VOORONDERZOEK HOOFDWEG CAPELLE AAN DEN IJSSEL EN NIEUWERKERK AAN DEN IJSSEL

GEMEENTE ROTTERDAM (STADSONTWIKKELING)

10 november 2014
078141871:A.1 - Concept
D03091.000024.0100

ARCADIS

Inhoud

1 Inleiding ... 3
1.1 Inleiding ... 3
1.2 Doel ... 4
1.3 Afbakening ... 4
1.4 Leeswijzer ... 6

2 Resultaten ... 7
2.1 Huidige situatie ... 7
2.2 Historische situatie ... 7
2.2.1 Bodembedreigende activiteiten ... 10
2.2.2 Verharding ... 11
2.2.3 Asbestverdachte locaties ... 11
2.2.4 Bodemonderzoeken ... 11
2.3 Directe omgeving ... 11
2.3.1 Bodemkwaliteitskaarten ... 13
2.4 Bodemopbouw en grondwater ... 14
2.5 Archeologie ... 14
2.6 Niet gesprongen explosieven ... 15

3 Conclusies en aanbevelingen ... 17

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie ... 19

Bijlage 2 Schetsontwerp toekomstige situatie ... 21

Colofon ... 23

1 Inleiding

1.1 INLEIDING

In opdracht van Gemeente Rotterdam (Stadsontwikkeling) heeft ARCADIS een vooronderzoek bodem (historisch onderzoek) verricht ter plaatse van de Hoofdweg voor zover gelegen tussen de kruising met de Akeleilaan te Capelle aan den IJssel (gemeente Capelle aan den IJssel) en de Britse Zoom te Nieuwerkerk aan den IJssel (gemeente Zuidplas). Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725, Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, Nederlands Normalisatie-instituut, 2009.

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplan ten behoeve van de geplande verbreding van de weg. Het gebruik van de locatie wijzigt niet door de herontwikkeling.

Het onderzoekstraject heeft een lengte van circa 1.150 m. De regionale ligging van de onderzochte locatie is weergeven in Bijlage 1. Het schetsontwerp van de toekomstige situatie is opgenomen in Bijlage 2

De onderzoekslocatie is gelegen op de volgende kadastrale percelen:
- Kadastrale gemeente Capelle aan den IJssel, sectie D, nummer 3502;
- Kadastrale gemeente Nieuwerkerk aan den IJssel, sectie A, nummer 2973;
- Kadastrale gemeente Nieuwerkerk aan den IJssel, sectie A, nummer 7506.

Een overzicht van de onderzoekslocatie is weergegeven in Afbeelding 1.

Overzicht onderzoekslocatie

Afbeelding 1: Onderzoekslocatie (bron ondergrond: Google Maps)

1.2 DOEL

Het doel van het historisch bodemonderzoek is te bepalen of de locatie al dan niet verdacht is met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

Op basis van de verzamelde informatie kan de locatie worden geclassificeerd als “verdacht” of “onverdacht” met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging. Op basis van deze classificatie en de verzamelde informatie met betrekking tot mogelijk verdachte deellocaties, wordt een onderzoeksopzet gemaakt, die vervolgens middels een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 kan worden getoetst.

1.3 AFBAKENING

In het kader van het historisch bodemonderzoek zijn voor de onderzoekslocatie de volgende bronnen geraadpleegd:

- de opdrachtgever;
- de gemeente Capelle aan den IJssel (dhr. A.H. Zuiddam);
- de gemeente Zuidplas (mevr. H. Fawzi);
- DCMR Milieudienst Rijnmond (Omgeving in Kaart, voor wegtracé in gemeente Capelle aan den IJssel);
- Historisch Bodembestand (HBB);
- Landsdekkend beeld;
- Bodemloket (www.bodemloket.nl);

- www.watwaswaar.nl;
- Bodemkwaliteitskaarten;
- Bodeminformatiesysteem gemeente Rotterdam (http://www.gis.rotterdam.nl/Gisweb2/Default.aspx?context=MIJNPROJECT.444)
- DINOloket – TNO;
- Archeologische verwachtingskaarten.

Omgeving in kaart
DCMR Milieudienst Rijnmond heeft een digitale kaart opgesteld met informatie over bodemonderzoeken en vergunningen in het Rijnmondgebied opgesteld die vrij te raadplegen is. Middels de interactieve kaart is de volgende informatie inzichtelijk:

- milieuvergunningen en omgevingsvergunningen:
  - basisgegevens van bedrijven;
  - geldende beschikkingen, voor zover deze na 1 januari 2003 zijn afgegeven;
  - nieuwe vergunningaanvragen, verzoeken, meldingen of wijzigingen vanaf 1 juli 2006 en documenten die horen bij de daarop volgende procedure;
- bodeminformatie:
  - algemene gegevens van bodemonderzoeklocaties;
  - gegevens van (ondergrondse) tanks;
  - gegevens van andere (historische activiteiten zoals ophogingen en dempingen).

Bovenstaande informatie is middels de digitale kaart voor verschillende gemeenten beschikbaar, waaronder de gemeente Capelle aan den IJssel.

Bodemloket
Het bodemloket betreft een digitale (interactieve) kaart, waarop de bij de overheid bekende gegevens omtrent (voormalige) bodembedreigende (bedrijfs)activtiteiten kunnen worden geraadpleegd. In dit systeem is informatie van zowel het gedeelte van de Hoofdweg dat is gelegen in de gemeente Capelle aan den IJssel, als het gedeelte in de gemeente Zuidplas te raadplegen.

Historisch BodemBestand (HBB)
Het historisch bodembestand betreft een lijst met locaties waar bodembedreigende activiteiten zijn uitgevoerd. Hierin is onder andere het type uitgevoerd onderzoek (zoals historisch, verkennend, nader, etc.), het type bodembedreigende activiteit (op basis van de UBI-code) en het type eventueel benodigde vervolgonderzoek per adres na te gaan.

Wat was waar
Op de website www.watwaswaar.nl zijn oude tekeningen van de onderzoekslocatie opgezocht. Hiervan zijn diverse uitsneden in onderhavig rapport opgenomen.

Bodeminformatiesysteem gemeente Rotterdam
Het bodeminformatiesysteem betreft een digitale interactieve kaart waar informatie met betrekking tot de bodemtoepassing, kwaliteit en functie en locaties in de gemeente Rotterdam te vinden is. Tevens zijn rapporten en besluiten van bodemonderzoeklocaties middels het bodeminformatiesysteem te raadplegen. Aangezien de onderzoekslocatie niet in de gemeente Rotterdam gelegen is, geeft het bodeminformatiesysteem slechts zeer beperkte informatie over de locatie.

Niet geraadpleegde bronnen
Een terreininspectie, interviews en het inzien van de archief- en milieudossiers zijn in afwijking van de NEN 5725 in dit kader niet uitgevoerd. Tevens is er geen reactie ontvangen van de gemeente Zuidplas op een verzoek om informatie in het kader van onderhavig onderzoek. Op basis van de verzamelde basisinformatie werd al snel inzichtelijk dat deze werkzaamheden, in dit stadium, geen of weinig aanvullende informatie zouden opleveren.

1.4 LEESWIJZER

Hoofdstuk 2 beschrijft de bevindingen van het historisch onderzoek. In hoofdstuk 3 worden de conclusies en aanbevelingen besproken.

2 Resultaten

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Op de onderzoekslocatie is de Hoofdweg gelegen. Het Hoofdweggebied is het grootste bedrijfsterrein van Capelle aan den IJssel. Het bedrijfsterrein is ten noorden van de Hoofdweg gelegen, tussen de Hoofdweg en de A20.

Op het bedrijfsterrein zijn voornamelijk productie- en distributiebedrijven gevestigd, maar ook consumentengerichte bedrijven zoals autobedrijven. Het westelijk deel van het bedrijventerrein en ten zuiden van de Hoofdweg is aangewezen als woonboulevard (grootschalige detailhandel). Een deel van het Hoofdweggebied bestaat uit kantoorruimten (Capelle Office Park).

Ten oosten van de Hoofdweg te Nieuwerkerk aan den IJssel ligt een woonwijk (Dorrestein). De Hoofdweg te Nieuwerkerk aan den IJssel is daarnaast omgeven door bebouwing naast de weg en met name agrarische percelen.

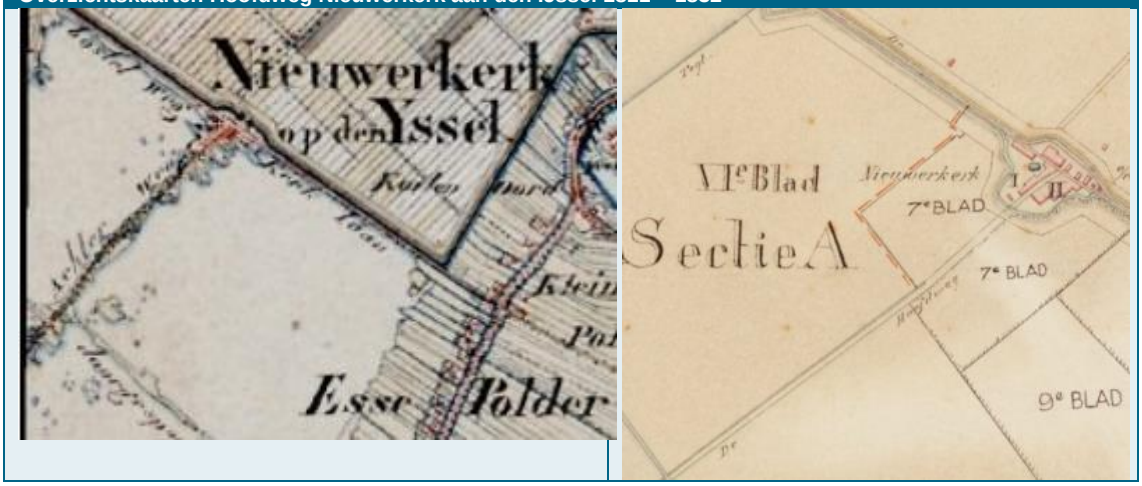
2.2 HISTORISCHE SITUATIE

Op de huidige locatie van de Hoofdweg, was op kaarten uit 1696 en 1818 nog geen weg aangegeven (zie Afbeelding 2). Op kaarten uit de periode 1811-1832 (zie Afbeelding 3) is voor het eerst een weg aangegeven op deze locatie. Hieruit kan opgemaakt worden dat de weg tussen 1818 en 1832 is aangelegd. De weg is op de kaarten uit 1811 - 1832 met verschillende benamingen aangeduid, namelijk Achterweg en de huidige naam, Hoofdweg. Op kaarten van na 1832 is de weg eenduidig als Hoofdweg aangeduid.

Overzichtskaart 1696 en 1818

Afbeelding 2: Overzichtskaart 1696 en 1818

Overzichtskaarten Hoofdweg Nieuwerkerk aan den IJssel 1811 – 1832



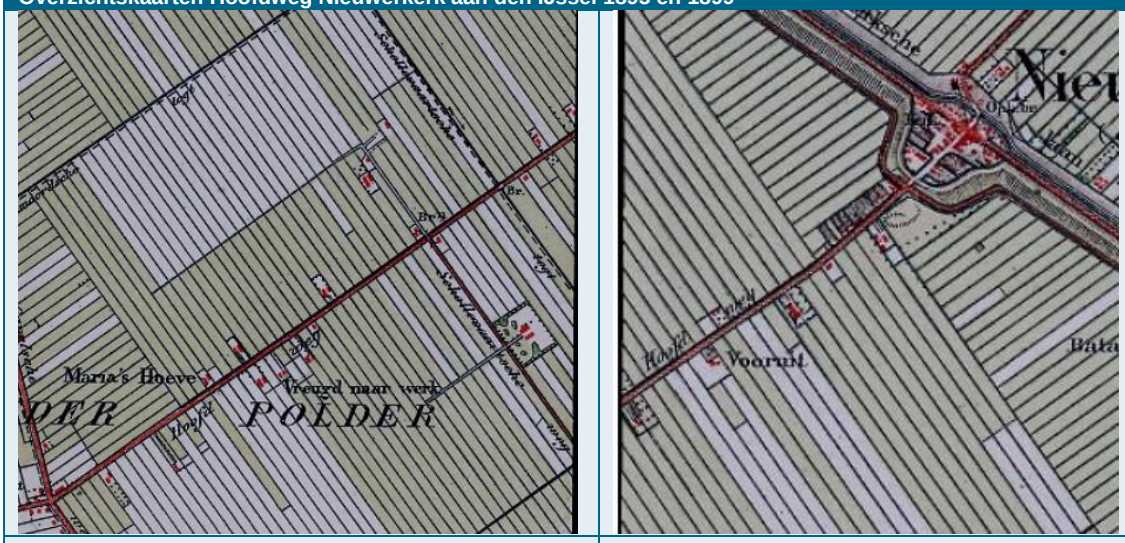
Afbeelding 3: Overzichtskaarten Hoofdweg Nieuwerkerk aan den IJssel 1811 – 1832

Aan het einde van de negentiende eeuw (1895 – 1899) is de eerste bebouwing aan de Hoofdweg ontstaan (zie Afbeelding 4). Dit betrof slechts individuele gebouwen. De overige oppervlakte was in gebruik voor agrarische doeleinden.

Hoofdweg te Nieuwerkerk aan den IJssel (Gemeente Zuidplas)

Tussen 1958 en 1969 heeft sterke groei plaatsgevonden van Nieuwerkerk aan den IJssel, waarbij men buiten de dorpskern is gaan bouwen en de wijk Dorrestein vorm begon te krijgen (zie Afbeelding 5).

Overzichtskaarten Hoofdweg Nieuwerkerk aan den IJssel 1895 en 1899



1895	1899

Afbeelding 4: Overzichtskaarten Hoofdweg Nieuwerkerk aan den IJssel 1895 en 1899

Overzichtskaarten Hoofdweg Nieuwerkerk aan den IJssel 1958 en 1969

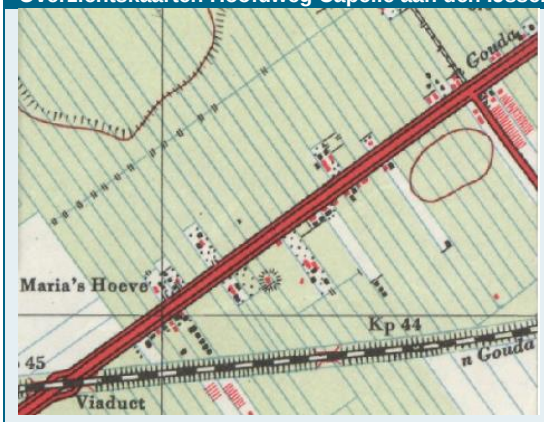
1958	1969

Afbeelding 5: Overzichtskaarten Hoofdweg Nieuwerkerk aan den IJssel 1958 en 1969

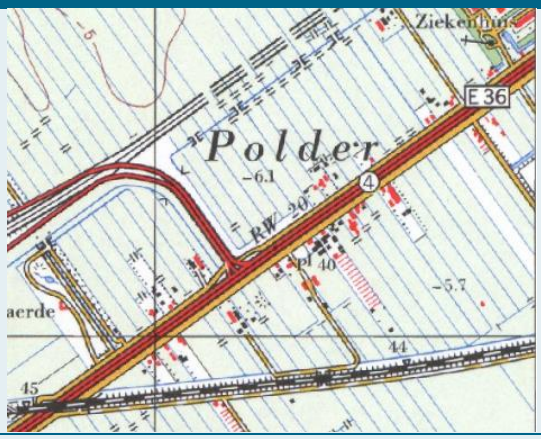
Hoofdweg te Capelle aan den IJssel (Gemeente Capelle aan den IJssel)

Tot in ieder geval 1974 had het gebied rond de Hoofdweg te Capelle aan den IJssel een agrarische bestemming (zie kaarten in Afbeelding 6). Vanaf 1974 tot in ieder geval 1981 is de Hoofdweg aangesloten geweest op de A20. In 1986 is deze aansluiting niet meer aanwezig. De bestemming van het terrein rond de Hoofdweg tussen 1974 en 1986 is onbekend. Vanaf 1986 is de eerste bebouwing ten zuiden van de Hoofdweg te zien. Het Hoofdweggebied (bedrijfsterrein rond de Hoofdweg te Capelle aan den IJssel) is begin jaren tachtig ontwikkeld. Deze functie heeft het terrein rond de Hoofdweg te Capelle aan den IJssel tot op heden.

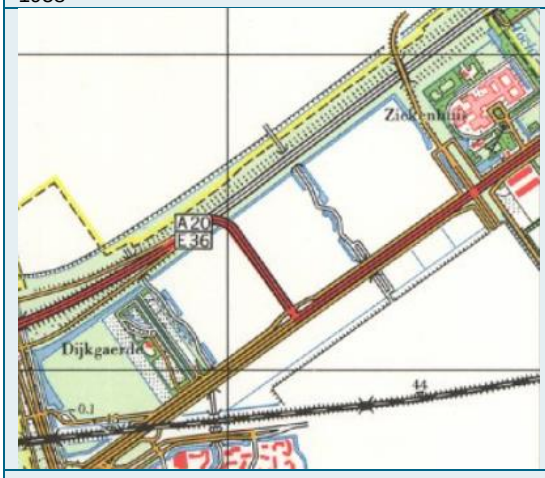
Overzichtskaarten Hoofdweg Capelle aan den IJssel



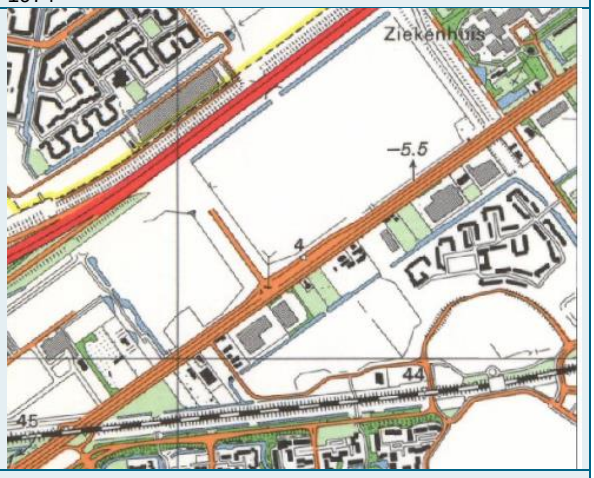
1958



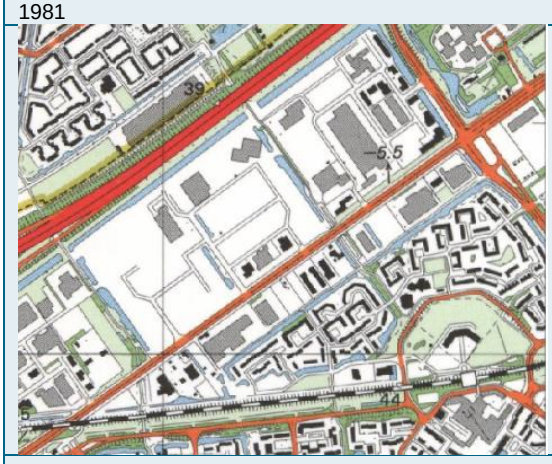
1974



1981



1986



1990

1995

Afbeelding 6: Overzichtskaarten Hoofdweg Capelle aan den IJssel

2.2.1 BODEMBEDREIGENDE ACTIVITEITEN

Op basis van het gebruik van de onderzoekslocatie (weg) zijn geen bodemverontreinigingen te verwachten. Voor zover bekend hebben op de weg geen incidenten plaatsgevonden die een bodemverontreiniging tot gevolg zouden kunnen hebben.

Het onderzoeksgebied is opgehoogd met licht verontreinigd zand uit de Zevenhuizenplas (zie paragraaf 2.3.1). Voor zover bekend hebben geen dempingen, stortingen of opvullingen op de locatie plaatsgevonden.

Op de onderzoekslocatie is geen bebouwing aanwezig geweest en zijn derhalve geen asbesthoudende bouwmaterialen toegepast waarmee een (sterke) bodemverontreiniging te verwachten is.

2.2.2 VERHARDING

Asfalt
Over de asfaltverharding van de Hoofdweg is weinig informatie bekend. Tussen 15 en 17 maart 2011 is nieuw asfalt aangebracht op een deel van de hoofdrijbaan van de Hoofdweg tussen Burgemeester Schalijlaan en Hoofdweg 100 (net voorbij de Akeleibaan). Gezien de datum van aanleg mag aangenomen worden dat het toegepaste asfalt teervrij is. Het is echter onbekend of hierbij de gehele asfaltverharding voor het aangegeven wegvak is verwijderd, of dat er eventueel teerhoudende lagen zijn achtergebleven. Over het overige gedeelte van de asfaltverharding is geen informatie bekend.

Funderingslaag
De samenstelling van het eventueel aanwezige funderingsmateriaal onder de asfaltverharding is eveneens onbekend. Aangezien hiervoor puingranulaat toegepast kan zijn, is het mogelijk dat dit materiaal asbesthoudend is.

Het asfalt en funderingsmateriaal betreft geen bodem en valt derhalve buiten de scope van onderhavig onderzoek. Hoewel deze materialen eventueel invloed kunnen hebben op de ondergrond, wordt aangenomen dat hierdoor geen sterke verontreiniging veroorzaakt zijn. Derhalve is de locatie op basis hiervan niet verdacht.

2.2.3 ASBESTVERDACHTE LOCATIES

Op het tracé van de Hoofdweg heeft voor zover bekend geen bebouwing gestaan waarvan asbesthoudend materiaal in de grond terecht kan zijn gekomen. Het is onbekend of er asbesthoudende materialen zijn toegepast en eventueel vrijgekomen van de bebouwing naast de Hoofdweg. Aangezien reeds voor 1993 bebouwing aan de Hoofdweg aanwezig was, kan niet uitgesloten worden dat er asbesthoudende materialen zijn toegepast en eventueel vrijgekomen. Gezien de afstand tussen de bebouwing en het onderzoeksgebied wordt aangenomen dat het eventueel toegepaste materiaal geen sterke bodemverontreiniging met asbest heeft veroorzaakt ter plaatse van de onderzoekslocatie.

2.2.4 BODEMONDERZOEKEN

Voor zover bekend zijn er geen bodem- of verhardingsonderzoeken (waaronder asfaltonderzoek) uitgevoerd op het tracé van de Hoofdweg.

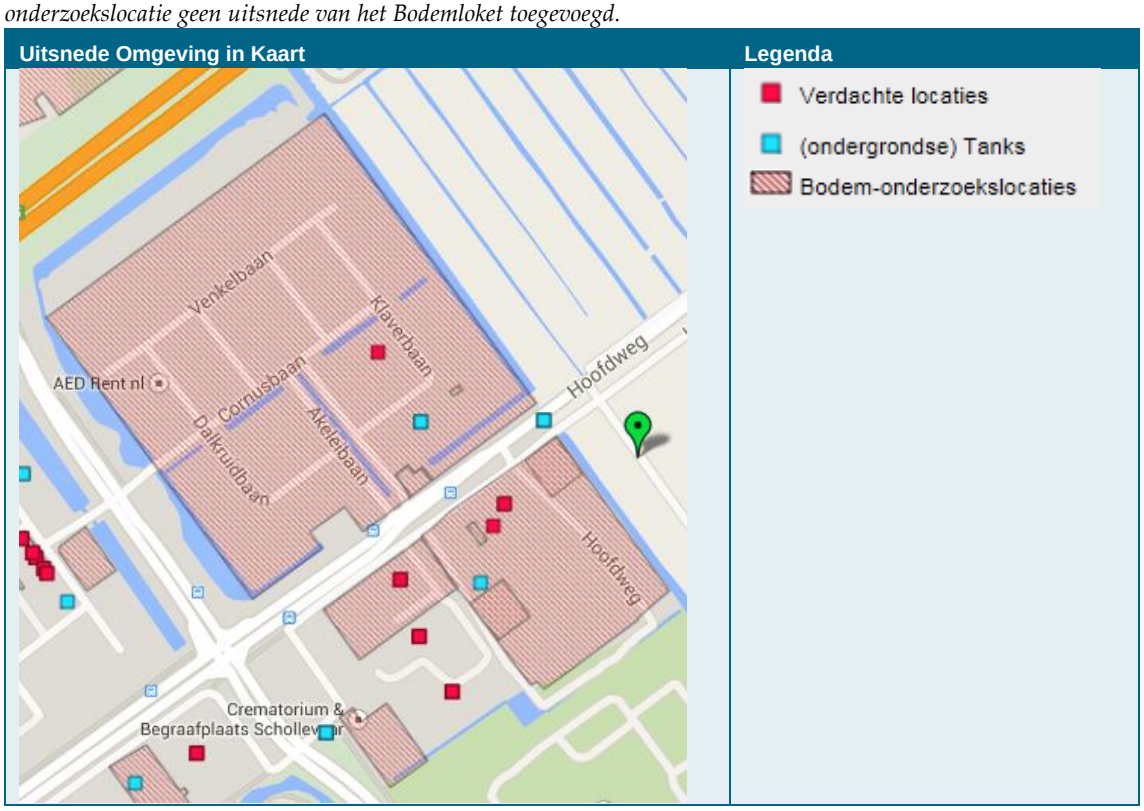
2.3 DIRECTE OMGEVING

De kwaliteit van de bodem ter plaatse van de Hoofdweg wordt eventueel beïnvloed door het toestromende grondwater. Derhalve wordt wat betreft bodemverontreiniging uit de omgeving, alleen de grondwaterkwaliteit behandeld.

Hoofdweg te Capelle aan den IJssel (gemeente Capelle aan den IJssel)
Op basis van bodemonderzoekrapporten van de aangrenzende percelen aan de zuidzijde van de Hoofdweg zijn lichte tot matige grondwaterverontreinigingen te verwachten[1]. De aard van deze verontreinigingen is onbekend.

Op basis van de informatie verstrekt door de DCMR Milieudienst Rijnmond (Omgeving in Kaart) is informatie over verschillende adressen bekend. Zie Afbeelding 7 voor een overzicht uit de digitale kaart voor de onderzoekslocatie (Hoofdweg) binnen de gemeente Capelle aan den IJssel.

N.B.: De 'Omgeving in Kaart' geeft meer informatie dan het Bodemloket. Derhalve is er voor dit gedeelte van de onderzoekslocatie geen uitsnede van het Bodemloket toegevoegd.



Afbeelding 7: Uitsnede Omgeving in Kaart Hoofdweg Capelle aan den IJssel

Hoofdweg 57
Op het terrein ten noorden van de Hoofdweg is sprake van een niet ernstige, lichte tot matige verontreiniging. In het grondwater zijn maximaal concentraties boven de interventiewaarde aangetroffen, hoewel niet bekend is of deze verontreiniging(en) nog aanwezig is/zijn. Op de locatie is namelijk een bodemsanering uitgevoerd waarvan in 2000 een evaluatieverslag is opgesteld.

Hoofdweg 50
Op dit terrein ten zuiden van de Hoofdweg zijn geen grondwaterverontreinigingen bekend in het systeem. Aangezien een monitoring wordt uitgevoerd, vermoedelijk in verband met een uitgevoerde sanering, kan echter niet uitgesloten worden dat er geen grondwaterverontreiniging aanwezig is.

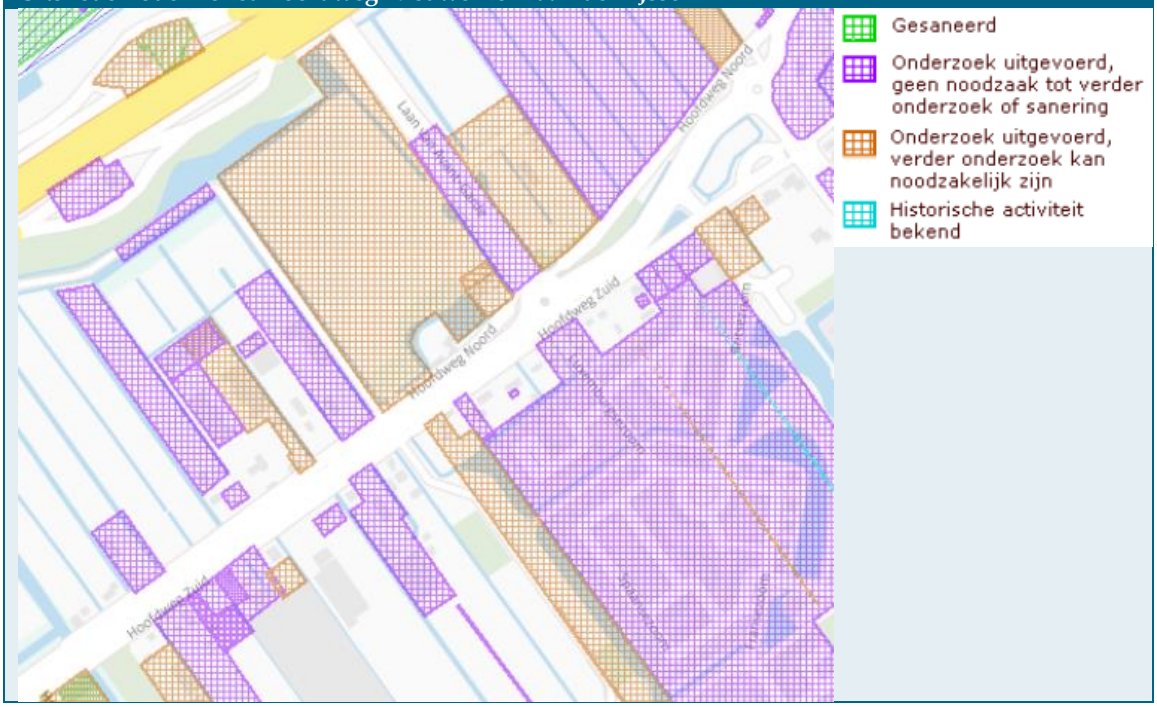
[1] Informatie verkregen bij de gemeente Capelle aan den IJssel.

Hoofdweg 54
In het grondwater zijn stoffen in concentraties tot boven de interventiewaarde aangetroffen.

Op basis van de bodembedreigende activiteiten die uitgevoerd zijn rondom de Hoofdweg te Capelle aan den IJssel zijn verontreinigingen in het grondwater in concentraties tot boven de interventiewaarde niet uit te sluiten.

Hoofdweg Nieuwerkerk aan den IJssel (Gemeente Zuidplas)
Rond de Hoofdweg te Nieuwerkerk aan den IJssel is van diverse percelen informatie beschikbaar (zie Afbeelding 8). Hierna worden slechts de locatie behandeld waar onderzoek is uitgevoerd en eventueel verder onderzoek noodzakelijk is (aangegeven met een bruine arcering). Op de locaties waar onderzoek is uitgevoerd en waar geen verder onderzoek of sanering noodzakelijk is (aangegeven met een paarse arcering), is waarschijnlijk geen sprake van een sterke grondwaterverontreiniging. Deze locaties worden niet verder behandeld aangezien deze vermoedelijk geen invloed hebben op de grondwaterkwaliteit ter plaatse van de Hoofdweg.

Uitsnede Bodemloket Hoofdweg Nieuwerkerk aan den IJssel



Afbeelding 8: Uitsnede Bodemloket Hoofdweg Nieuwerkerk aan den IJssel

Op basis van de informatie in het Bodemloket is onbekend of ter plaatse van de bruin gearceerde locaties sprake is van mobiele verontreinigingen die eventueel invloed hebben op de bodemkwaliteit ter plaatse van de Hoofdweg.

2.3.1 BODEMKWALITEITSKAARTEN

Gemeente Capelle aan den IJssel[2]
Het onderzoeksgebied (voor zover gelegen in de gemeente Capelle aan den IJssel) behoort tot de bodemkwaliteitszone 'Bedrijventerrein Hoofdweg'. Hiervan is het huidig gebruik 'Industrie/bedrijven'.

[2] Bodemkwaliteitskaart gemeente Capelle aan den IJssel, Syncera B.V., d.d. 24 maart 2006, projectnummer: B05A0446

Bebouwing van de locatie heeft plaatsgevonden tussen 1970 en 1990 (bebouwingsgeschiedenis). Het gebied is opgehoogd met zand uit de Zevenhuizenplas. De onderzoekslocatie is gelegen in bodemkwaliteitszone 03: Bedrijventerrein > 1970, ophoging met zand. De bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) is licht verontreinigd met als kritische parameters cadmium en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). De ondergrond (0,5 – 2,0 m-mv) is licht verontreinigd met als kritische parameter PAK.

Gemeente Zuidplas[3]
Het onderzoeksgebied (voor zover gelegen in de gemeente Zuidplas) behoort tot de bodemkwaliteitszone 12: 'lintbebouwing Zuidplas incl. Zoetermeer' en regionaal deelgebied 'Lintbebouwing' (zowel boven- als ondergrond). De bodemfunctieklasse betreft 'Wonen'. Voor de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) geldt de ontgravingsklasse 'Industrie', voor de ondergrond 'Wonen'. De toepassingsklasse voor zowel de boven- als de ondergrond betreft 'Wonen'.

2.4 BODEMOPBOUW EN GRONDWATER

Voor bodemgegevens en geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de gegevens van het DINOloket van TNO.

De onderzoekslocatie ligt op een hoogte van circa 5,8 m-NAP. De freatische grondwaterstromingsrichting kan is binnen het gebied sterk afhankelijk van de locatie van de sloten, aangezien het een polder betreft. Gezien de grote hoeveelheid sloten het niet mogelijk op basis van informatie van het DINOloket een eenduidige stromingsrichting van het freatische grondwater vast te stellen.

De globale bodemopbouw is weergegeven in Tabel 1.

Geologische laag	top (M t.o.v. NAP)	basis (M t.o.v. NAP)
Holocene afzettingen	-6	-15
Formatie van Kreftenheye	-15	-32
Formaties van Urk en Van Peelo	-32	-43
Formatie van Peize-Waalre	-43	-116
Formatie van Maassluis	-116	-250

Tabel 1: Globale bodemopbouw

Gezien het kleine verschil in doorlatendheid van de geologische lagen is geen duidelijk onderscheid te maken tussen watervoerende pakketten en scheidende lagen. Door alle geologische lagen is grondwaterstroming mogelijk.

2.5 ARCHEOLOGIE

Gemeente Capelle aan den IJssel
De Hoofdweg gelegen in Capelle aan den IJssel valt binnen een zone met een redelijk tot hoge archeologische verwachting. De archeologische waarden zijn te verwachten dieper dan 1 meter beneden maaiveld.

[3] Bodemkwaliteitskaart regio Midden-Holland en gemeente Zoetermeer, CSO Adviesbureau, d.d. 14 maart 2011, projectcode: 09K187

Volgens het archeologisch beleid van de gemeente Capelle aan den IJssel is er geen noodzaak tot het uitvoeren van een archeologisch (voor)onderzoek, aangezien de voorgenomen werkzaamheden en werken gericht zijn op het onderhoud en beheer van het betreffende gebied en bestaande wegcunetten.

Bron: Archeologische waardenkaart gemeente Capelle aan den IJssel, Bureau Oudheidkundig onderzoek Rotterdam, d.d. 26 april 2007.

Gemeente Zuidplas

De noordzijde van het Hoofdwegtracé in Nieuwerkerk aan den IJssel is gelegen in een zone met een lage archeologische verwachting. Bij werkzaamheden (geplande bodemverstoringen) dieper dan 0,3 m-mv in deze zone dient een archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden indien de oppervlakte waarop bodemverstoringen plaatsvinden groter is dan 0,5 ha.

De zuidzijde is gelegen in een zone met een hoge archeologische verwachting. Bij werkzaamheden (geplande bodemverstoringen) dieper dan 0,3 m-mv in deze zone dient een archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden indien de oppervlakte waarop bodemverstoringen plaatsvinden groter is dan 100 m^2.

Bron: Archeologische beleidsadvieskaart Gemeente Zuidplas, gemeente Zuidplas, d.d. 29 september 2010, kenmerk V-10.0038.

2.6 NIET GESPRONGEN EXPLOSIEVEN

Over niet gesprongen explosieven (NGE) is geen nadere informatie bekend. Gezien de ligging en het historische gebruik van de locatie, worden geen NGE verwacht.

3 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Gemeente Rotterdam (Stadsontwikkeling) heeft ARCADIS een vooronderzoek bodem (historisch onderzoek) verricht ter plaatse van de Hoofdweg, voor zover gelegen tussen de kruising met de Akeleilaan te Capelle aan den IJssel (gemeente Capelle aan den IJssel) en de Britse Zoom te Nieuwerkerk aan den IJssel (gemeente Zuidplas). Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725, Strategie voor het uitvoeren van een beperkt vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, Nederlands Normalisatie-instituut, 2009. Het doel van het historisch bodemonderzoek is te bepalen of de locatie al dan niet verdacht is met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

Het onderzoekstraject heeft een lengte van circa 1.150 m. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplan ten behoeve van de geplande verbreding van de weg.

Conclusies

- Wegens ophoging van de onderzoekslocatie met zand uit de Zevenhuizenplas is de boven- en ondergrond naar verwachting licht verontreinigd;
- Op basis van het huidige en voormalige gebruik van de locatie zijn verder geen verontreinigingen te verwachten;
- De grond is daarom niet verdacht op het voorkomen van sterke verontreinigingen (>interventiewaarde);
- Op diverse percelen, grenzend aan de onderzoekslocatie is sprake van gevallen van ernstige bodemverontreiniging, waarvan de aard onbekend is;
- Vanwege de mogelijke invloed van deze verontreinigingen op de grondwaterkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie, dient het grondwater op de onderzoekslocatie als 'verdacht' op het voorkomen van verontreinigingen beschouwd te worden;
- De kwaliteit van het asfalt is grotendeels onbekend. Het is onbekend of onder de asfaltverharding een funderingslaag aanwezig is.

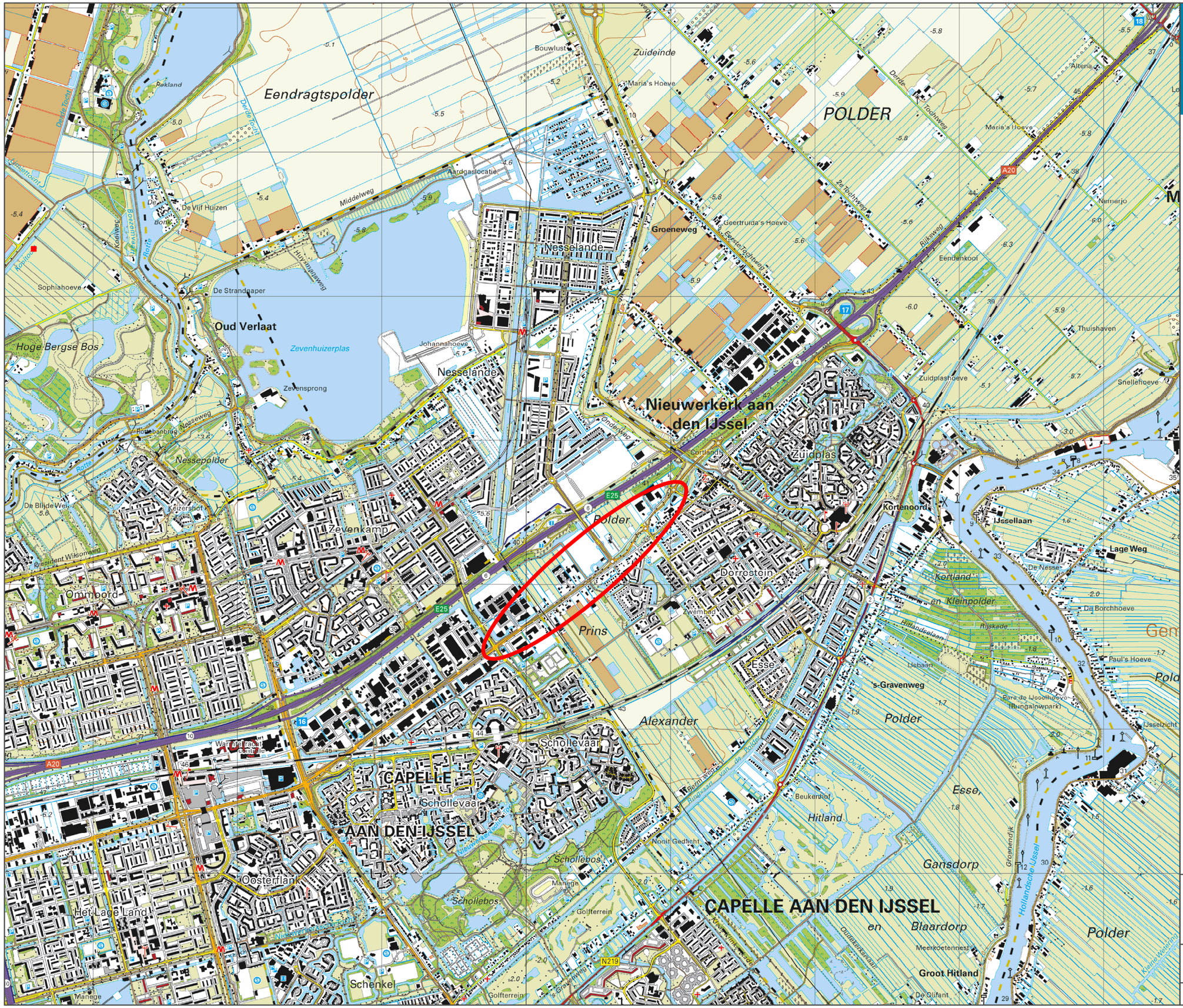
Aanbevelingen

- Aangezien niet uitgesloten kan worden dat de aangrenzende gevallen van bodemverontreiniging van invloed zijn op de grondwaterkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt geadviseerd om de grondwaterkwaliteit op de onderzoekslocatie te bepalen.
- Geadviseerd wordt om dan ook gelijk de bodemkwaliteit ter plaatse nader vast te stellen, zodat deze informatie later in het project meegenomen kan worden, bijvoorbeeld voor het krijgen van een indruk van de kwaliteit van eventueel vrijkomende grond en het bepalen van de arbeidshygiënische maatregelen bij de voorgenomen werkzaamheden.

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie

Vooronderzoek Hoofdweg Capelle aan den IJssel en Nieuwerkerk aan den IJssel

Regionale ligging



Legenda

Onderzoekscontour

opdrachtgever:

Gemeente Rotterdam
(Stadsontwikkeling)

ARCADIS
Infrastructuur · Water · Milieu · Gebouwen

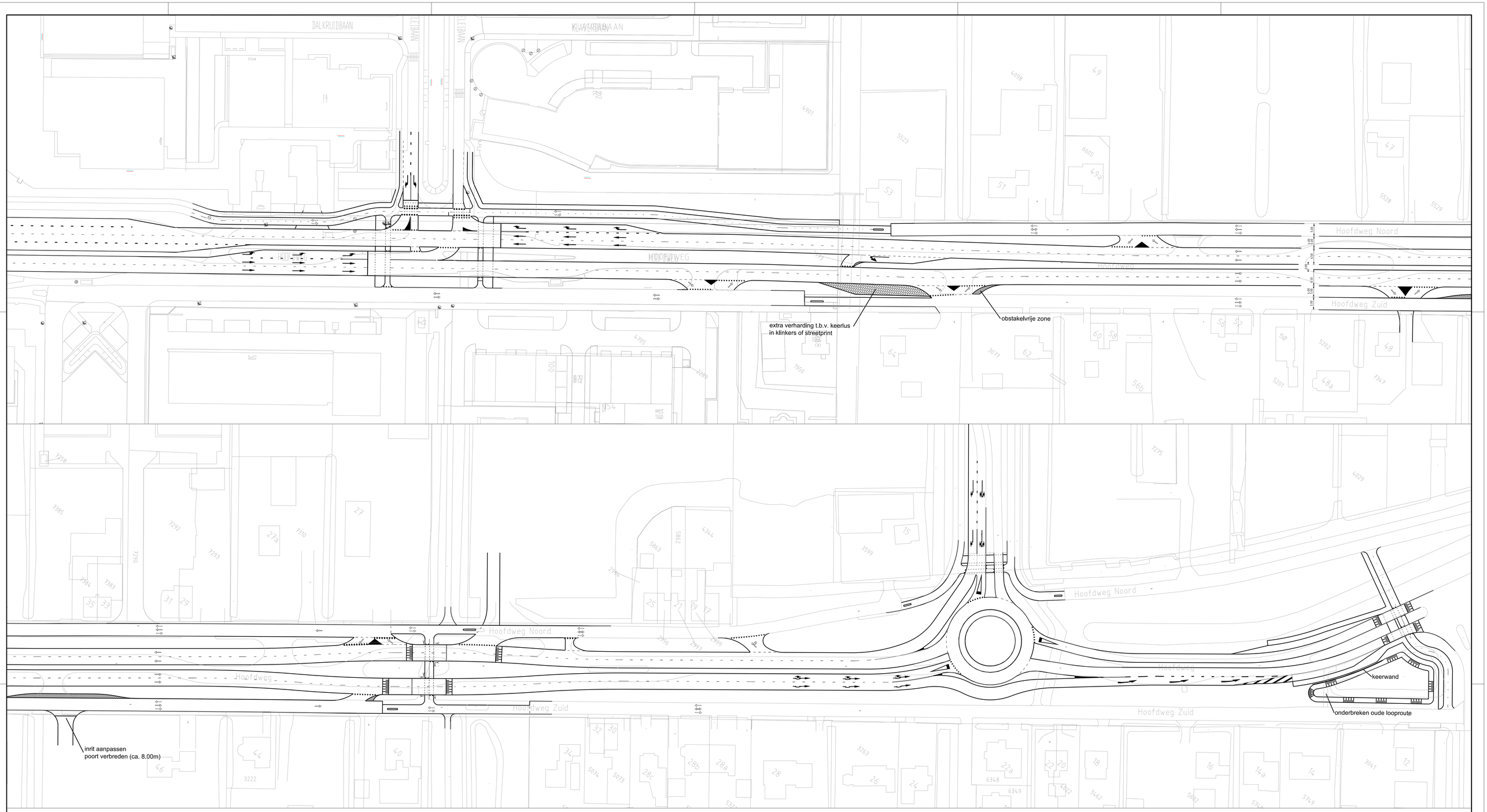
datum:	7 november 2014
schaal (A3):	1:25.000
tekenaar:	Patrick van der Linden
projectleider:	Yvonne Sanders
locatie:	\GeoInformatie\ArcMAP\Reglig
pdf:	\Bodem\Tekeningen\Reglig

N

0 250 500 750 1000 m

projectnummer	tekening	versie
D03091.000012.0100	1	1

Bijlage 2 Schetsontwerp toekomstige situatie



Rev	Omschrijving	Datum rev.	Gat.	Gez.	Acc.
B	DEFINITIEF	30-10-2013	PBP		
A	DIVERSE AANPASSINGEN	20-09-2013	PBP		

MATEN IN METERS
DIAMETERS IN MILLIMETERS
HOOGTEMATEN IN METERS T.O.V. N.A.P.

Opdrachtgever
GEMEENTE ZUIDPLAS

Project
HOOFDWEG TE NIEUWERKERK AAN DEN IJSSEL

Onderdeel
SCHETSONTWERP VARIANT 2x 2 RIJSTROKEN

Tekeningnummer	Rev.	Bestandsnaam	Formaat	Schaal	Blad	Aantal
301	B	312835301.DWG	A0	1:500		

Kantoor	Projectnummer	Bestelnummer	Datum van uitgave	Ont.	Gez.	Acc.
ROTTERDAM	312835		17-09-2013	PBP		

Grontmij

www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Colofon

VOORONDERZOEK HOOFDWEG CAPELLE AAN DEN IJSSEL EN NIEUWERKERK AAN DEN IJSSEL

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Rotterdam (Stadsontwikkeling)

STATUS:

Concept

AUTEUR:

ing. P.W.J. van der Linden

GECONTROLEERD DOOR:

ir. A.J. Jacobse

VRIJGEGEVEN DOOR:

ing. M.W. van der Veen

10 november 2014
078141871:A.1

ARCADIS NEDERLAND BV
Mercatorplein 1
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Tel 073 6809 211
Fax 073 6144 606
www.arcadis.nl
Handelsregister 09036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.