem	Waalweg I
Plaats	R jsoord
RD-coördinaten	100.190/429.310
Complextype en beschrijving	Onbekend, het gaat om een 'notched' klingkrabber die is aangetroffen binnen het bij vindplaats 50d beschreven areaal.
Datering	Midden-Neolithicum (Hazendonk-/Michelsberg-cultuur).
Stratigrafische positie	-
Diepteligging	0-1,0 m - mv.
Soort en jaar onderzoek	Kartering IJsselmonde BOOR in 1988.
Bron(nen)	Hageman 1991, catalogus nummer 65; Moree e.a. 2002, 89.

**Vindplaatsnummer 50b** (zuidoever Waal)

BOOR-vindplaatscode	21-24
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	-
Ligt binnen Monumentnummer	16147 (terrein van hoge archeologische waarde)
Toponiem	Waalweg I
Plaats	R jsoord
RD-coördinaten	100.190/429.310
Complextypen en beschrijving	Onbekend, het gaat om aardewerk scherven (ruwwandig) die z jn aangetroffen binnen het bij vindplaats 50d beschreven areaal.
Datering	(Mogelijk) Romeinse tijd. Het aardewerk kan ook uit de (Vroege) Middeleeuwen dateren.
Stratigrafische positie	-
Diepteligging	0-1,0 m - mv.
Soort en jaar onderzoek	Kartering IJsselmonde BOOR in 1988.
Bron(nen)	Hageman 1991, catalogus nummer 65; Moree e.a. 2002, 89, 139, 141 en 150.

**Vindplaatsnummer 50c** (zuidoever Waal)

BOOR-vindplaatscode	21-24
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	-
Ligt binnen Monumentnummer	16147 (terrein van hoge archeologische waarde)
Toponiem	Waalweg I
Plaats	R jsoord
RD-coördinaten	100.190/429.310
Complextypen en beschrijving	Onbekend, het gaat om aardewerk scherven (ruwwandig) die z jn aangetroffen binnen het bij vindplaats 50d beschreven areaal.
Datering	(Mogelijk) Vroege Middeleeuwen. Het aardewerk kan ook uit de Romeinse tijd dateren.
Stratigrafische positie	-
Diepteligging	0-1,0 m - mv.
Soort en jaar onderzoek	Kartering IJsselmonde BOOR in 1988.
Bron(nen)	Hageman 1991, catalogus nummer 65; Moree e.a. 2002, 89, 139, 141 en 150.

**Vindplaatsnummer 50d** (zuidoever Waal)

BOOR-vindplaatscode	21-24
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	-
Ligt binnen Monumentnummer	16147 (terrein van hoge archeologische waarde)
Toponiem	Waalweg I
Plaats	R jsoord
RD-coördinaten	100.190/429.310
Complextypen en beschrijving	Nederzetting (onbepaald). Het gaat om een terrein van 80x50 m met een vage en lichte vondstconcentratie op onbegroeid land op de oeverwal op de linkeroever van de Waal. Het vondstmateriaal bestaat uit aardewerk: Andenne, Pingsdorf, Paffrath en kogelpot uit de Late Middeleeuwen A en protosteengoed, steengoed en grijs en rood aardewerk uit de Late Middeleeuwen B.
Datering	Late Middeleeuwen A en B.
Stratigrafische positie	In klei op sterk humeuze klei (plaatselijk weinig, soms laagjes zand) op klei met afwisselend minder en meer humeuze lagen, soms hout.
Diepteligging	0-1,0 m - mv.
Soort en jaar onderzoek	Kartering IJsselmonde BOOR in 1988.
Bron(nen)	Hageman 1991, catalogus nummer 65; Moree e.a. 2002, 89, 139, 141 en 150.

### 2.5.5 *Bouwhistorische gegevens*

Het (beknopte) bouwhistorisch onderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de mogelijke aanwezigheid van ondergrondse bouwhistorische waarden in het plangebied.

### 2.6 *Archeologische verwachting*

Op grond van de verworven informatie over de historische situatie, de bodemopbouw in de omgeving en de bekende archeologische waarden in de nabijheid van het plangebied kan de archeologische verwachting voor de bovenste 5 meter van de bodem in 'Huisartsenpraktijk Vlasstraat' worden aangegeven. Van het bodemtraject dieper dan 5 meter beneden het maaiveld is geen of slechts in zeer beperkte mate informatie beschikbaar. Om deze reden kan hiervoor geen archeologische verwachting worden opgesteld. Benadrukt wordt dat bij de mogelijke inrichting van het plangebied de bodemversturende activiteiten - hierbij moet vooral worden gedacht aan het slaan van heipalen - wel tot dit bodemtraject reiken en eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen aantasten.

Voor het gehele plangebied geldt dat er een kleine kans is op de aanwezigheid van archeologische sporen uit het Neolithicum in de top van stroomgordelsedimenten behorend tot de Formatie van Echteld en een middelgrote kans op de aanwezigheid van sporen uit de Romeinse tijd en Late Middeleeuwen in het bodemtraject top veen (Formatie van Nieuwkoop) - maaiveld.

Het is lastig een exacte diepte aan te geven waarop de archeologische waarden kunnen worden verwacht. Afgaand op de resultaten van onderzoeken in de gemeente Ridderkerk bevindt de top van het veen (Formatie van Nieuwkoop) zich veelal binnen 2 meter beneden het maaiveld. Dit betekent dat de bovenste 2 meter hoogstwaarschijnlijk het meest kansrijke bodemtraject is.

Voor alle genoemde perioden gaat het om nederzettingsterreinen en om sporen van inrichting en agrarische gebruik van het gebied. Voor de Romeinse tijd geldt dat ook constructies als dammen met duikers in het gebied aanwezig kunnen zijn. Uit de Romeinse tijd kunnen tevens grafvelden worden verwacht. De nederzettingsterreinen uit de Romeinse tijd en Late Middeleeuwen A kenmerken zich door het voorkomen van een veelal donker gekleurde, humeuze, vondstrijke 'vuile' laag. In het niveau kunnen aardewerk, verbrand en onverbrand bot, natuursteen, glas, metaal, bewerkt hout, as, houtskool, fosfaat en mest en dergelijke voorkomen. In en onder zo'n vondstlaag kunnen zich resten van constructiehout bevinden. Het vondstmateriaal van nederzettingsterreinen uit de Late Middeleeuwen B (en eventueel Nieuwe tijd) is grotendeels vergelijkbaar met dat van de er aan voorafgaande perioden, maar komt in grotere dichtheden voor. Aan het vondstenlijstje kunnen bouwmaterialen als baksteen worden toegevoegd.

### 2.7 *Aantasting archeologische waarden*

De realisering van de nieuwbouw in het binnen plangebied 'Huisartsenpraktijk Vlasstraat' zal gepaard gaan met grondroerende activiteiten. Hierbij kunnen de eventueel aanwezige archeologische waarden worden aangetast. Dit geldt voor het gehele plangebied en voor archeologische waarden uit alle bovengenoemde perioden: Neolithicum, Romeinse tijd en Late Middeleeuwen A en B.

### 2.8 *Advies*

Op grond van gemeentelijk beleid, de archeologische verwachting van het gebied, alsmede de bodemversturende aard van de werkzaamheden die in het kader van de toekomstige ontwikkeling van het plangebied zullen worden uitgevoerd, is een verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek noodzakelijk naar de aanwezigheid van archeologische waarden uit het Neolithicum, de Romeinse tijd en Late Middeleeuwen A en B.

### **3. PROGRAMMA VAN EISEN VOOR HET VERKENNEND EN KARTEREND INVENTARISEREND VELDONDERZOEK**

#### *3.1 Inleiding*

Dit PvE heeft betrekking op de verkennende en de karterende fasen van het inventariserend veldonderzoek in plangebied 'Huisartsenpraktijk Vlasstraat' in de gemeente Ridderkerk. De twee fasen worden in één keer uitgevoerd om de doorlooptijd van de archeologische bemoeienis met de geplande ontwikkelingen in het plangebied te verkorten.

In het algemeen heeft de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek tot doel de mate van gaafheid van de bodem in een gebied vast te stellen en inzicht te krijgen in morfologische eenheden van de begraven oude landschappen, voor zover deze van invloed kunnen zijn op de locatiekeuze in het verleden. Het doel is kansarme zones uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor de karterende fase van het inventariserend veldonderzoek. Vooruitlopend op een eventueel waarderend inventariserend veldonderzoek worden gedurende de verkennende en karterende fasen van het inventariserend veldonderzoek alvast zo veel mogelijk gegevens verzameld om de aard, diepteligging, omvang, datering, gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de eventuele archeologische resten te kunnen vaststellen. Hierdoor kan een inschatting worden gemaakt of en zo ja in welke mate bij de toekomstige bodemingrepen in het plangebied archeologische waarden zullen worden aangetast.

#### *3.2 Onderzoeksgebied inventariserend veldonderzoek*

Het onderzoeksgebied voor het inventariserend veldonderzoek is het plangebied. De nadruk ligt echter we op het areaal waar de artspraktijk zal worden gerealiseerd. De afmetingen van dit geplande gebouw bedragen ongeveer 25 m bij 9,5 m (circa 230 m<sup>2</sup>).

#### *3.3 Verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek in het onderzoeksgebied*

Het verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek wordt in het onderzoeksgebied verricht door het zetten van grondboringen. Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de KNA versie 3.3 en de *Richtlijnen voor het uitvoeren van archeologisch bureauonderzoek en niet-gravend inventariserend veldonderzoek in de gemeente Albrandswaard, Barendrecht, Bernisse, Capelle aan den IJssel, Hellevoetsluis, Ridderkerk, Rotterdam, Schiedam, Spijkenisse en Westvoorne*, versie 2.5 (december 2013).

Er zijn volgens het bureauonderzoek twee stratigrafische niveaus met archeologische potentie:

1. Top stroomgordelafzettingen behorend tot de Formatie van Echteld.  
Te verwachten archeologische waarden: Neolithicum.
2. Traject top veen van de Formatie van Nieuwkoop - maaiveld.  
Te verwachten archeologische waarden: Romeinse tijd en Late Middeleeuwen.

#### *3.4 Doel boren*

##### *Verkennend inventariserend veldonderzoek*

1. De mate van gaafheid van de twee stratigrafische niveaus met archeologische potentie in beeld brengen: top Formatie van Echteld en het traject top Formatie van Nieuwkoop - maaiveld.
2. Eventueel archeologische waarden traceren.

### *Karterend inventariserend veldonderzoek*

1. De archeologische waarden die bij de verkennende fase zijn getraceerd (verder) in kaart brengen. Indien mogelijk dient een eerste indruk te worden gegeven van de datering, aard en kwaliteit van deze waarden.
2. Verdere archeologische waarden traceren en in kaart brengen. Indien mogelijk dient een eerste indruk te worden gegeven van de datering, aard en kwaliteit van deze waarden.

### *3.5 Boorstrategie en methoden*

Het onderzoek wordt uitgevoerd door in het te bebouwen areaal handmatig een raai met drie verkennende boringen te zetten. De afstand tussen de boorpunten is ongeveer 15 meter; de ligging van de boorpunten ligt min of meer vast en is weergegeven op bijlage 2.

Voorts worden twee boringen op voorhand 'gereserveerd' om in overleg met het bevoegd gezag in te zetten in 'Huisartsenpraktijk Vlasstraat' voor het karterend boren in kansrijke zones en of in gebieden waar in de verkennende boringen archeologische waarden zijn aangetroffen om deze (nog) scherper in kaart brengen.

De volgende aspecten zijn van belang bij het boren.

- De locatie van de boorpunten op de boorpuntenkaart is indicatief. Er kan eventueel met boorpunten worden geschoven als de situatie in het veld hiertoe aanleiding geeft (bebouwing, verharding).
- De boringen worden gezet door de Formatie van Echteld en de Formatie van Nieuwkoop tot in de top van de (eventuele) stroomgordelafzettingen behorend tot de Formatie van Echteld met een maximale diepte van 5 meter - maaiveld.
- Mocht na visuele inspectie met behulp van oog en gutsmes in het veld nog twijfel bestaan over de wel of niet aanwezigheid van archeologische indicatoren in een bepaald bodemtraject dan wordt het betreffende stuk boorkern bemonsterd en gezeefd op een zeef met een maaswijdte van 4 mm.
- De x-/y-coördinaat van de boorpunten dienen te worden bepaald. Dit kan handmatig (met bijvoorbeeld een meetlint) geschieden, waarbij de meetfout maximaal 1 meter bedraagt.
- De z-coördinaat van het boorpunt dient te worden bepaald. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van een meettoestel (waterpas, total station, GPS en dergelijke), waarbij de meetfout maximaal 3 cm bedraagt. Bij het vaststellen van de z-coördinaat mag geen gebruik worden gemaakt van het AHN.
- Voor het boren dient gebruik gemaakt te worden van een gutsboor met een binnendiameter van minimaal 2,5 cm. Voor de bovenste - geroerde - bodemtrajecten kan eventueel worden gebruik gemaakt van een edelmanboor.
- De boorkernen dienen volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB) of een direct daarvan afgeleide methode te worden beschreven. Hierbij wordt extra benadrukt dat:
  - De begrenzing van de lagen tot op de cm nauwkeurig dient te worden vastgesteld. De boorkern mag dus niet in trajecten van bijvoorbeeld 10 cm worden beschreven.
  - De aard van de grenzen dient te worden vastgesteld. Bijvoorbeeld diffuus, geleidelijk, scherp/abrupt, erosief.

### *3.6 Samenstelling onderzoeksteam*

Bij het verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek dient zowel het veldwerk, de uitwerking als de rapportage te worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel waarbij de aantoonbare aanwezigheid van kennis en ervaring met het werken in holoceen West-Nederland een vereiste is.



### 3.7 *Verslaglegging onderzoek*

De resultaten van het verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek dienen door de opdrachtnemer in de vorm van een conceptrapport aan de opdrachtgever te worden gepresenteerd. De opdrachtgever biedt het concept ter goedkeuring aan het bevoegd gezag aan. Vervolgens verstrekt de opdrachtnemer het goedgekeurde rapport aan de opdrachtgever. Tevens wordt het rapport gestuurd naar het bevoegd gezag, het BOOR, de Koninklijke Bibliotheek en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Ten behoeve van een vlot verloop van de beoordeling van de rapportage dient het conceptrapport vergezeld te gaan van cad- (.dxf/.dwg) of gis-bestanden (.shp/.mif) met de ligging van het plangebied, het onderzoeksgebied en de boorlocaties.

Het rapport moet voldoen aan de kwaliteitseisen zoals die in de KNA versie 3.3 voor inventariserend veldonderzoek zijn opgesteld. In het rapport komen de volgende - gebruikelijke - aspecten aan de orde:

- Het doel van het onderzoek
- De onderzoeksmethoden
- De resultaten van het onderzoek
- Conclusies en aanbevelingen

Daarnaast worden aan de rapportage de volgende specifieke eisen benadrukt/ gesteld:

- In de boorkernbeschrijvingen dienen tevens de meest relevante interpretaties (met name de onderscheiden stratigrafische eenheden) te worden opgenomen.
- De in het veld onderscheiden stratigrafische eenheden dienen (zorgvuldig) te worden beschreven in het rapport.
- Voor de onderscheiden stratigrafische eenheden wordt naast de nieuwe terminologie ook de conventionele benaming gebruikt: Afzettingen van Tiel (0, I, II en III), Hollandveen en Afzettingen van Gorkum (I, II, III en IV), Hellevoeterzand en dergelijke.
- Met behulp van de boorstaten wordt een profiel getekend.
- Om de interpretaties binnen het profiel controleerbaar te maken, worden bij het tekenen de boorstaten in de profielen weergegeven en wordt de (litho)stratigrafische informatie van de boorkernbeschrijvingen goed herkenbaar bij de boorstaten geplaatst.
- In de profielen wordt de oxidatie-reductiegrens aangegeven.

In het rapport wordt de volgende kaart opgenomen:

- Een kaart met de boorpunten, waarop per boorpunt is aangegeven of er archeologische indicatoren zijn aangetroffen. Tevens dienen de aard van de indicatoren, de diepteligging (ten opzichte van NAP en maaiveld) en het stratigrafische niveau waarop zij zijn gevonden te worden vermeld.

### 3.8 *Overleg*

Indien de opdrachtnemer af wil wijken van de in dit PvE beschreven aanpak, dient vooraf overleg gepleegd te worden tussen de opdrachtnemer, opdrachtgever en het bevoegd gezag.

### 3.9 *Tijdpad*

Direct na het veldwerk dient overleg plaats te vinden tussen de opdrachtgever, opdrachtnemer en het bevoegd gezag over de verdere aanpak van de planlocatie.

Het definitieve rapport zal uiterlijk drie maanden na afronding van het veldwerk worden verstuurd.

## GERAADPLEEGDE BRONNEN

### Digitale bronnen

ARCHIS: Centraal gegevensbestand van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (<http://archis2.archis.nl>).

BOORIS: Informatie Systeem van het Bureau Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam.

Provincie Zuid-Holland: Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland, regio Rijnmond (<http://chs.pzh.nl>; 2002, herziening 2007).

### Kaarten/ Atlassen/ Luchtfoto's

BOOR, 2013: *Archeologische Waardenkaart Ridderkerk*, Rotterdam (vastgesteld op 23 september 2013).

Bosch, J.H.A. en H. Kok, 1994: *Toelichtingen bij de Geologische Kaart van Nederland 1:50.000, blad Gorinchem West (38 W)*, Haarlem.

NITG-TNO, 1998: *Geologische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad Rotterdam Oost 37 Oost*, Haarlem.

Ratsma, P., 1984: *Historische plattegronden van Nederlandse steden. Deel 2 Rotterdam*, Alphen aan den Rijn.

Uitgeverij 12 Provinciën, 2005: *Luchtfoto-Atlas Zuid-Holland. Loodrechtluchtfoto's provincie Zuid-Holland, schaal 1:14.000*, Landsmeer.

Uitgeverij Nieuwland, 2005: *Grote Historische topografische Atlas ± 1905 Zuid-Holland, schaal 1:25.000*, Tilburg.

Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000, I West-Nederland 1839-1859*, Groningen.

Wolters-Noordhoff Atlasproducties/Topografische Dienst, 1990: *Grote Provincie Atlas van Zuid-Holland, schaal 1:25.000*, Groningen/Emmen.

## Geraadpleegde literatuur

Centraal College van Deskundigen Archeologie, 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems versie 3.3*, Gouda.

Gout de Kreek, M.C.A. en J.M. Moree, 2012: *Archeologische vindplaatsen en AMK-terreinen in de gemeente Ridderkerk*, Rotterdam (BOORnotitie 18).

Hageman, R.J.B., 1991: *IJsselmonde: een archeologische kartering, inventarisatie en waardering*, Rotterdam (BOORrapporten 8).

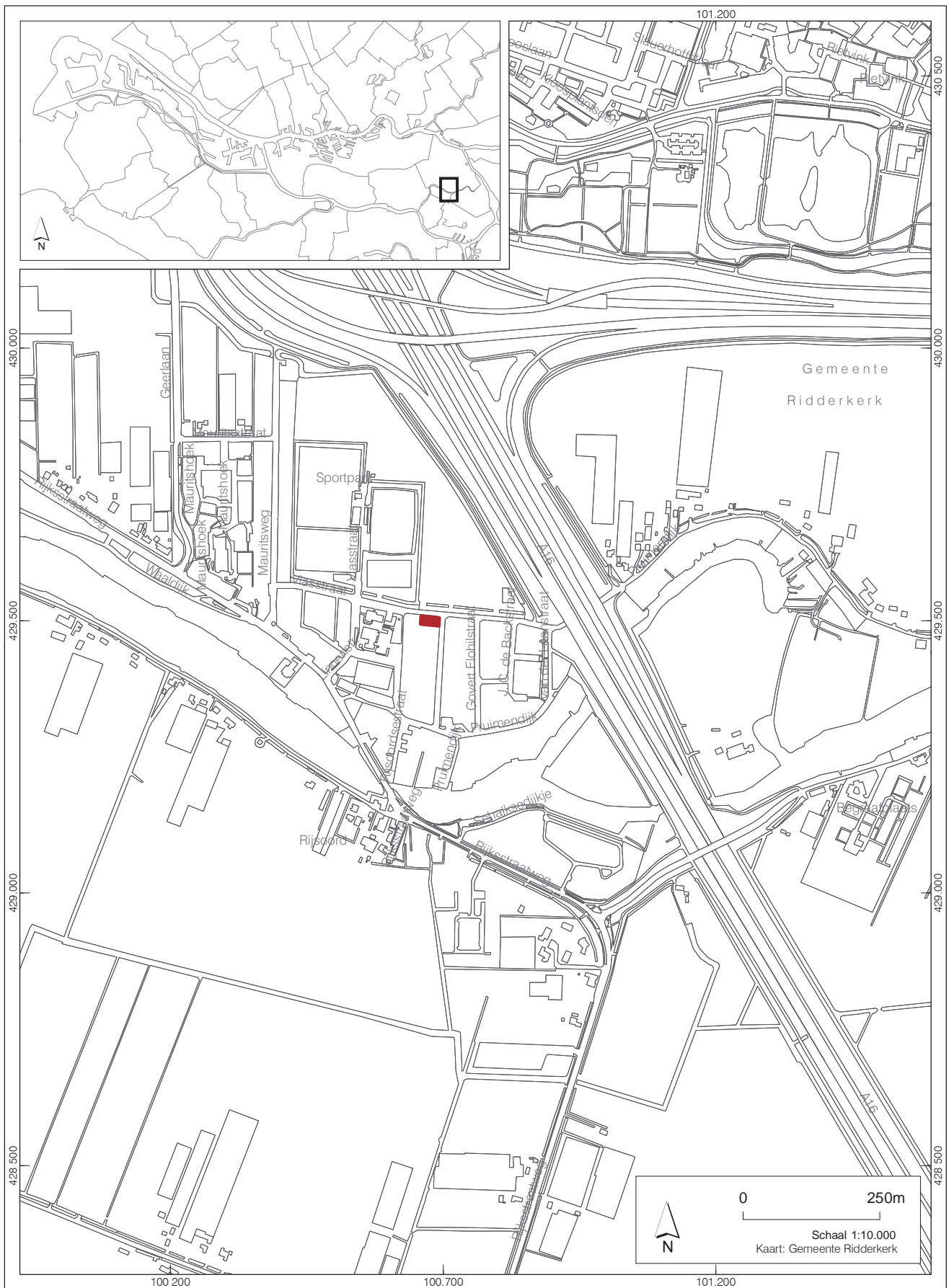
Hijma, M.P., K.M. Cohen, G. Hoffmann, A.J.F. van der Spek en E. Stouthamer, 2009: From river valley to estuary: the evolution of the Rhine mouth in the early to middle Holocene (western Netherlands, Rhine-Meuse delta), *Netherlands Journal of Geosciences - Geologie en Mijnbouw* 88-1, 13-53.

Moree, J.M., A. Carmiggelt, T.A. Goossens, A.J. Guiran, F.J.C. Peters en M.C. van Trierum, 2002: Archeologisch onderzoek in het Maasmondgebied: archeologische kroniek 1991-2000, in: A. Carmiggelt, A.J. Guiran en M.C. van Trierum (red.): *BOORbalans 5 Bijdragen aan de bewoningsgeschiedenis van het Maasmondgebied*, Rotterdam, 87-213.

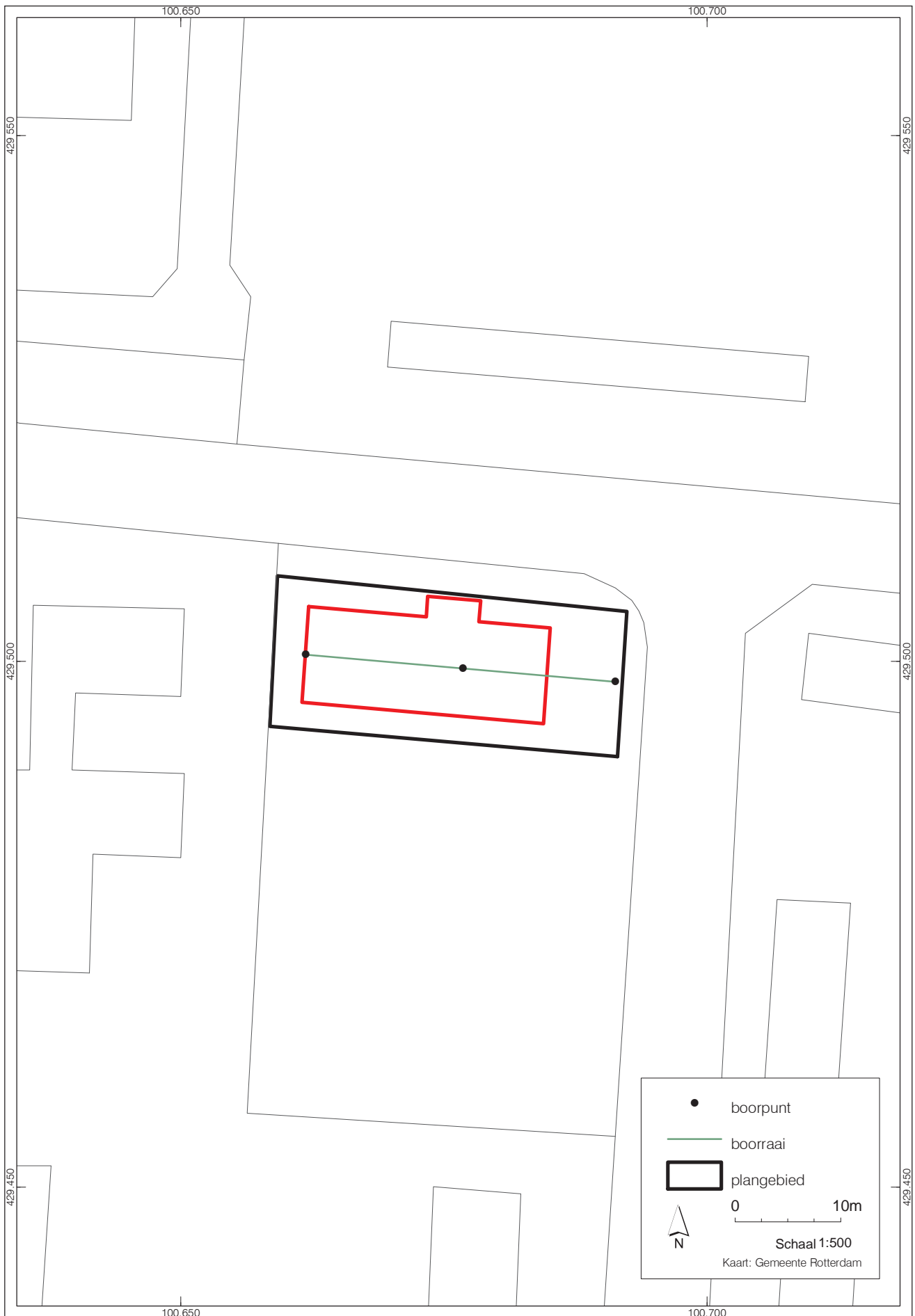
Moree, J.M., A.V. Schoonhoven en M.C. van Trierum, 2010: Archeologisch onderzoek van het BOOR in het Maasmondgebied: archeologische kroniek 2001-2006, in: A. Carmiggelt, M.C. van Trierum en D.A. Wesselingh (red.): *BOORbalans 6 Bijdragen aan de bewoningsgeschiedenis van het Maasmondgebied*, Rotterdam, 77-240.

Provincie Zuid-Holland 2007: *Handreiking betreffende opstelling van en advisering over ruimtelijke plannen op grond van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland*.

Westerhoff, W.E., T.E. Wong en E.F.J. de Mulder, 2003: Opbouw van de ondergrond, in: Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong (red.): *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten, 247-352.



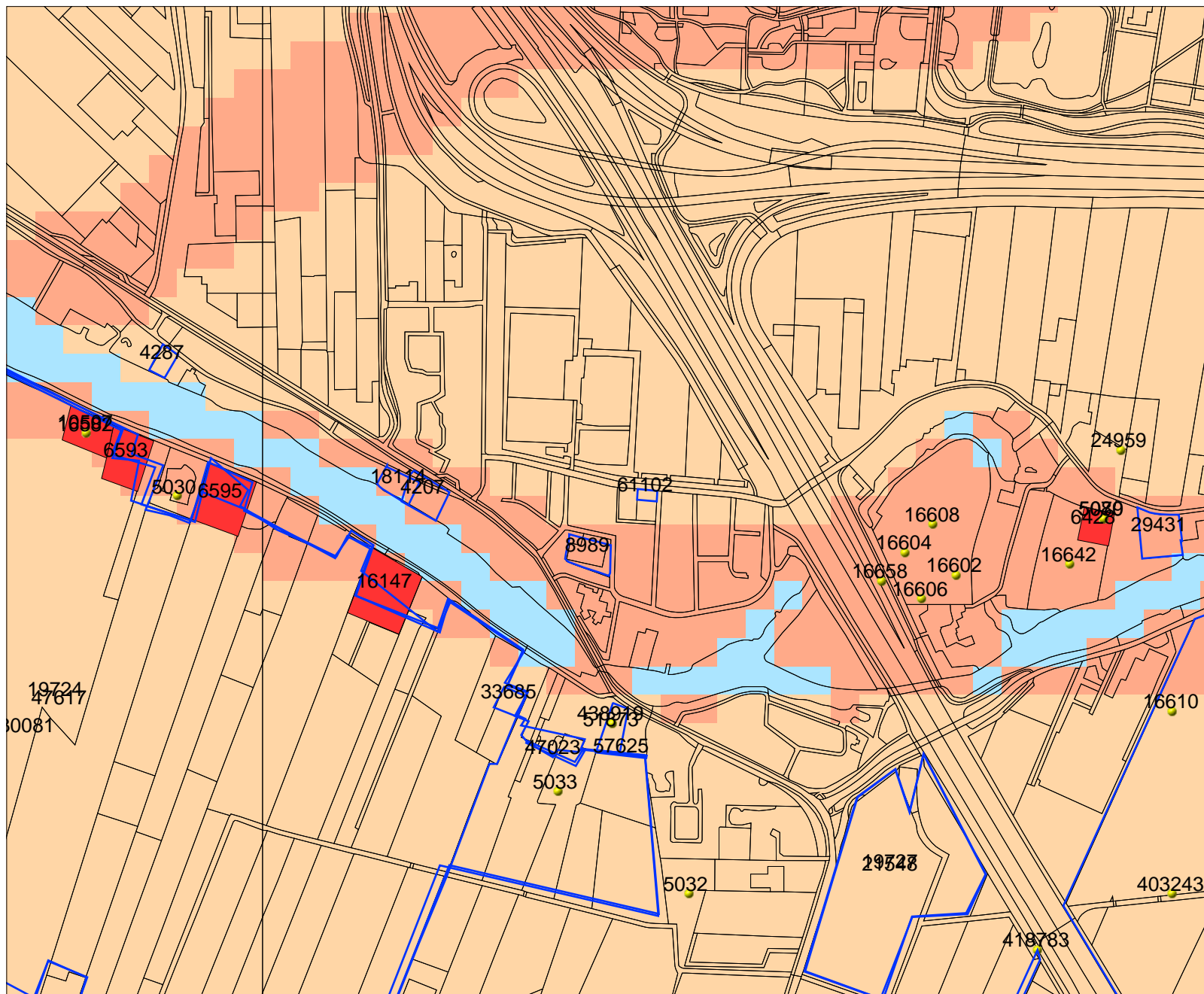
Bijlage 1. PvE2014010 Ridderkerk bouw huisartsenpraktijk aan de Vlasstraat in Rijsoord. Ligging plangebied.



Bijlage 2. PvE2014010 Ridderkerk huisartsenpraktijk Vlasstraat. Boorpuntenkaart.

## BIJLAGE 3

# ARCHISkaart en gemeentelijke beleidskaart



## Legenda

- ONDERZOEKSMELDINGEN
- VONDSMELDINGEN
- WAARNEMINGEN
- MONUMENTEN
- TOP10 ((c)TDN)

## IKAW

- zeer lage treffkans
- lage treffkans
- middelhoge treffkans
- hoge treffkans
- lage treffkans (water)
- middelhoge treffkans (water)
- hoge treffkans (water)
- water
- niet gekarteerd

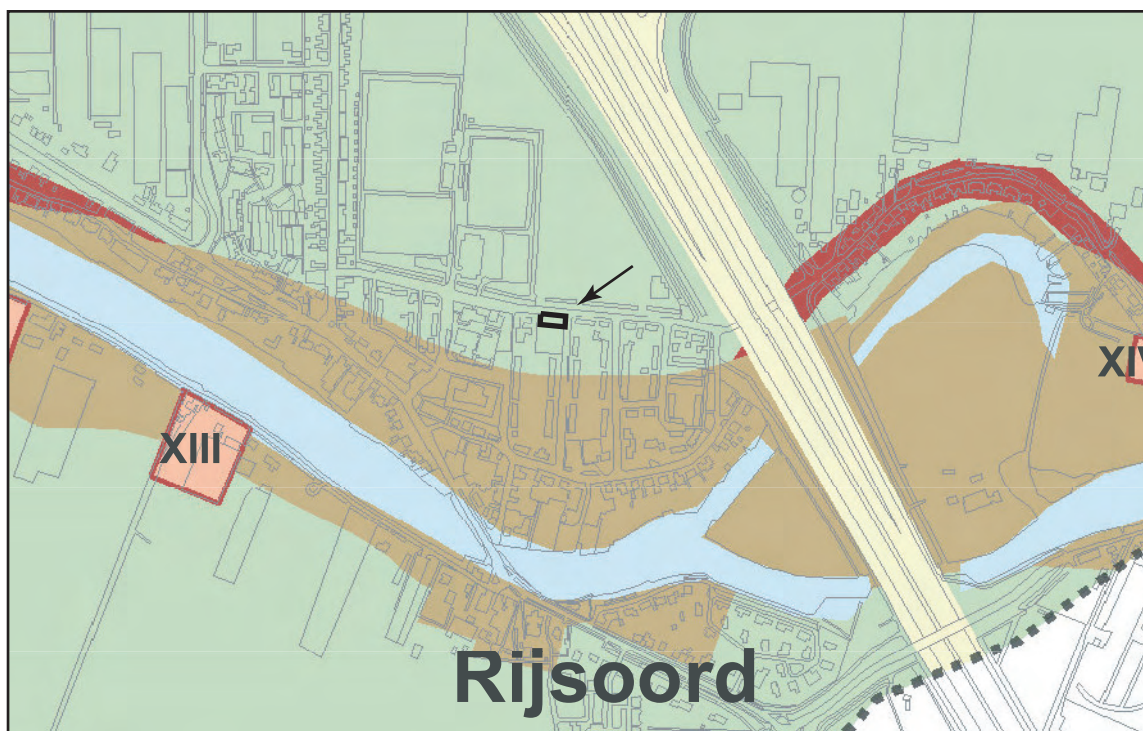
Schaal 1:10000



## Archis2

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

Bijlage 3: Projectie van de onderzoekslocatie op een uitsnede van de archeologische waarden- en beleidskaart van de gemeente Ridderkerk



**Legenda**

-  1. Bekende archeologische waarden (voorheen AMK-terreinen) van kaart 1b (Archeologische waarden) van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zuid-Holland 2007 (I t/m XIV), aangevuld met een terrein (XV) waar op basis van historisch-kartografisch onderzoek een zeer hoge archeologische verwachting geldt.
  
-  2. Gebieden met een hoge archeologische verwachting.
  - 2.1 De archeologische waarden zijn te verwachten direct onder het maaiveld.
  - 2.2 De archeologische waarden zijn te verwachten dieper dan 50 cm beneden het maaiveld.
  
-  3. Gebieden met een redelijk hoge archeologische verwachting.
  - 3.1 De archeologische waarden zijn te verwachten dieper dan 50 cm beneden het maaiveld.
  - 3.2 De archeologische waarden zijn te verwachten dieper dan 80 cm beneden het maaiveld.
  
-  4. Gebieden met een lage archeologische verwachting.

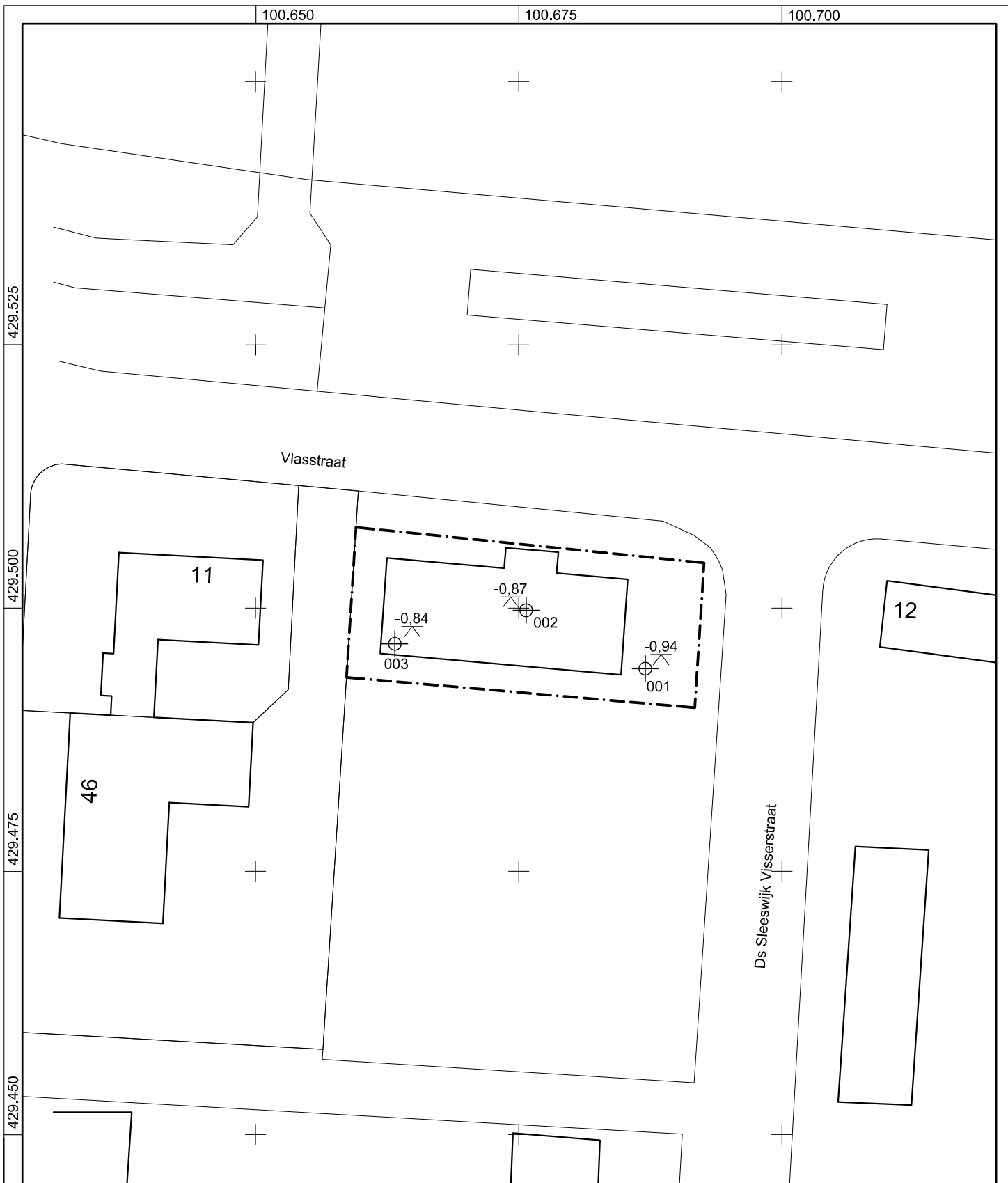
De archeologische waarden zijn te verwachten dieper dan de huidige onderwaterbodem.
  
-  5. Gebieden met grootschalige infrastructuur.

De ondergrond is niet toegankelijk als gevolg van de aanwezigheid van de ophogingen, wegverharding en bijbehorende voorzieningen van de A15 en de A16.






# BIJLAGE 4

## Boorpuntenkaart



legenda

-  plangebied/onderzoekslocatie
-  boorpunt
-  hoogte in m NAP

Vlasstraat tussen 11 en 12		Overzicht	
Rijsoord		Boorpunten	
Opdrachtnr.	A14-051-I	Datum	april 2014
Schaal	1:500	Formaat	A4
Getekend	at	Bijlage	4

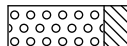
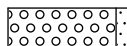
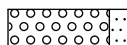
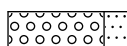
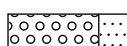


## BIJLAGE 5

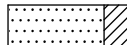
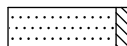
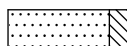
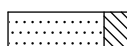
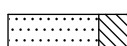
### Boorstaten en boorprofiel

# Legenda (conform NEN 5104)

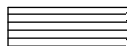


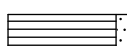

## grind

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

## zand

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



## veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleilig
-  Veen, sterk kleilig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig


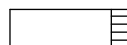


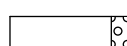

## klei

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

## leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






## overige toevoegingen

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





## geur

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

## olie

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






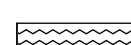
## p.i.d.-waarde

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

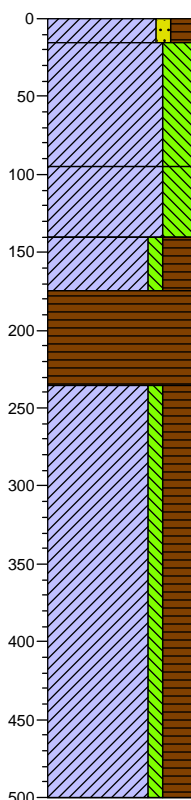
## monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster

## overig

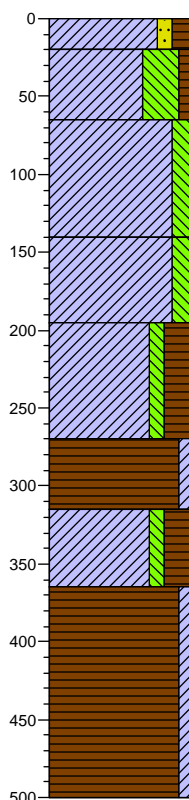
-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water

**Boring: 001**



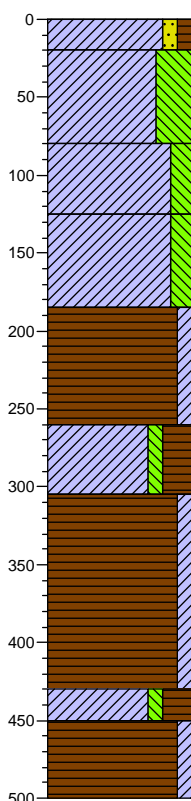
94	
▲ 109	KLEI, ZWAK ZANDIG, MATIG HUMEUS, ZWAK PLANTENHOUDEND, BRUIN
▲	KLEI, STERK SILTIG, ZWAK ROESTHOUDEND, ZWAK SCHELPHOUDEND, LICHT GRIJSBRUIN, CA+
189	
▲	KLEI, STERK SILTIG, ZWAK SCHELPHOUDEND, GRIJS, CA+, OVG GEL
234	
▲ 269	KLEI, ZWAK SILTIG, STERK HUMEUS, STERK VEENHOUDEND, GRIJSBRUIN, GEL OVG
▲	VEEN, MINERAALARM, UITERST HOUDHOUDEND, BRUIN, OVG GEL
329	
▲	KLEI, ZWAK SILTIG, STERK HUMEUS, STERK VEENHOUDEND, ZWAK HOUDHOUDEND, BRUIN
594	

**Boring: 002**



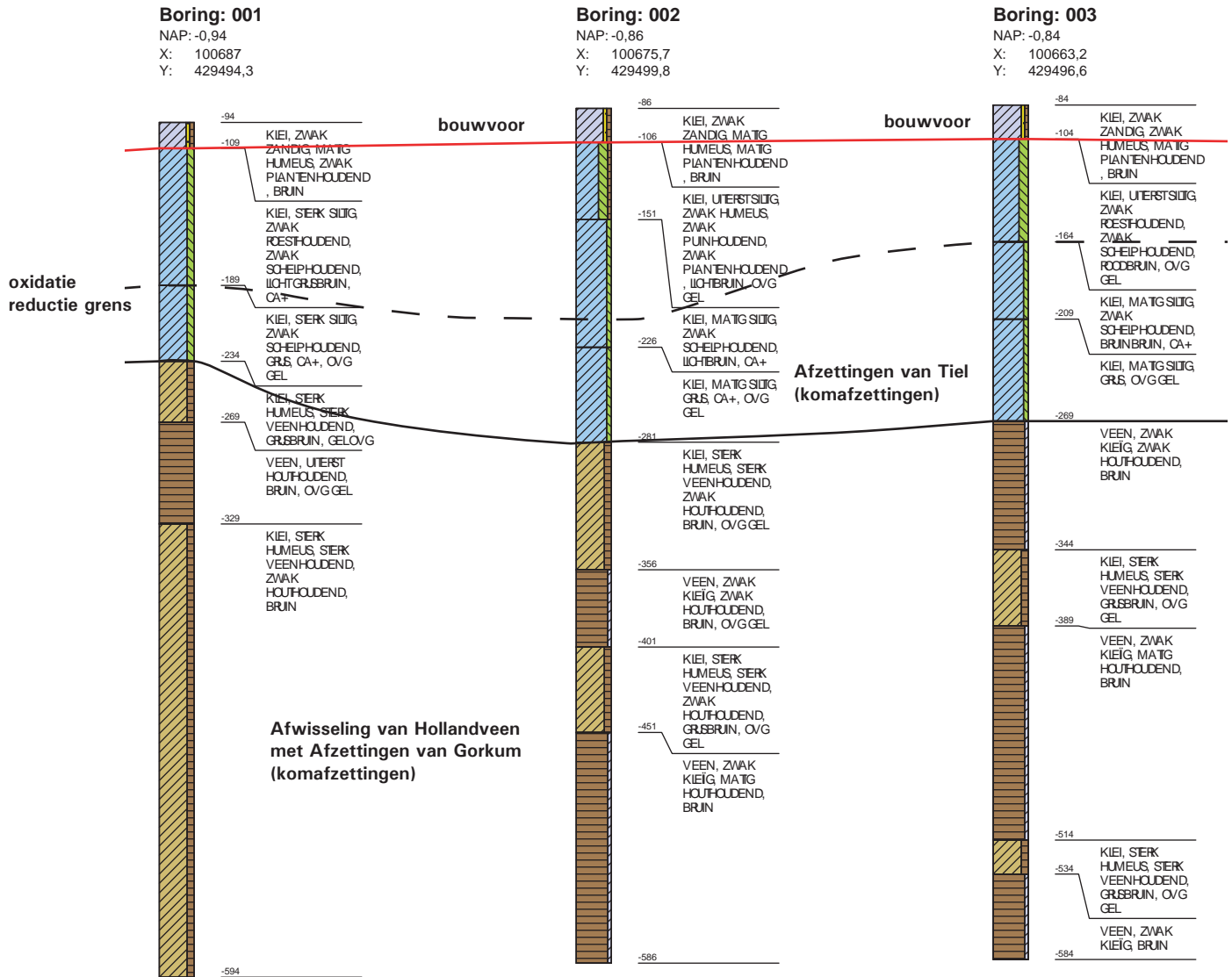
86	
▲ 106	KLEI, ZWAK ZANDIG, MATIG HUMEUS, MATIG PLANTENHOUDEND, BRUIN
▲	KLEI, UITERST SILTIG, ZWAK HUMEUS, ZWAK PUINHOUDEND, ZWAK PLANTENHOUDEND, LICHTBRUIN, OVG GEL
151	
▲	KLEI, MATIG SILTIG, ZWAK SCHELPHOUDEND, LICHTBRUIN, CA+
226	
	KLEI, MATIG SILTIG, GRIJS, CA+, OVG GEL
281	
▲	KLEI, ZWAK SILTIG, STERK HUMEUS, STERK VEENHOUDEND, ZWAK HOUDHOUDEND, BRUIN, OVG GEL
356	
▲	VEEN, ZWAK KLEIÏG, ZWAK HOUDHOUDEND, BRUIN, OVG GEL
401	
▲	KLEI, ZWAK SILTIG, STERK HUMEUS, STERK VEENHOUDEND, ZWAK HOUDHOUDEND, GRIJSBRUIN, OVG GEL
451	
▲	VEEN, ZWAK KLEIÏG, MATIG HOUDHOUDEND, BRUIN
586	

**Boring: 003**



84	
▲ 104	KLEI, ZWAK ZANDIG, ZWAK HUMEUS, MATIG PLANTENHOUDEND, BRUIN
▲	KLEI, UITERST SILTIG, ZWAK ROESTHOUDEND, ZWAK SCHELPHOUDEND, ROODBRUIN, OVG GEL
164	
▲	KLEI, MATIG SILTIG, ZWAK SCHELPHOUDEND, BRUINBRUIN, CA+
209	
	KLEI, MATIG SILTIG, GRIJS, OVG GEL
269	
▲	VEEN, ZWAK KLEIÏG, ZWAK HOUDHOUDEND, BRUIN
344	
▲	KLEI, ZWAK SILTIG, STERK HUMEUS, STERK VEENHOUDEND, GRIJSBRUIN, OVG GEL
389	
▲	VEEN, ZWAK KLEIÏG, MATIG HOUDHOUDEND, BRUIN
514	
▲ 534	KLEI, ZWAK SILTIG, STERK HUMEUS, STERK VEENHOUDEND, GRIJSBRUIN, OVG GEL
▲	VEEN, ZWAK KLEIÏG, BRUIN
584	

# Boorstaten profiel





**Rho**

—  
**ADVISEURS  
VOOR  
LEEFRUIMTE**

**Regels**





## Regels

<b>Hoofdstuk 1</b>	<b>Inleidende regels</b>	<b>43</b>
Artikel 1	Begrippen	43
Artikel 2	Wijze van meten	46
<b>Hoofdstuk 2</b>	<b>Bestemmingsregels</b>	<b>47</b>
Artikel 3	Maatschappelijk	47
<b>Hoofdstuk 3</b>	<b>Algemene regels</b>	<b>49</b>
Artikel 4	Antidubbelregel	49
Artikel 5	Algemene bouwregels	49
Artikel 6	Algemene afwijkingsregels	49
Artikel 7	Algemene wijzigingsregels	50
Artikel 8	Overige regels	50
<b>Hoofdstuk 4</b>	<b>Overgangs- en slotregels</b>	<b>51</b>
Artikel 9	Overgangsrecht	51
Artikel 10	Slotregel	51



# Hoofdstuk 1 Inleidende regels

## Artikel 1 Begrippen

### 1.1 plan

het bestemmingsplan Huisartspost Rijsoord met identificatienummer NL.IMRO.0597.BPRIJS2014huisarts-VG01 van de gemeente Ridderkerk.

### 1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels.

### 1.3 aanduiding

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

### 1.4 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

### 1.5 achtererf

de gronden die behoren bij het hoofdgebouw en gelegen zijn achter de achtergevellijn van het hoofdgebouw.

### 1.6 bebouwing

een of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

### 1.7 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak.

### 1.8 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

### 1.9 bevoegd gezag

bevoegd gezag zoals bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

### 1.10 bijgebouw

een vrijstaand, afzonderlijk van het hoofdgebouw gebouwd gebouw, dat in functioneel en bouwkundig opzicht te onderscheiden is van en in volume ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

### 1.11 bouwen

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

**1.12 bouwgrens**

de grens van een bouwvlak.

**1.13 bouwperceel**

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

**1.14 bouwperceelgrens**

een grens van een bouwperceel.

**1.15 bouwvlak**

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten.

**1.16 bouwwerk**

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

**1.17 gebouw**

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

**1.18 maatschappelijke voorzieningen**

voorzieningen inzake welzijn, volksgezondheid, cultuur, religie, sport, onderwijs, openbare orde en veiligheid en daarmee gelijk te stellen sectoren.

**1.19 nutsvoorzieningen**

voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreducerstations, schakeluisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefooncellen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie.

**1.20 overkapping**

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voorzien van een gesloten dak.

**1.21 peil**

- a. voor gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelegen op een afstand van 5 m of minder uit de bestemming 'Verkeer' of 'Verkeer - verblijfsgebied': de hoogte van die weg;
- b. voor gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelegen op een afstand van meer dan 5 m uit de bestemming 'Verkeer' of 'Verkeer - verblijfsgebied': de gemiddelde hoogte van het aangrenzend terrein.

**1.22 praktijkruimte**

een gebouw of een gedeelte daarvan, dat dient voor het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, architectonisch, kunstzinnig, juridisch, medisch, paramedisch, therapeutisch of een daarmee naar aard gelijk te stellen gebied.

**1.23 voorgevel**

de gevel van het hoofdgebouw die door zijn aard, functie, constructie dan wel gelet op uitstraling ervan als belangrijkste gevel kan worden aangemerkt.

**1.24 zijerf**

de gronden die behoren bij het hoofdgebouw en gelegen zijn tussen de voorgevel- en de achtergevellijn van het gebouw.

## **Artikel 2      Wijze van meten**

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

### **2.1      afstand**

de afstand tussen bouwwerken onderling en de afstand van bouwwerken tot perceelsgrenzen worden daar gemeten waar deze afstanden het kleinst zijn.

### **2.2      bouwhoogte van een bouwwerk**

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

### **2.3      diepte en breedte van een hoofdgebouw**

De diepte en de breedte van een hoofdgebouw worden gemeten daar waar deze maten het grootst zijn, met dien verstande dat erkers en aan- en uitbouwen niet worden meegerekend.

### **2.4      goothoogte van een bouwwerk**

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

### **2.5      inhoud van een bouwwerk**

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

### **2.6      oppervlakte van een bouwwerk**

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

## Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

### Artikel 3 Maatschappelijk

#### 3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Maatschappelijk' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. maatschappelijke voorzieningen;
- b. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals nutsvoorzieningen, verkeers- en parkeervoorzieningen, groen en water.

#### 3.2 Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

##### 3.2.1 *Gebouwen*

- a. gebouwen worden binnen het bouwvlak gebouwd;
- b. de bouwhoogte van gebouwen bedraagt ten hoogste de met de maatvoeringaanduiding aangegeven bouwhoogte;

##### 3.2.2 *Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

- a. de bouwhoogte van erfafscheidingen voor de voorgevel van het hoofdgebouw bedraagt ten hoogste 1 m;
- b. de bouwhoogte van erfafscheidingen achter de voorgevel van het hoofdgebouw bedraagt ten hoogste 2 m;
- c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 3 m.





## Hoofdstuk 3 Algemene regels

### Artikel 4 Antidubbelregel

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

### Artikel 5 Algemene bouwregels

#### 5.1 Overschrijding bouwhoogte

De bouwhoogte mag worden overschreden door antennes met ten hoogste 6 m.

#### 5.2 Overschrijding bouwgrenzen

De bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, mogen in afwijking van aanduidingen, aanduidingsgrenzen en regels worden overschreden door:

- a. tot gebouwen behorende stoepen, stoeptreden, trappen(huizen), galerijen, hellingbanen, balkons, entreeportalen, veranda's en afdaken, mits de overschrijding ten hoogste 2,5 m bedraagt;
- b. tot gebouwen behorende erkers en serres, mits de overschrijding ten hoogste 2 m bedraagt;
- c. andere ondergeschikte onderdelen van gebouwen, mits de overschrijding ten hoogste 1,5 m bedraagt.

### Artikel 6 Algemene afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan - tenzij op grond van hoofdstuk 2 reeds afwijking mogelijk is - bij een omgevingsvergunning afwijken van de regels voor:

- a. afwijkingen van maten (waaronder percentages) met ten hoogste 10%;
- b. overschrijding van bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bouwwerken dan wel voor zover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein; de overschrijdingen mogen ten hoogste 3 m bedragen en het bouwvlak mag met ten hoogste 10% worden vergroot.

De omgevingsvergunning wordt niet verleend, indien daardoor onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de ingevolge de bestemming gegeven gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken.

## **Artikel 7      Algemene wijzigingsregels**

### **Overschrijding bestemmingsgrenzen**

Het college van burgemeester en wethouders kan de in het plan opgenomen bestemmingen wijzigen ten behoeve van overschrijding van bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bestemmingen of bouwwerken dan wel voor zover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein. De overschrijdingen mogen echter ten hoogste 3 m bedragen en het bestemmingsvlak mag met ten hoogste 10% worden vergroot.

## **Artikel 8      Overige regels**

### **8.1      Werking wettelijke regelingen**

De wettelijke regelingen waarnaar in de regels wordt verwezen, gelden zoals deze luiden op het moment van vaststelling van het plan.

## Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

### Artikel 9 Overgangsrecht

#### 9.1 Overgangsrecht bouwwerken

Voor bouwwerken luidt het overgangsrecht als volgt:

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

#### 9.2 Overgangsrecht gebruik

Voor gebruik luidt het overgangsrecht als volgt:

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

### Artikel 10 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: 'Regels van het bestemmingsplan Huisartspost Rijsoord'.





**Rho**

—  
ADVISEURS  
VOOR  
LEEFRUIMTE

**Verbeelding**



