

HISTORISCH BODEMONDERZOEK

Project “ombouw industrie van G naar H gas”
ten behoeve van GROEP-8-W216-Uniper-ROCA-D14



1807850A00-R19-404

0.1
9 april 2019

N.V. Nederlandse Gasunie

Contactpersoon **De heer J. van Leerdam**
Adres Postbus 19
9700 MA Groningen

RPS advies- en ingenieursbureau bv

Projectleider F.J.E. van der Sterre
Projectnummer 1807850A00
Kenmerk 1807850A00-R19-404
Datum 9 april 2019
Versie concept

Handtekening



Akkoord F.J.E. van der Sterre
(projectleider/controleur)

Handtekening



Akkoord B.O.J.P. van Dongen
(auteur)

Opmerking: RPS is afhankelijk van informatieverstrekking van derden. RPS is dan ook niet aansprakelijk voor onjuiste dan wel onvolledige informatie en kan derhalve ook niet aansprakelijk gesteld worden voor schade als gevolg van het gebruik van dit rapport.

1. INLEIDING

In opdracht van N.V. Nederlandse Gasunie heeft RPS advies- en ingenieursbureau bv (RPS) in de periode februari en maart 2019 een historisch bodemonderzoek (dossierstudie) uitgevoerd. Deze dossierstudie heeft betrekking op een 9,5 km lang tracé en maakt deel uit van het project “ombouw industrie van G naar H gas”. Als afbakening van het onderzoeksgebied wordt een breedte van 200 m aangehouden (100 m aan weerszijden).

Tijdens het onderzoek is informatie verzameld over het voormalige en huidige gebruik van de locatie. Tevens is vastgesteld of er al bodemonderzoeken op de locatie zijn uitgevoerd. Op basis van deze gegevens wordt geconcludeerd of de locatie als verdacht moet worden beschouwd met betrekking tot bodemverontreiniging. Hierbij is als leidraad de NEN 5725 gehanteerd.

Deze rapportage geeft geen uitsluitsel over de daadwerkelijke bodemkwaliteit en/of eventuele saneringsnoodzaak. Wel wordt aangegeven of er aanleiding bestaat voor de uitvoering van verder bodemonderzoek.

LEESWIJZER

De resultaten van het uitgevoerde dossieronderzoek zijn in het navolgende rapportageblad beknopt weergegeven. Eventuele relevante informatie verkregen uit het historisch onderzoek, zoals tekeningen, foto's etc. zijn als bijlagen opgenomen. In deze rapportage zijn achtereenvolgens de volgende bijlagen opgenomen:

- 1 Regionale ligging onderzoekslocatie met tracé.
- 2 Overzichtskaart met weergave relevante dossiers (ondergrond Bodemloket).
- 3 Overzichtskaart met verdachte terreindelen.
- 4 Overzichtskaart met weergave bodemkwaliteitskaarten.

RAPPORTAGEBLAD HISTORISCH ONDERZOEK

LOCATIE: ROCA - NIEUWERKERK AAN DEN IJSSEL E.O.

Doel onderzoek:	Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit
Methode:	Bureaustudie met bronnenonderzoek
Informatiebronnen:	• Kadaster • Geoportaal van Gasunie • DCMR Milieudienst Rijnmond (DCMR) • Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH) • Website voor historisch kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl) • Interactieve bodemkaart (www.bodemloket.nl) • Bodemkwaliteitskaart gemeente Capelle aan den IJssel • Bodemkwaliteitskaart regio Midden-Holland
Locatie:	Het plangebied ligt globaal van west naar oost tussen de plaatsen Rotterdam, Capelle aan den IJssel, Nieuwerkerk aan den IJssel en Moordrecht.
Gemeente:	Het plangebied ligt in de gemeenten Rotterdam, Capelle aan den IJssel en Zuidplas. Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog lag het in de gemeenten Rotterdam, Capelle aan den IJssel, Hillegersberg, Nieuwerkerk aan den IJssel en Moordrecht.
Omschrijving:	Het plangebied betreft buitengebied met infrastructuur, diverse watergangen, polder en industriegebied.
Huidig gebiedsgebruik:	De onderzoekslocatie betreft landbouwgrond, industriegebied, polder en een gedeelte bestaat uit infrastructuur.
Voormalig gebiedsgebruik:	De onderzoekslocatie heeft voor de stedelijke ontwikkeling deel uitgemaakt van een polder en landbouw.
Brandstoftank:	Uit de geraadpleegde gegevens blijkt dat in de directe omgeving (binnen een straal van 50 m) van de onderzoekslocatie brandstoftanks in gebruik zijn geweest. Het betreft de bodemlocaties 1, 3, 4, 10, 11, 33, 36 en 40.
Geoportaal Gasunie:	Op het Geoportaal van Gasunie zijn binnen het tracé meerdere bodemonderzoeken bekend. Deze onderzoeken zijn uitgevoerd ter plaatse van het afsluiterschema S-566 aan de Zuidelijke Dwarsweg in Zevenhuizen. Uit het meest recente (sanerings)-onderzoek (rapport met kenmerk R1JPB10K0114, d.d. 10 september 2010) door de firma Outline consultancy blijkt dat in de periode mei - augustus 2010 een bodem-sanering is uitgevoerd. Doelstelling van de sanering was de verwijdering van de grondverontreiniging met benzeen tot onder de achtergrondwaarde en de verwijdering van de grondwaterverontreiniging met benzeen tot 1,1 µg/l en voor xylenen tot 5,5 µg/l. In totaal is circa 220 ton grond afgevoerd. De ontgraving is aangevuld met gecertificeerd schoon zand. Gedurende de grondsanering is circa 9000 m ³ grondwater onttrokken. Het onttrokken grondwater is, na zuivering, geloosd op het oppervlaktewater.

In de genomen monsters van de putwanden en de putbodem zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden voor minerale olie en/of vluchtige aromaten gemeten. In het grondwater zijn na afloop van de grondsanering nog slechts geringe overschrijdingen van de streefwaarden voor benzeen en xylenen gemeten. De gemeten licht verhoogde concentraties blijven beneden de terugsaneerwaarden.

Op grond van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat de saneringsdoelstelling is gerealiseerd.

Ophogingen en
dempingen:

Uit de geraadpleegde gegevens blijkt dat op de locatie en in de directe omgeving (binnen een straal van 50 m) ophogingen, dempingen en/of erfverhardingen bekend zijn (geweest). Het betreft de bodemlocaties 6, 7, 10, 15, 17, 18, 19, 26, 31, 35, 36, 39 en 40.

Calamiteiten:

Er zijn voor zover bekend bij de gemeente en milieudiensten binnen het tracé geen calamiteiten geweest die de bodemkwaliteit ter plaatse aangetast kunnen hebben.

Resultaat 1^e screening
Bodemkaarten DCMR,
ODMH en Bodemloket:

Op basis van de screening zijn er 41 locaties geselecteerd als "relevant" voor het tracé ROCA. De dossiers van deze locaties zijn opgevraagd, ingezien en geïnterpreteerd. De belangrijkste gegevens uit deze dossiers staan beschreven in de navolgende paragrafen. De ligging van de 41 locaties is terug te vinden op de kaart in bijlage 2.



1. Bodemonderzoek Marten Meesweg 5, Rotterdam:

Op 12 juni 2017 is door de firma Wiertsema & Partners een verkennend bodemonderzoek op een perceel gelegen aan de George Hintzenweg te Rotterdam uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de geplande bouwactiviteiten op de locatie. Uit het onderzoek blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met kobalt, nikkel, PAK en minerale olie. De ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met lood, nikkel, PAK en PCB. Op de locatie is analytisch geen asbest aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en naftaleen. Op basis van de resultaten wordt gesteld dat er geen belemmering is voor de afgifte van een omgevingsvergunning voor de voorgenomen nieuwbouwactiviteiten. De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode AA059902740.

Verwachte invloed op tracé ROCA: nihil.



2. Bodemonderzoek Capelseweg ong., Rotterdam:

Op 23 april 1992 is door de firma ARGUS Milieukundig Ingenieursbureau B.V. een nulsituatie-onderzoek op bovengenoemde locatie uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de uitbreiding van de warmtekrachtcentrale (WKC) van het GEB. Uit het onderzoek blijkt dat de bovengrond (tot 1,0 m-mv) licht verontreinigd is met minerale olie en plaatselijk licht verontreinigd met fenantreen, fluoranteen, chryseen en benzo(a)pyreen. De ondergrond (van 1,0 - 2,0 m-mv) is licht verontreinigd met chryseen. Het (freatisch) grondwater is licht verontreinigd met kwik, toluen, xylenen en tetrachlooretheen. Op basis van de resultaten wordt gesteld dat de locatie geschikt is voor de beoogde bestemming. De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode AA059909100.

Verwachte invloed op tracé ROCA: nihil.

3. Bodemonderzoek Capelseweg 400 (WKC), Rotterdam:

Op de warmte-krachtcentrale 'RoCa' aan de Capelseweg in Rotterdam zijn in de periode van 1993 tot en met 2016 meerdere bodemonderzoeken en grondwater-monitoringen uitgevoerd. Uit het meest recente bodemonderzoek (rapport met kenmerk 163689, d.d. 6 oktober 2016) van de firma BK Ingenieurs blijkt dat in de zintuiglijk schone bovengrond geen verontreinigingen met vluchtige aromaten en (vluchtige) minerale olie zijn aangetoond. In het grondwater is ten hoogste een lichte verontreiniging met naftaleen aangetoond. Uit de voorgaande bodemonderzoeken zijn ook geen noemenswaardige verontreinigingen geconstateerd. De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode AA059909086.

Verwachte invloed op tracé ROCA: nihil.

4. Capelseweg 399 (FINA) te Rotterdam

Op 1 maart 2017 is door de firma AECOM Belgium een nulsituatie onderzoek ter plaatse van het Total tankstation T1636 Alexandrium in Capelle aan den IJssel uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de geplande plaatsing van een Ad-Blue tank. Uit het onderzoek blijkt dat zowel zintuiglijk als analytisch in de grond geen verontreinigingen zijn aangetroffen. De concentratie van ammonium in de grond ligt beneden de detectielimiet. De concentratie ureum in het grondwater ligt eveneens beneden de detectielimiet. De gemeten concentratie ammonium in het grondwater is 5,6 µg/l. Op basis van de resultaten wordt gesteld dat de nulsituatie ter hoogte van de toekomstige Ad-Bluetank bij het Total tankstation voldoende is vastgelegd. De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode AA050200335.

Verwachte invloed op het tracé ROCA: nihil.

5. Capelseweg, nabij afrit A20 te Capelle aan den IJssel

Op 8 juli 2011 is door de firma Van der Helm een nul- en eindsituatie bodemonderzoek ter plaatse van het in- en uitredepunt van een gestuurde boring nabij de afrit A20 aan de Capelseweg in Capelle aan den IJssel uitgevoerd (rapport met kenmerk VICA110539). Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van een 23 kV tracé (gestuurde boring). Uit het onderzoek blijkt dat grond maximaal licht verontreinigd is met PAK. De partij bentoniet is licht verontreinigd met minerale olie en is op basis van de toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit ingedeeld als klasse 'Industrie'. Visueel zijn zowel op het maaiveld als in het opgeboorde materiaal geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode AA050200442.

Verwachte invloed op het tracé ROCA: nihil.



6. Cypresbaan 39-61 te Capelle aan den IJssel

Op 15 augustus 1997 is door de firma Fugro een verkennend bodemonderzoek op een perceel gelegen aan de Cypresbaan in Capelle aan den IJssel uitgevoerd. Uit het bodemloketrapport blijkt verder dat er op de locatie een ophooglaag met grond aanwezig is. Op grond van de beschikbare gegevens blijkt dat de locatie mogelijk verontreinigd is. De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode AA050200377.

Impact: verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging (i.v.m. ophooglaag met grond).

7. Rietbaan 36 te Capelle aan den IJssel

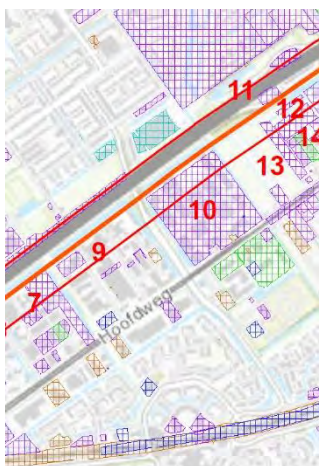
Op 8 december 1998 is door de firma Krachtwerktuigen een verkennend bodemonderzoek op een perceel gelegen aan de Rietbaan 36 in Capelle aan den IJssel uitgevoerd. Uit het bodemloketrapport blijkt verder dat op de locatie een ophooglaag met grond en een drukkerij aanwezig zijn (geweest). Op grond van de beschikbare gegevens blijkt dat de locatie mogelijk verontreinigd is. De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode AA050200262.

Impact: verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging (i.v.m. ophooglaag met grond en drukkerij).

8. Rietbaan 40-42 te Capelle aan den IJssel

Op 1 februari 1996 is door de firma Arnicon een verkennend bodemonderzoek op een perceel gelegen aan de Rietbaan 40-42 in Capelle aan den IJssel uitgevoerd. Uit de geraadpleegde gegevens blijkt dat de locatie niet verontreinigd is. De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode AA050200261.

Verwachte invloed op het tracé ROCA: geen.



9. Molenbaan 19 te Capelle aan den IJssel

Op 1 februari 1999 is door de firma Haskoning een inventariserend bodemonderzoek op een perceel gelegen aan de Molenbaan 19 in Capelle aan den IJssel uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de verplichting vanuit het Besluit Verplicht Bodemonderzoek uit de Wet bodembescherming (nulsituatie/BSB-onderzoek). Uit het onderzoek blijkt dat in de grond een licht verhoogd gehalte aan minerale olie en plaatselijk een licht verhoogd gehalte aan PAK zijn aangetroffen. In het grondwater is een lichte verontreiniging met vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene en naftaleen) aangetroffen. De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode AA050200354.

Verwachte invloed op het tracé ROCA: nihil.

10. Hoofdweg 57 te Capelle aan den IJssel

Op een perceel gelegen aan de Hoofdweg in Capelle aan den IJssel zijn in de periode van 1995 tot en met 2006 twee bodemonderzoeken en een sanering uitgevoerd. Uit het meest recente bodemonderzoek (rapport met kenmerk C06-313-O, d.d.

13 oktober 2006) van de firma Arnicon blijkt dat in de ondergrond plaatselijk lichte verontreinigingen zijn aangetroffen met nikkel, PAK, EOX en minerale olie. In de bovengrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater op de locatie is maximaal licht verontreinigd met arseen en chroom. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de locatie geschikt geacht voor de beoogde bedrijfsbestemming (nieuwbouw). Uit de saneringsevaluatie (rapport met kenmerk POO-487.S, d.d. 1 september 2000) van de firma Arnicon blijkt dat na uitvoering van de sanering geen noemenswaardige verontreinigingen zijn achtergebleven. Echter, uit het bodemloketrapport blijkt dat op de locatie een (niet gespecificeerde) demping en een

ophooglaag met grond aanwezig zijn (geweest). De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode AA050200294.

Impact: verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging (i.v.m. demping en ophooglaag met grond).



11. Rijksweg A20 (tankstation “De Vink”) te Nieuwerkerk aan den IJssel

Ter plaatse van tankstation “De Vink” gelegen aan de Rijksweg A20 in Nieuwerkerk aan den IJssel zijn in de periode van 1993 tot en met 2013 meerdere bodemonderzoeken, een sanering en grondwatermonitoringen uitgevoerd. Uit de meest recente monitoring (rapport met kenmerk 20132424/01, d.d. 4 oktober 2013) van de firma SFA-Testsystemen blijkt dat in het grondwater een licht verhoogde concentratie aan MTBE is aangetroffen. De overige onderzochte componenten (minerale olie C10-C40, vluchtige aromaten (BTEXN) en ETBE) zijn niet verhoogd aangetroffen. Uit het meest recente bodemonderzoek (rapport met kenmerk 198778, d.d. 26 november 2009) van de firma Oranjewoud blijkt dat de grond nabij het leidingwerk maximaal licht verontreinigd is met minerale olie. De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode ZH056709196.

Verwachte invloed op het tracé ROCA: nihil.

12. Maatveldseweg (fietspad) te Nieuwerkerk aan den IJssel

Op 1 oktober 1996 is door de firma Arnicon een verkennend bodemonderzoek op een perceel (fietspad) gelegen aan de Maatveldseweg in Nieuwerkerk aan den IJssel uitgevoerd. Uit de geraadpleegde gegevens blijkt dat de locatie niet verontreinigd is. De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode ZH056709272.

Verwachte invloed op het tracé ROCA: geen.

13. Hoofdweg Noord 47 te Nieuwerkerk aan den IJssel

Op 4 september 2013 is door de firma 3B-adviezen een historisch onderzoek op een perceel gelegen aan de Hoofdweg Noord 47 in Nieuwerkerk aan den IJssel uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen plannen voor nieuwbouw van een schuur. Op basis van het onderzoek is de bodem van de toekomstige bouwlocatie niet verdacht voor de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode ZH189201051.

Verwachte invloed op het tracé ROCA: geen.

14. Hoofdweg Noord 27 achter te Nieuwerkerk aan den IJssel

Op 7 mei 2015 is door de firma Koenders en Partners een verkennend onderzoek op een perceel gelegen aan de Hoofdweg Noord 27 in Nieuwerkerk aan den IJssel uitgevoerd (rapport met kenmerk 150231-A). Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de geplande herinrichting van de locatie. Uit dit onderzoek blijkt dat in de boven- en ondergrond maximaal licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK zijn aangetoond. In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde concentraties met barium en naftaleen aangetoond. Visueel zijn op het maaiveld en in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen waargenomen. Deze locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode ZH189201124.

Verwachte invloed op het tracé ROCA: nihil.



15. Hoofdweg Noord 25A te Nieuwerkerk aan den IJssel

De locatie bevindt zich binnen een bekend geval van bodemverontreiniging. Hiervoor is door de firma Tauw een saneringsplan opgesteld (rapport met kenmerk R002-4313239AED-D01-R, d.d. 17 maart 2004). Abusievelijk is na de herinrichting geen saneringsevaluatie ingediend. De ODMH heeft bij brief met kenmerk 2018000915, d.d. 8 januari 2018 de opdrachtgever hiervan op de hoogte gesteld. In april 2018 is door de firma Tauw alsnog een saneringsevaluatie opgesteld (rapport met kenmerk 1263880, d.d. 26 april 2018). Uit de saneringsevaluatie blijkt dat de bodemkwaliteit tot 0,5 m-mv ter plaatse van de groenstroken is vastgesteld op klasse Industrie. De saneringsdoelstelling is hiermee behaald. Voor de locatie blijft nazorg van toepassing, omdat de verontreiniging op de locatie is achtergebleven. Op de locatie is in de bodem een restverontreiniging aanwezig en er zijn gebruiksbeperkingen. De getroffen saneringsmaatregelen (verhardingen, bebouwing, leeflaag) dienen in stand te blijven. De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode ZH056709023.

Impact: verdacht in verband met achtergebleven restverontreiniging en gebruiksbeperkingen.

16. Laan van Avantgarde / Hoofdweg Noord te Nieuwerkerk aan den IJssel

Op 26 februari 2010 is door de gemeente Nieuwerkerk aan den IJssel een indicatief onderzoek uitgevoerd op een perceel gelegen aan de Laan van Avantgarde / Hoofdweg Noord. Uit dit indicatief onderzoek blijkt dat op deze locatie een ophoging/voorbelaasting met zand is aangebracht. Uit dit onderzoek blijkt dat er geen potentieel bodembedreigende activiteiten of calamiteiten bekend zijn op deze locatie. De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode ZH189200131.

Verwachte invloed op het tracé ROCA: geen.

17. Hoofdweg Noord 7 te Nieuwerkerk aan den IJssel

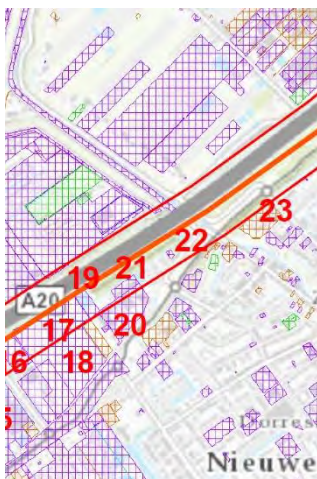
Aan de Hoofdweg Noord 7 in Nieuwerkerk aan den IJssel zijn in de periode van 2004 tot en met 2017 meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. In de periode van april 2017 tot en met april 2018 heeft een sanering plaatsgevonden. Op 10 april 2018 is door Antea Group een saneringsverslag opgesteld (rapport met kenmerk 419502, d.d. 10-04-2018). Aanleiding tot de saneringswerkzaamheden is de voorgenomen herinrichting van de locatie en de hiermee samenhangende wijziging van het bestemmingsplan voor de locatie. Uit dit verslag blijkt dat de asfaltweg met asbesthoudende fundering geheel is verwijderd. Hierbij is geen restverontreiniging met asbest achtergebleven in de onderliggende bodem. De verontreiniging met PAK ter plaatse van dam 3 is afdoende gesaneerd. Ter plaatse van dam 3 is het gehalte aan barium in één putwand nog wel sterk verhoogd, maar in overleg met de ODMH is vastgesteld dat dit geen antropogene oorzaak heeft. Het vrijgekomen asfalt, de grond en de asbesthoudende fundering is aantoonbaar afgevoerd naar een hiervoor erkende verwerker. De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode ZH056709407.

Impact: verdacht op voorkomen van een sterk verhoogd gehalte aan barium in grond

18. Hoofdweg Noord 5 (vh Maatveldseweg ong.) te Nieuwerkerk aan den IJssel

Aan de Hoofdweg Noord 5 (v.h. Maatveldseweg ong.) in Nieuwerkerk aan den IJssel is op 31 december 1985 door Provinciale Waterstaat Zuid-Holland een briefrapport opgesteld (rapport met kenmerk 01998/Mba). Uit het bodemloketrapport blijkt verder dat op locatie een erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval aanwezig is. De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode ZH056709110.

Verwachte invloed op het tracé ROCA: geen.



19. Kleine Vink, deelgebied A te Nieuwerkerk aan den IJssel

Op het bedrijventerrein 'Kleine Vink, deelgebied A' aan de Hoofdweg Noord 3 in Nieuwerkerk aan den IJssel is op 6 juli 1995 door de firma Chemielinco een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een grondruil. Uit dit onderzoek blijkt dat in de toplaag van de bodem licht verhoogde gehalten aan koper, kwik en lood zijn aangetoond. In de bodem tot 1,0 m-mv is een licht verhoogd gehalte aan zink gemeten. In de bodemlaag van 1,0 tot 1,5 m-mv zijn geen verhoogde gehalten aan metalen aangetoond. In de waterbodem zijn eveneens licht verhoogde gehalten aan zware metalen gemeten. In het grondwater is een matig verhoogd gehalte aan lood aangetroffen. Dit is niet ongebruikelijk in onverdachte veengebieden. Uit het rapport op bodemloket.nl blijkt dat op de locatie eveneens een erfverharding met puin en/of sloofafval aanwezig is. De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode ZH056709276.

Impact: potentieel verdacht op voorkomen bodemverontreiniging

20. Kleine Vink, deelgebieden B t/m E te Nieuwerkerk aan den IJssel

Op het bedrijventerrein 'Kleine Vink, deelgebieden B t/m E' aan de Hoofdweg Noord achter nr. 3 in Nieuwerkerk aan den IJssel zijn een aantal bodemonderzoeken uitgevoerd. Uit het meest recente onderzoek (rapport met kenmerk C03-515-H/HB, d.d. 9 december 2003) door de firma Arnicon blijkt dat zich ter plaatse van deze locatie bodembedreigende activiteiten hebben voorgedaan. Op een gedeelte is een parkeerplaats in gebruik. Het gedeelte aan de zij- en achterkant van het pand grenst aan het garagebedrijf. Aanbevolen wordt om ter plaatse van de geplande uitbreiding aan de zij- en achterkant een verkennend bodemonderzoek uit te voeren. Uit het bodemloketrapport blijkt verder dat op de locatie een burgerlijk- en utiliteitsbedrijf en een autoreparatiebedrijf aanwezig zijn (geweest). De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode ZH056709277 / ZH056709400.

Impact: potentieel verdacht op voorkomen bodemverontreiniging

21. Maalderij 2 / Grasdrogerij 1 te Nieuwerkerk aan den IJssel

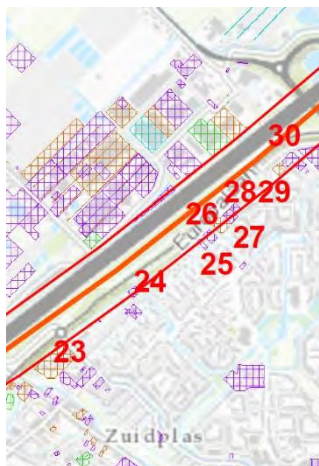
Aan de Maalderij 2/ Grasdrogerij 1 in Nieuwerkerk aan den IJssel is op 9 november 2007 door de firma Oranjewoud een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport met kenmerk 167138). Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw op het terrein. Uit het onderzoek blijkt dat zowel in de boven- als in de ondergrond licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie zijn aangetroffen. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen. Op bodemloket.nl zijn geen potentieel bodembedreigende activiteiten en/of calamiteiten bekend. De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode ZH056709460.

Verwachte invloed op het tracé ROCA: geen.

22. Hoofdweg Noord 1J te Nieuwerkerk aan den IJssel

Op een perceel gelegen aan de Hoofdweg Noord 1J in Nieuwerkerk aan den IJssel is op 9 januari 2003 door de firma Arnicon een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport met kenmerk C02-544-0). Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van het voornemen twee woonwagendplaatsen te realiseren. Uit dit onderzoek blijkt dat in de grond een licht verhoogd gehalte aan EOX is aangetroffen. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan cis 1,2-dichlooretheen aangetroffen. Op bodemloket.nl zijn geen potentieel bodembedreigende activiteiten en/of calamiteiten bekend. De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode ZH056709356.

Verwachte invloed op het tracé ROCA: nihil.



23. Parallelweg Zuid/ Europalaan te Nieuwerkerk aan den IJssel

Op een perceel gelegen aan de Parallelweg Zuid/ Europalaan in Nieuwerkerk aan den IJssel zijn in de periode van mei 1987 tot en met januari 1988 door de firma Grontmij drie bodemonderzoeken uitgevoerd. Uit de geraadpleegde gegevens blijkt dat op de locatie (mogelijk) een bodemverontreiniging aanwezig is. Er moet een oriënterend onderzoek worden uitgevoerd naar de aard en ernst van de (mogelijke) verontreiniging. Uit het bodemloketrapport blijkt verder dat er op de locatie een metaalconstructie-, autoparkeer- en stallingsbedrijf en een transportbedrijf aanwezig zijn geweest. De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode ZH056709180.

Impact: verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging.

24. Parallelweg Zuid 48 te Nieuwerkerk aan den IJssel

Op een perceel gelegen aan de Parallelweg Zuid 48 in Nieuwerkerk aan den IJssel zijn in de periode van 1986 tot en met 1988 twee bodemonderzoeken uitgevoerd. Uit het meeste recente bodemonderzoek (rapport met kenmerk 882449C, d.d. 21 november 1988) blijkt dat in de bovengrond geen verontreinigingen met metalen boven de streefwaarde zijn aangetroffen. De ondergrond en het grondwater zijn niet onderzocht. Uit het onderzoek van 1986 (rapport met kenmerk 0022f, d.d. 30 mei 1986) door de firma Grontmij blijkt dat op de locatie plaatselijk in de grond matige tot sterke verontreinigingen met koper, lood en zink aanwezig zijn. De oorzaak van het hoge loodgehalte ligt waarschijnlijk in de opslag van oude accu's. Het grondwater is plaatselijk sterk verontreinigd met olie(componenten) en matig tot sterk verontreinigd met vluchtige aromaten. De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode ZH056709390.

Impact: verdacht in verband met het voorkomen van matige tot sterke verontreinigingen met zware metalen in de grond en matige tot sterke verontreinigingen met olie(componenten) en/of vluchtige aromaten in het grondwater.

25. Parallelweg Zuid 123A te Nieuwerkerk aan den IJssel

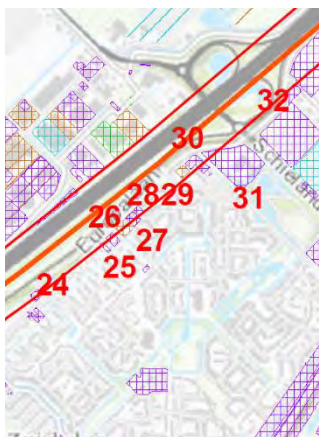
Op 30 juli 2007 is door de firma Arnicon BV op een perceel gelegen aan de Parallelweg Zuid 123A in Nieuwerkerk aan den IJssel een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport met kenmerk C06-436-0). Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen aanvraag van een bouwvergunning. Uit dit onderzoek blijkt dat in de grond licht tot plaatselijk sterke verontreinigingen met lood, EOX, PAK en minerale olie zijn aangetroffen. De omvang van de sterke verontreiniging met PAK en minerale olie zijn op basis van het uitgevoerde aanvullend onderzoek zeer gering van omvang (zogenaamde 'spots'). Op locatie is dan ook geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode ZH056709454.

Impact: verdacht in verband met plaatselijk sterke verontreinigingen met PAK en minerale olie in de grond.

26. Parallelweg Zuid 127 te Nieuwerkerk aan den IJssel

Op een perceel gelegen aan de Parallelweg Zuid 127 in Nieuwerkerk aan den IJssel is op 22 januari 2001 door de firma Van Gog een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport met kenmerk GM00303). Uit dit onderzoek blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met PAK. De ondergrond en het grondwater zijn niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. Uit het bodemloketrapport blijkt dat op de locatie een ophooglaag met grond aanwezig is (geweest). De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode ZH056709315.

Impact: verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging (i.v.m. ophooglaag).



27. Parallelweg Zuid 133 - 137a te Nieuwerkerk aan den IJssel

Op een perceel gelegen aan de Parallelweg Zuid 133 – 137a in Nieuwerkerk aan den IJssel zijn in de periode van 1989 tot en met 1994 meerdere bodemonderzoeken en -saneringen uitgevoerd. Uit de geraadpleegde gegevens blijkt dat in de grond (mogelijk) een sterke verontreiniging met olie(componenten) aanwezig is. De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode ZH056700030.

Impact: verdacht in verband met mogelijk sterk met olie verontreinigde grond.

28. Parallelweg Zuid 139 - 143 te Nieuwerkerk aan den IJssel

Op een perceel gelegen aan de Parallelweg Zuid 139 - 143 in Nieuwerkerk aan den IJssel is in 1988 door de firma Chemielinco een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport met kenmerk 881219-I, d.d. 30 mei 1988). Van het onderzoek zijn beperkte gegevens beschikbaar. Op basis van de beschikbare gegevens kan worden gesteld dat op de locatie geen (noemenswaardige) bodemverontreiniging aanwezig is. De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode ZH056709117.

Verwachte invloed op het tracé ROCA: nihil.

29. Parallelweg Zuid 177 te Nieuwerkerk aan den IJssel

Op een perceel gelegen aan de Parallelweg Zuid 177 in Nieuwerkerk aan den IJssel is in zowel 2002 als in 2010 door de firma Grondslag een verkennend en een nader bodemonderzoek uitgevoerd. Uit het meest recente bodemonderzoek (rapport met kenmerk 3462-126, d.d. 1 oktober 2010) blijkt dat in de grond sprake is van een kleinschalige olieverontreiniging. Het grondwater is maximaal licht verontreinigd. Het volume sterk met olie verontreinigde grond wordt geschat op enkele kuubs. De verontreiniging wordt niet beschouwd als 'een geval van ernstige bodemverontreiniging'. De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode ZH056709028.

Impact: verdacht in verband met sterk met olie verontreinigde grond (lokaal).

30. Heelkruid 2/12 te Nieuwerkerk aan den IJssel

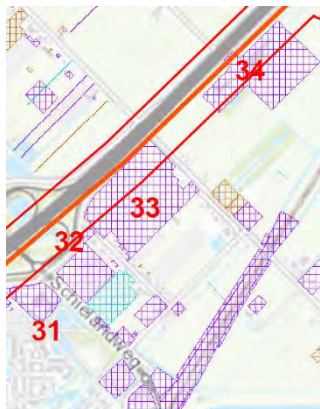
Op een perceel gelegen aan de Heelkruid 2/12 in Nieuwerkerk aan den IJssel is in 1988 door de firma Chemielinco een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport met kenmerk 881219-II, 30 mei 1988). Uit dit onderzoek blijkt dat op het terrein aan de Heelkruid in Nieuwerkerk aan den IJssel in de grond en het grondwater geen verontreinigingen van betekenis zijn aangetroffen. Uit het bodemloketrapport blijkt verder dat er op locatie glastuinbouw aanwezig is geweest. De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode ZH056709290.

Impact: verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging (i.v.m. glastuinbouw).

31. Parallelweg Zuid 185 te Nieuwerkerk aan den IJssel

Op een perceel gelegen aan de Parallelweg Zuid 185 in Nieuwerkerk aan den IJssel zijn in de periode van 2005 tot en met 2010 door de firma IDDS BV diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Uit het meest recente bodemonderzoek (rapport met kenmerk 1005C086/DBI/rap1, d.d. 8 juni 2010) blijkt dat de aangetroffen matige verontreiniging met lood in het verkennend onderzoek een toevalstreffer is geweest. De bovengrond is nu niet verontreinigd met lood. Uit het bodemloketrapport blijkt verder dat op de locatie een demping met grond en een ophooglaag met grond aanwezig zijn (geweest). De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode ZH056709231.

Impact: verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging.



32. Verbindingsweg 11 - 15 achter te Nieuwerkerk aan den IJssel

Op een perceel gelegen aan de Verbindingsweg nabij 11 in Nieuwerkerk aan den IJssel is in 2016 door de firma Inventerra een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport met kenmerk 15-2332-R01JV, d.d. 17 mei 2016). Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen eigendomstransactie van de locatie. Uit dit onderzoek blijkt dat de bovengrond maximaal licht verontreinigd is met molybdeen en kobalt. De ondergrond is maximaal licht verontreinigd met koper, kwik en molybdeen. Het grondwater is licht tot sterk verontreinigd met barium en plaatselijk licht verontreinigd met minerale olie. De licht tot sterk verhoogde concentraties barium in het grondwater worden beschouwd als verhoogde achtergrondconcentraties. Uit het bodemloketrapport blijkt dat er op de locatie geen potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten en/of calamiteiten bekend zijn. De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode ZH189201204.

Verwachte invloed op het tracé ROCA: nihil.

33. Verbindingsweg 12-14 en Grensweg 4 te Nieuwerkerk aan den IJssel

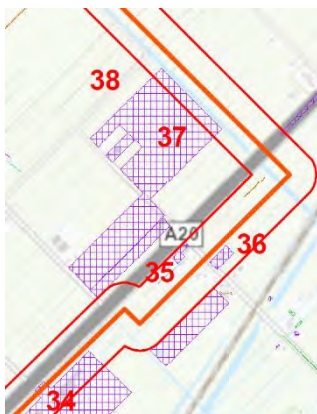
Op een perceel gelegen aan de Verbindingsweg 12-14 en Grensweg 4 in Nieuwerkerk aan den IJssel zijn in 2005 door de firma BMA Milieu twee bodemonderzoeken uitgevoerd. Uit het meest recente onderzoek (rapport met kenmerk NUL.20050189, d.d. 11 augustus 2005) blijkt dat in de grond plaatselijk (ter plaatse van de voormalige bovengrondse olietanks) een sterke verontreiniging aan minerale olie is geconstateerd. De omvang van de matige tot sterke verontreiniging van minerale olie wordt geschat op enkele kubieke meters grond. Het grondwater is niet verontreinigd met minerale olie en aromaten. Er is geen sprake van een geval van 'ernstige' bodemverontreiniging. Uit het bodemloketrapport blijkt verder dat er op deze locatie glastuinbouw, een stookolietank, een HBO-tank en een bestrijdingsmiddelenopslagplaats aanwezig zijn (geweest). De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode ZH056709423.

Impact: potentieel verdacht op voorkomen bodemverontreiniging.

34. Parallelweg-Zuid 215 te Nieuwerkerk aan den IJssel

Op een perceel gelegen aan de Parallelweg Zuid in Nieuwerkerk aan den IJssel zijn in de periode van 1989 tot en met 2011 meerdere bodemonderzoeken en monitoringsrondes uitgevoerd. Uit het meest recente bodemonderzoek (rapport met kenmerk 075388955:0.1, d.d. 17 maart 2011) blijkt dat in de grond geen verhoogde gehalten zijn aangetroffen. In het grondwater is plaatselijk in eerste instantie een matig verhoogde concentratie aan minerale olie aangetroffen. Op basis hiervan is het grondwater herbemonsterd. In dit herbemonsterde grondwater is minerale olie niet aangetroffen in een concentratie boven de detectielimiet. Daarnaast is in het grondwater een licht verhoogde concentratie benzeen aangetroffen. Uit de voorgaande bodemonderzoeken/monitoringsrondes zijn ook geen noemenswaardige bodemverontreinigingen geconstateerd. Deze locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode ZH056700018.

Verwachte invloed op het tracé ROCA: nihil.



35. Spoorweglaan 1 te Moordrecht

Op het perceel aan de Spoorweglaan 1 in Moordrecht zijn in de periode van 1995 tot en met 2014 meerdere (verkenkende) bodemonderzoeken uitgevoerd. Uit het meest recente bodemonderzoek (rapport met kenmerk AT14036, d.d. 1 maart 2014) door de firma AT Milieuadvies B.V. blijkt dat in de grond plaatselijk licht verhoogde gehalten aan PAK en PCB zijn aangetoond. De licht verhoogde gehalten zijn waarschijnlijk te relateren aan de bijmenging aan grind en puin. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium, cadmium, molybdeen en xylenen gemeten. Uit de voorgaande bodemonderzoeken zijn ook geen noemenswaardige bodemverontreinigingen geconstateerd. De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode ZH056309067.

Verwachte invloed op het tracé ROCA: nihil.

36. Spoorweglaan 2 te Moordrecht

Op een perceel gelegen aan de Spoorweglaan 2 in Moordrecht is in 1994 en in 2004 bodemonderzoek uitgevoerd. Uit het meest recente bodemonderzoek (rapport met kenmerk C04-282-O, d.d. 23 juli 2004) blijkt dat in de grond een lichte verontreiniging met zware metalen, PAK, EOX en minerale olie zijn aangetroffen. Bij de nog aanwezige dieseltank op het achterterrein is de grond licht verontreinigd met minerale olie. In het grondwater zijn plaatselijk licht verhoogde concentraties aan chroom en arseen aangetoond. In de rapportage wordt verwezen naar een eerder aangetroffen verontreiniging op het westelijk terreindeel (rapport met kenmerk C94-052, maart 1994). Uit dit onderzoek blijkt dat bij de bovengrondse dieseltank op het achterterrein een licht verhoogd gehalte aan minerale olie in de grond is aangetroffen. De bovengrond (tot circa 0,5 m-mv) op het westelijk terreindeel is een matig verhoogd gehalte aan lood en PAK aangetoond en licht verhoogde gehalten aan koper, zink, EOX en minerale olie. De bovengrond op het oostelijk terreindeel was matig verontreinigd met lood en licht verontreinigd met zink, PAK en EOX. De ondergrond (van 0,5 tot 1,1 m-mv) bevatte naast een matige loodverontreiniging ook licht verhoogde gehalten aan zink en EOX. De exacte mate van verontreiniging is niet meer vast te stellen, omdat alleen mengmonsters zijn geanalyseerd en de gehalten organische stof en lutum niet zijn bepaald. Ook zijn oude toetsingswaarden (A-, B- en C-waarden) gebruikt. Het bevoegd gezag heeft op 20 oktober 2004 een beschikking, niet ernstig geval, afgegeven (besluit met kenmerk DGWM/2004/15380). De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode ZH056309007.

Impact: verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging.

37. Rijksweg 11/Derde Tochtweg 10 te Moordrecht

Op 19 augustus 2016 is door de firma ATKB Adviesbureau op een perceel gelegen aan de Rijksweg 11/Derde Tochtweg 10 in Moordrecht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport met kenmerk 20160782). Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen aankoop van dertien percelen (eigendoms-overdracht) en de eventuele herinrichting (graafwerkzaamheden) van de percelen ten behoeve van de inrichting als natuurgebied. Uit dit onderzoek blijkt dat de grond ten hoogste licht verontreinigd is met zware metalen. Het grondwater is echter sterk verontreinigd met nikkel. Op bodemloket.nl zijn verder geen potentieel bodembedreigende bedrijfsactiviteiten en/of calamiteiten bekend. De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode ZH189201185.

Impact: verdacht in verband met sterk verhoogde concentratie met nikkel in grondwater



38. Fietspad F340/Derde Tochtweg te Nieuwerkerk aan den IJssel

Op 27 maart 2015 is door de firma Grontmij op de locatie 'Fietspad F340' aan de Derde Tochtweg in Nieuwerkerk aan den IJssel een historisch waterbodemonderzoek (rapport met kenmerk GM-0157208 PN 337334) en een verkennend waterbodemonderzoek (rapport met kenmerk GM-0157207 PN 337334) uitgevoerd. De onderzoeken zijn uitgevoerd in het kader van het voornemen de watergangen te baggeren. Er worden duikers aangebracht en diverse werkzaamheden vinden plaats, waarbij mogelijk slib vrijkomt. In verband hiermee was het noodzakelijk om de kwaliteit van het vrijkomende slib te bepalen. Door middel van het uitgevoerde waterbodemonderzoek is inzicht verkregen in de milieuhygienische kwaliteit van de sliblaag in de watergangen. Het slib in de meeste vakken is beoordeeld als verspreidbaar op aangrenzend perceel. In slecht één vak is het slib beoordeeld als niet verspreidbaar op aangrenzend perceel. Op bodemloket.nl zijn verder geen potentieel bodembedreigende bedrijfsactiviteiten en/of calamiteiten bekend. De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode ZH189201123.

Verwachte invloed op het tracé ROCA: nihil.

39. Middelweg 13 te Moordrecht

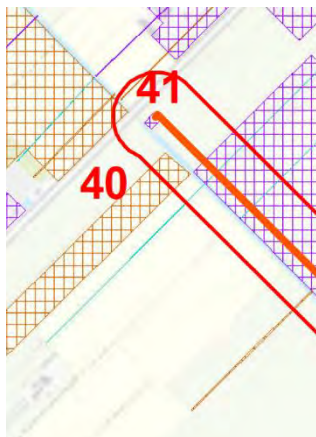
Op 1 juni 2004 is door de firma AT Milieuadvies B.V. op een perceel gelegen aan de Middelweg 13 in Moordrecht een verkennend bodemonderzoek (rapport met kenmerk AT04145) uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de eigendoms-overdracht en de mogelijke herinrichting van de locatie ten behoeve van woningbouw, industrie en kantoren. Uit dit onderzoek blijkt dat in de ondergrond plaatselijk een lichte olieverontreiniging is aangetoond. Ter plaatse van de dammen wordt asbesthoudende golfplaat aangetroffen. De puinverharding voor een loods op een agrarisch perceel is sterk verontreinigd met koper. Op bodemloket.nl zijn geen potentieel bodembedreigende bedrijfsactiviteiten en/of calamiteiten bekend. De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode ZH189200129.

Impact: verdacht in verband met asbesthoudende golfplaat ter plaatse van dammen en sterk verhoogd gehalte aan koper in puinverharding voor een loods op een agrarisch perceel.

40. Knibbelweg 95 e.o./ Derde Tochtweg te Zevenhuizen

Op 9 mei 2005 is door de firma De Straat Milieuadviseurs op een perceel gelegen aan de Knibbelweg in Zevenhuizen een verkennend bodemonderzoek (rapport met kenmerk B05A0041) uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de geplande grondtransactie. Tijdens dit onderzoek zijn in de grond plaatselijk sterke verontreinigingen met koper en PAK geconstateerd. Aanbevolen wordt om een vervolgonderzoek uit te voeren. Tevens dient een nader onderzoek naar asbest in de bodem te worden uitgevoerd ter plaatse van de puinhoudende grond onder de erfverharding. Uit bodemloket.nl blijkt dat op de locatie een (ondergrondse HBO-tank, een (niet gespecificeerde) erfverharding en een (niet gespecificeerde) demping aanwezig zijn. De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode ZH189200126.

Impact: verdacht in verband met de plaatselijk in de grond aangetroffen sterke verontreinigingen met koper en PAK. Tevens verdacht van asbest op basis van de puinhoudende grond onder de erfverharding.



41. Zuidelijke Dwarsweg t/o 17 te Zevenhuizen

In 2010 is door de firma Outline Consultancy op een perceel gelegen aan de Zuidelijke Dwarsweg t/o 17 in Zevenhuizen een verkennend bodemonderzoek (rapport met kenmerk r2rdB09K0346a.doc, d.d. 16 maart 2010) en een saneringsevaluatie (rapport met kenmerk R1JPB10K0114.doc, d.d. 10 september 2010) uitgevoerd. Uit de saneringsevaluatie blijkt dat de grond- en grondwater-verontreiniging met benzeen, die is aangetoond tijdens het eerder uitgevoerde bodemonderzoek, is teruggesaneerd tot beneden de terugsaneerwaarden. Op basis van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat de saneringsdoelstelling is gerealiseerd. Op 5 oktober 2010 heeft het bevoegd gezag, in deze de provincie Zuid-Holland ingestemd met de uitgevoerde sanering (besluit met kenmerk PZH-2010-209746891). De locatie is bij het bevoegd gezag bekend onder de locatiecode ZH189200001.

Verwachte invloed op het tracé ROCA: geen. De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd.

Bodemkwaliteitskaart:

Het grootste deel van de onderzoekslocatie valt binnen de bodemkwaliteitskaart van de regio Midden-Holland. Uit de bodemkwaliteitskaart blijkt dat de bovengrond maximaal als klasse 'Industrie' wordt geclassificeerd. De ondergrond wordt maximaal als klasse 'Wonen' geclassificeerd. De bodem in deze zone is maximaal matig verontreinigd. Kleine delen zijn niet gezoneerd.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Capelle aan den IJssel, opgesteld door de firma CSO in september 2012, blijkt dat de bodem (boven- en ondergrond) als klasse 'Landbouw/natuur' wordt geclassificeerd. De bodem in deze zone is maximaal licht verontreinigd. In bijlage 4 is een overzichtskaart met weergave bodemkwaliteitskaarten opgenomen.

CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Uit het bronnenonderzoek blijkt dat de locatie grotendeels kan worden beschouwd als onverdacht voor bodemverontreiniging. Desalniettemin zijn negentien locaties gedefinieerd als verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging. Een overzicht van de verdachte locaties is weergegeven in tabel 1 op de navolgende pagina.

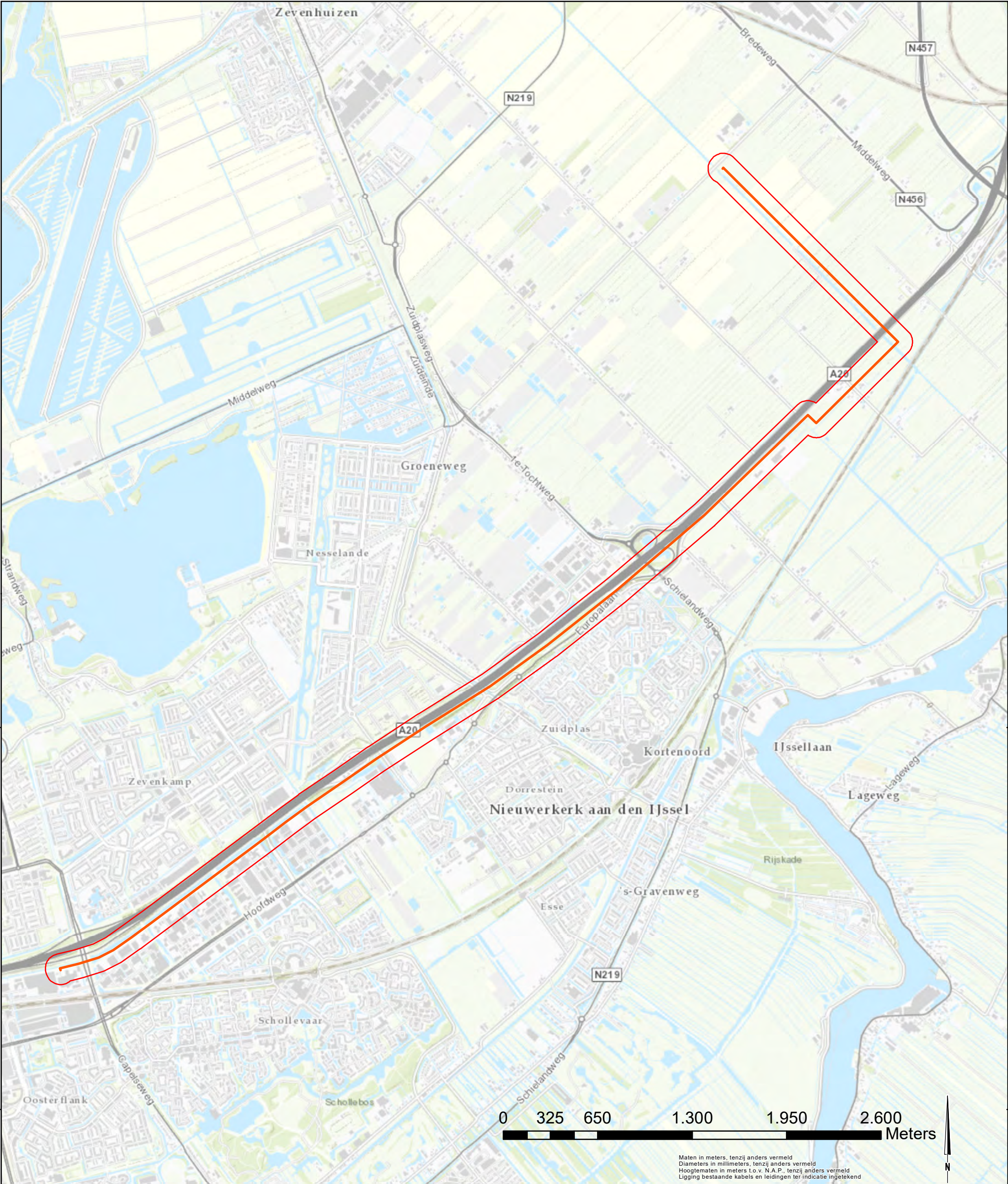
De 'verdachte' locaties zijn weergegeven op kaartbijlage 3.

Afhankelijk van de tracékeuze wordt aanbevolen om aanvullend bodemonderzoek uit te voeren.

Tabel 1: overzicht van de van bodemverontreiniging verdachte locaties

nummer	ligging	verdacht
locatie		
6	Cypresbaan 39-61 te Capelle aan den IJssel	verdacht in verband met (mogelijke) aanwezigheid ophooglaag met grond
7	Rietbaan 36 te Capelle aan den IJssel	verdacht in verband met (mogelijke) aanwezigheid ophooglaag met grond en drukkerij
10	Hoofdweg 57 te Capelle aan den IJssel	verdacht in verband met (mogelijke) aanwezigheid (niet gespecificeerde) demping en ophooglaag met grond
15	Hoofdweg Noord 25A te Nieuwerkerk aan den IJssel	verdacht in verband met restverontreiniging en gebruiksbeperkingen
17	Hoofdweg Noord 7 te Nieuwerkerk aan den IJssel	verdacht in verband met sterk verhoogd gehalte aan barium in grond
19	Hoofdweg Noord 3 te Nieuwerkerk aan den IJssel	verdacht in verband met aanwezigheid erfverharding met puin en/of sloopafval
20	Hoofdweg Noord achter nr 3 te Nieuwerkerk aan den IJssel	verdacht in verband met potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie
23	Parallelweg Zuid/ Europalaan te Nieuwerkerk aan den IJssel	verdacht in verband met (mogelijke) verontreiniging en potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie
24	Parallelweg Zuid 48 te Nieuwerkerk aan den IJssel	verdacht in verband met matige tot sterke olieverontreinigingen in de toplaag (tot 1,0 m-mv).
25	Parallelweg Zuid 123A te Nieuwerkerk aan den IJssel	verdacht in verband met plaatselijk sterke verontreinigingen met PAK en minerale olie in de grond.
26	Parallelweg Zuid 127 te Nieuwerkerk aan den IJssel	verdacht in verband met (mogelijke) aanwezigheid ophooglaag met grond op de locatie
29	Parallelweg Zuid 177 te Nieuwerkerk aan den IJssel	verdacht in verband met sterk met olie verontreinigde grond (lokaal).
30	Heelkruid 2/12 te Nieuwerkerk aan den IJssel	verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging in verband met glastuinbouw.
31	Parallelweg Zuid 185 te Nieuwerkerk aan den IJssel	verdacht in verband met aanwezigheid demping met grond en ophooglaag met grond.
33	Verbindingsweg 12-14 en Grensweg 4 te Nieuwerkerk aan den IJssel	verdacht in verband met matige tot sterke verontreiniging met minerale olie en aanwezigheid van diverse potentieel bodembedreigende activiteiten.
36	Spoorweglaan 2 te Moordrecht	verdacht in verband met licht tot matig verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en minerale olie.
37	Rijksweg 11/Derde Tochtweg 10 te Moordrecht	verdacht in verband met sterk verhoogde concentratie met nikkel in grondwater.
39	Middelweg 13 te Moordrecht	verdacht in verband met asbesthoudende golfplaat ter plaatse van dammen en sterk verhoogd gehalte aan koper in puinverharding.
40	Knibbelweg 95 e.o./Derde Tochtweg te Zevenhuizen	verwacht in verband met plaatselijk in de grond aangetroffen sterke verontreinigingen met koper en PAK. Tevens verdacht van asbest op basis van de puinhoudende grond onder de erfverharding.

1. Regionale ligging onderzoekslocatie met tracé



Legenda

— Tracé met buffer (100 meter)

Wijz.	Datum	Get.	Omschrijving

Project:
Bodeminformatie Roca

Opdrachtgever:
N.V. Nederlandse Gasunie

Omschrijving:
Regionale ligging



Projectnummer: 1807850A00

Projectleider: Fredo van der Sterre

Auteur: Ed Kamperdijk

Fase: Rapport

Logo opdrachtgever: gasunie

Formaat: A3

Schaal: 1:25.000

Status: Definitief

Datum: 25-03-2019

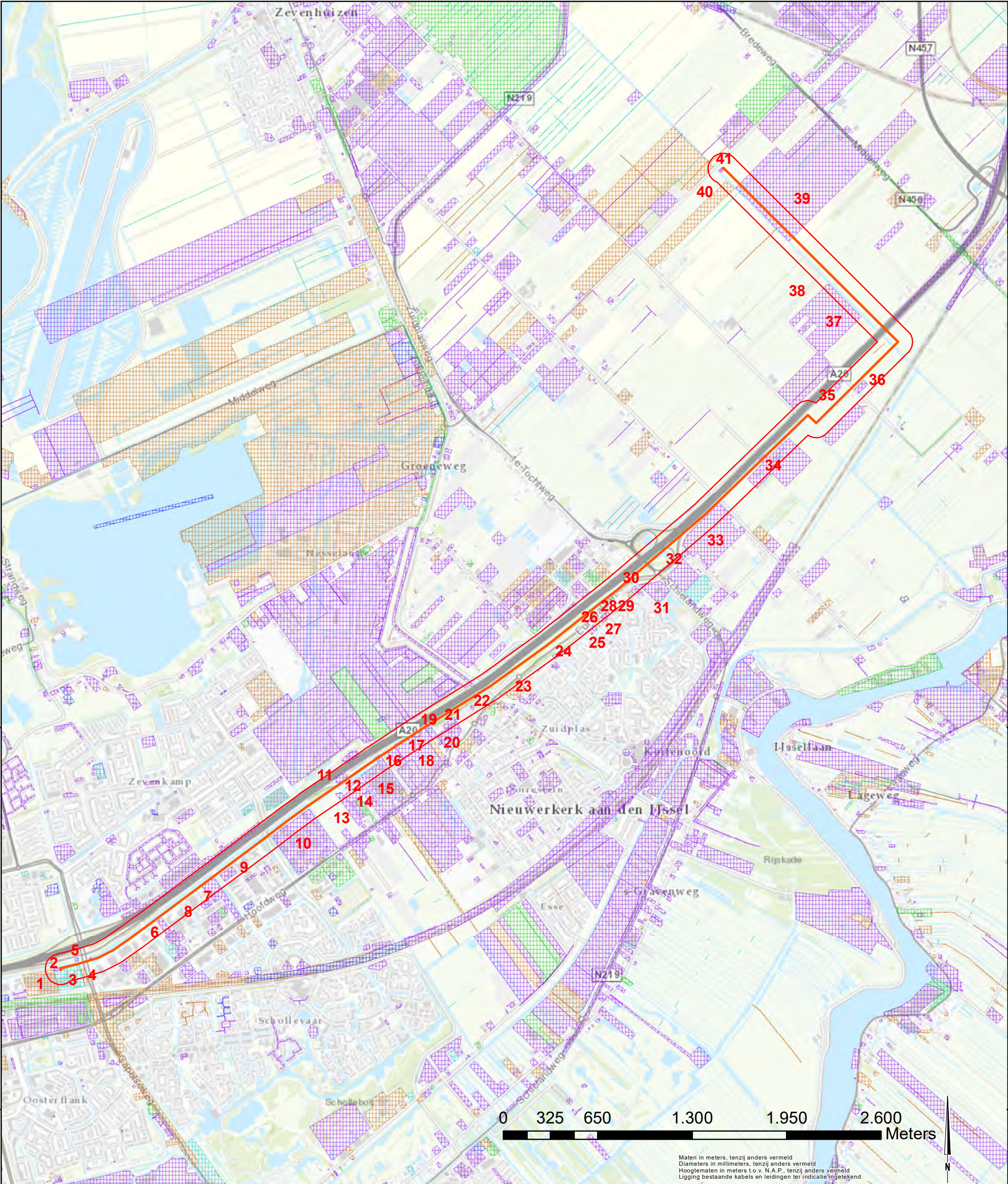
Blad: 1 van 1

Nummer: 1807850A00

Wijz:

BIJLAGE

2. Overzichtskaart met weergave relevante dossiers
(ondergrond Bodemloket)



Legenda

- Gegevens aanwezig, status onbekend
 - Saneringsactiviteit
 - Voldoende onderzocht/gesaneerd
 - Onderzoek uitvoeren
 - Historie bekend
- Tracé met buffer (100 meter) **1-41: Bodeminformatie beschikbaar**

Wijz.	Datum	Get.	Omschrijving

Project:
Bodeminformatie Roca

Opdrachtgever:
N.V. Nederlandse Gasunie

Omschrijving:
Overzicht bodemloket



Projectnummer: 1807850A00

Projectleider: Fredo van der Sterre

Auteur: Ed Kamperdijk

Fase: Rapport

Logo opdrachtgever: gasunie

Formaat: A3

Schaal: 1:25.000

Status: Definitief

Datum: 25-03-2019

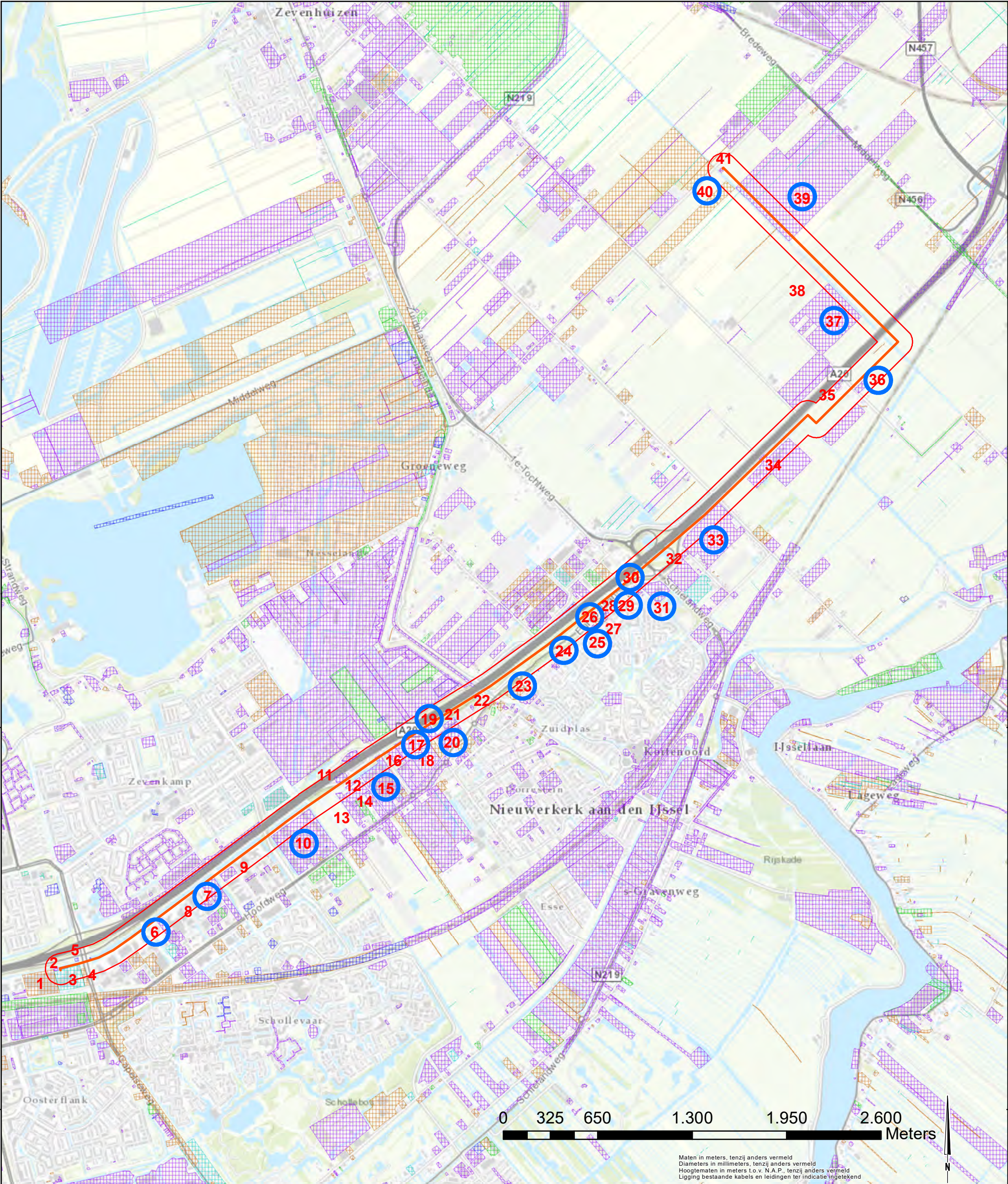
Blad: 1 van 1

Nummer: 1807850A00

Wijz:

BIJLAGE

3. Overzichtskaart met verdachte terreindelen



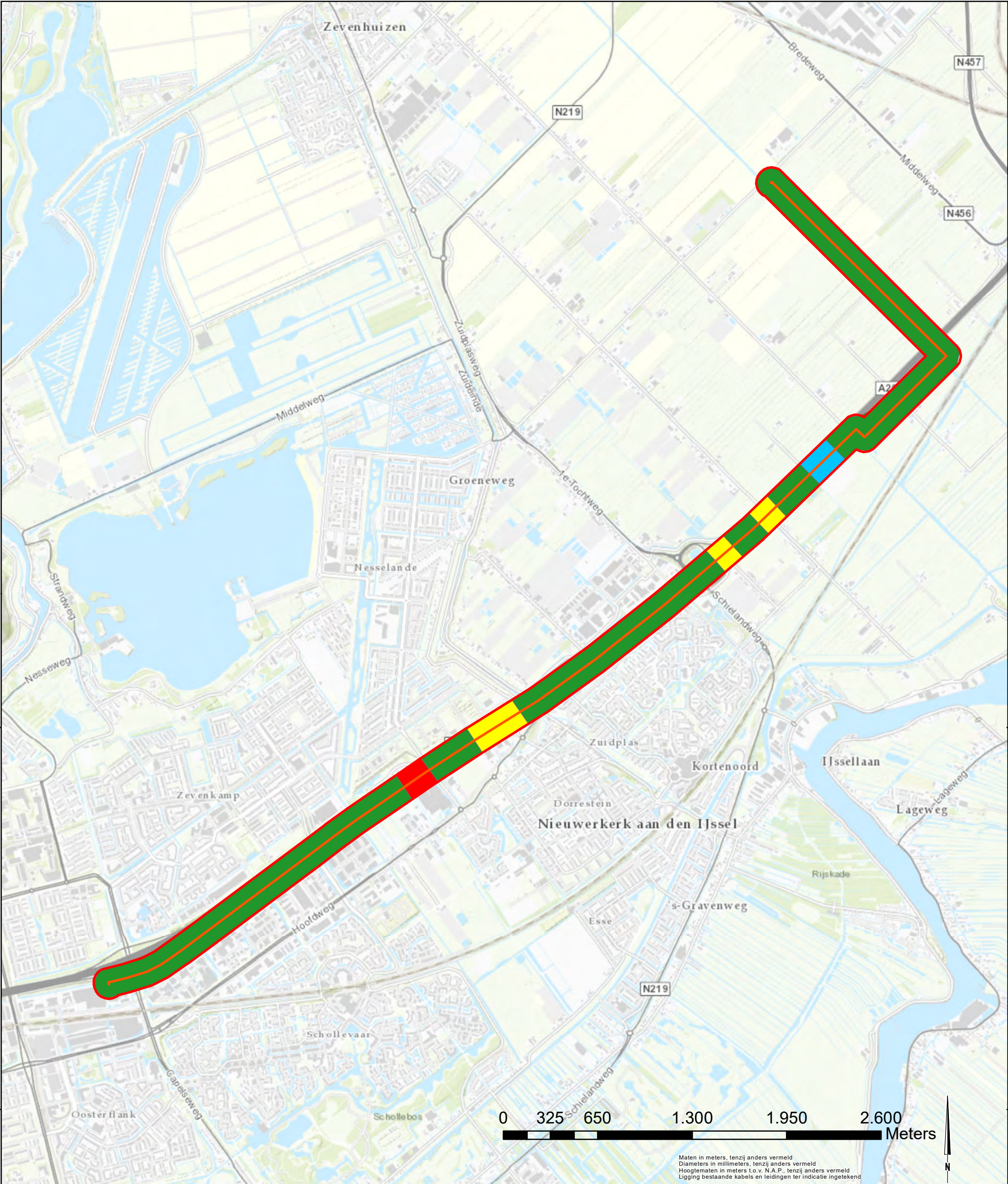
Legenda

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend
- Locatie verdacht op bodemverontreiniging
- Tracé met buffer (100 meter)
- 1-41: Bodeminformatie beschikbaar**

Wijz.		Datum	Get.	Omschrijving
Project: Bodeminformatie Roca				
Opdrachtgever: N.V. Nederlandse Gasunie				
Omschrijving: Overzicht bodemloket				
Projectnummer: 1807850A00		Formaat: A3		
Projectleider: Fredo van der Sterre		Schaal: 1:25.000		
Auteur: Ed Kamperdijk		Status: Definitief		
Fase: Rapport		Datum: 25-03-2019		
Logo opdrachtgever: gasunie		Blad: 1 van 1		
		Nummer: 1807850A00		
		Wijz.		

BIJLAGE

4. Overzichtskaart met weergave bodemkwaliteitskaarten



Legenda

Roca4dec18

buffer

BKK

Type

Achtergrondwaarde (boven- en ondergrond)

Wonen (boven- en ondergrond)

Wonen (bovengrond, Achtergrondwaarde ondergrond)

Industrie (bovengrond, Wonen ondergrond)

Wijz.	Datum	Get.	Omschrijving
-------	-------	------	--------------

Project:	Bodem informatie Roca
Opdrachtgever:	N.V. Nederlandse Gasunie
Omschrijving:	Bodemkwaliteitskaart



Projectnummer:	1807850A00
Projectleider:	Fredo van der Sterre
Auteur:	Ed Kamperdijk
Fase:	Rapport
Logo opdrachtgever:	gasunie

Formaat:	A3
Schaal:	1:25.000
Status:	Definitief
Datum:	28-03-2019
Blad:	1 van 1
Nummer:	1807850A00
Wijz.	