Gemeente Rotterdam

Milieuhygiënisch bodemonderzoek

Goereesestraat-Zuidplein te Rotterdam

Documentnummer
IB-2025-0035-7

Locatiecode
AA059940302

Onderzoekscode
AA059960294

Datum
3 november 2025

Versie standaard / rapport
2025-2/ 01

Opdrachtgever
IBR Realisatie Buitenruimte Zuid

Opsteller
N.D. van Wely

Paraaf opsteller
ValidSigned by Niels van Wely
on 03-11-2025

Controleur
M.P.J. de Boer

Paraaf controleur
ValidSigned by Maarten de Boer
on 03-11-2025

Samenvatting

Projectgegevens

locatienaam	:	Goereesestraat-Zuidplein-Pleinweg-Zuidenwijdsestraat
adres	:	Goereesestraat 2-12B (even), Zuidplein 100B-116 (even), Pleinweg 2-10D (even) te Rotterdam
wijk	:	Charlois
oppervlakte locatie	:	3.680 m^2
opdrachtgever	:	IBR Realisatie Buitenruimte Zuid
contactpersoon opdrachtgever	:	Arnold van Bavel
kenmerk opdrachtgever	:	R100023252
registratienummer adviesbureau BRL SIKB 2000	:	K25152
accreditatienummer laboratorium AS SIKB 3000	:	L086 (Omegam)
locatiecode DCMR Milieudienst Rijnmond	:	AA059940302
onderzoekscode DCMR Milieudienst Rijnmond	:	AA059960294

Aanleiding

De aanleiding voor het milieuhygiënisch bodemonderzoek (vooronderzoek bodem) is de voorgenomen sloop, nieuwbouw en herinrichting van de onderzoekslocatie.

Doel

Doel van het vooronderzoek is om te bepalen of een verkennend onderzoek nodig is voor het bepalen van de bodemkwaliteit.

Conclusie

Algemene parameters

Op basis van het vooronderzoek is de verwachte bodemkwaliteit niet gelijk aan de bodemkwaliteitskaart. Verwachting is dat er sprake is van het voorkomen van diffuse bodembelasting met een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming. Extra aandacht dient uit te gaan naar de grond onder de huidige bebouwing en de sterk met koper verontreinigde puinhoudende bovengrond op het achterterrein van Pleinweg nummer 4 en de sterk met koper verontreinigde kolengruishoudende ondergrond net buiten de onderzoekslocatie ten noorden van Goereesestraat 2.

Op de locatie zijn diverse (voormalige) ondergrondse brandstoftanks aanwezig. De bodem ter plaatse van deze voormalige brandstoftanks en eventuele appendages wordt als verdacht aangemerkt. Mogelijk is de bodem ten gevolge van lek- en/of morsverliezen verontreinigd geraakt. Als potentieel bodemverontreinigende stoffen worden minerale olie en/of vluchtige aromaten aangemerkt.

Op de locatie was een sloot gelegen die bij de ontwikkeling van het gebied gedempt is. De bodem ter plaatse van de voormalige sloot wordt als verdacht aangemerkt. Onduidelijk is waarmee de voormalige sloot is gedempt. Mogelijk is verontreinigd dempingmateriaal toegepast.

PFAS
De bodem op de locatie is niet specifiek verdacht voor PFAS. De verwachting is dat, mede op basis van de resultaten uit voorgaand onderzoek rondom de locatie, de kwaliteit op de locatie voldoet aan de kwaliteit op de verwachtingenkaart PFAS (klasse Wonen voor de bovengrond, klasse Natuur voor de ondergrond).

Asbest
Tijdens voorgaand onderzoek op de locatie een bijmenging van (ongedefinieerd) puin in de bovengrond aangetroffen (Pleinweg 4). Deze puinhoudende grond is niet op asbest onderzocht. Uit het historisch bodembestand blijken geen voormalige asbestverdachte bedrijfsactiviteiten op de locatie uitgevoerd te zijn geweest. De huidige bebouwing op de locatie dateert van circa 1955-1956. De kans op aanwezigheid van asbest in de bebouwing is groot. Na sloop van de bebouwing op de lcoatie dient asbestonderzoek in grond plaats te vinden.

Aanbevelingen
Omdat het bebouwde deel van de locatie nog niet is onderzocht en gezien de onderzoeksresultaten van voorgaande onderzoeken op en in de omgeving van de locatie, is een verkennend onderzoek noodzakelijk om de bodemkwaliteit op de locatie nader in beeld te brengen. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de genoemde aandachtspunten.

Gezien de onderzoeksresultaten is een verkennend of nader onderzoek naar asbest (na sloop van de bebouwing) noodzakelijk om de verontreinigingssituatie nader in beeld te brengen.

Inhoudsopgave

Samenvatting		2
1	Inleiding	5
1.1	Onderzoekskader	5
1.2	Locatiegegevens	5
2	Vooronderzoek	6
2.1	Onderzoeksopzet	6
2.2	Algemene gebiedsbeschrijving	6
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	7
2.4	Verwachte bodemkwaliteit	8
2.5	Locatie-inspectie	10
3	Advies	11
3.1	Conclusies	11
3.2	Aanbevelingen	11
Literatuurlijst		12
Bijlage 1	Historische Tekening	
Bijlage 2	Puntbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)	
Bijlage 3	Voorgaande bodemonderzoeken	
Bijlage 4	Kwaliteitsverantwoording	

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

Het vooronderzoek bodem ter plaatse van het woonblok Goereesestraat-Zuidplein-Pleinweg-Zuidenwijdsestraat te Rotterdam is uitgevoerd door het Ingenieursbureau van de Gemeente Rotterdam in opdracht van IBR Realisatie Buitenruimte Zuid. De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen sloop, nieuwbouw en herinrichting van de onderzoekslocatie.

Doel van het vooronderzoek is om te bepalen of een verkennend onderzoek nodig is voor het bepalen van de bodemkwaliteit.

Dit onderzoek is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid uitgevoerd. Voor meer informatie over de kwaliteit van dit rapport wordt verwezen naar bijlage 4.

1.2 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie en regionale ligging zijn weergegeven op de tekening in bijlage 1.

De oppervlakte van de locatie is circa 3.680 m^2; hiervan is circa 2.053 m^2 bebouwd.

Het huidige gebruik van de locatie bestaat uit wonen, bedrijven en openbare ruimte. Het gebruik van de locatie wijzigt niet.

2 Vooronderzoek

2.1 Onderzoeksopzet

Voor een inschatting van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de locatie is een vooronderzoek conform de NEN 5725 [lit. 8] uitgevoerd. Ook is gekeken of er voldoende informatie beschikbaar is om een representatieve inschatting te maken. Hierbij is rekening gehouden met de eisen uit de Nota bodembeheer [lit. 5]. Dit vooronderzoek is bedoeld voor:

A. Uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie;
G. Tijdelijk uitnemen van grond en inschatten van arbeidshygiënische risico's;
H. Uitvoeren van de (milieubelastende) activiteit graven (exclusief tijdelijk uitnemen) en inschatten van arbeidshygiënische risico's

Conform de NEN 5725 [lit. 8] omvat het vooronderzoek de onderzoekslocatie en de direct aangrenzende percelen (binnen een straal van 25 meter). Op de volgende adressen te Rotterdam is gezocht:

- Goereesestraat 2-12B (even);
- Pleinweg 2-10D (even);
- Van Swietenlaan 1;
- Zuidplein 100B-116 (even).

De historische tekening is als bijlage 2 bij het onderzoek gevoegd. Op basis van de resultaten is een hypothese en een onderzoeksstrategie conform de NEN 5707 en de NEN 5740 opgesteld.

2.2 Algemene gebiedsbeschrijving

Agrarische en/of préstedelijke occupatiefase(n):
Voordat het gebied werd bedijkt was er sprake van een rietgorzengebied met nederzettingen op terpen ("hillen"). De eerste bedijkingen van het gebied stammen uit de 9e en 10e eeuw, waarbij in de 11e eeuw een aaneengesloten ingepolderd gebied was ontstaan op het eiland IJsselmonde, de Riederwaard, een klei-op-veenpolder, veelal in gebruik voor veeteelt en kleinschalige tuinbouw.

Tijdens de grote stormvloed van 1373 wordt de Riederwaard grotendeels verzwolgen en onderdeel van het zoutwatergetijdengebied van zuidwest-Nederland. Het veen wordt deels weggeslagen en jonge zeeklei wordt afgezet over het restveen.
Tussen 1396 en 1401 wordt de Katendrechtse Lagedijk aangelegd, als onderdeel van de bekading van de latere polder Charlois.

In 1461 komt er de hoogwaterkering Katendrechtsedijk - Schulpweg ten westen en noorden van de Katendrechtse Lagedijk gereed, waarmee de polders Charlois en Katendrecht definitief zijn bedijkt. Het gaat om jonge kleipolders met een rationele blokverkaveling, benut voor landbouw. Aanvankelijk staan er alleen boerderijen langs de Charloisse Lagedijk-NZ en ontstaat het dorpje Katendrecht nabij de veerdam aan het eind van de Charloisse Zeedijk (later Dordtse Straatweg). In de 18e/19e eeuw ontwikkelt dit zich een bebouwingslint langs de Katendrechtse Lagedijk vanuit Charlois en worden er ook boerderijen gebouwd achter de dijk.

Perifeer-stedelijke occupatiefase(n):
In de laatst bebouwde zuidelijke delen van de buurt lagen in de jaren dertig van de 20e eeuw enkele sportvelden op een ophooglaag van zandige klei tot kleiig zand.

Stedelijke occupatiefase(n):
Tussen 1890 en 1907 zijn de woningblokken tussen de Ebenhaëzerstraat en Carnisselaan en het noordelijke deel van de Klaverstraat en de hoek Wielewaalstraat – Dorpslaan gerealiseerd. De omringende gebieden blijven vooralsnog onbebouwd. De straten worden deels conform de oude slotenverkaveling aangelegd, zover N-Z georiënteerd. Daarnaast worden de oude polderwegen gehandhaafd (Wielewaalstraat - Carnissesingel en de latere Dorpsweg).
Waarschijnlijk is integraal opgehoogd met circa een meter kleiig zand.

Tussen 1935 en 1941 werd ook de rest van de wijk volgebouwd met woongebouwen met tuinen. Er worden dwars over de vroegere blokverkavelingen heen straten aangelegd. Hierbij is mogelijk volgens de cunetmethode gewerkt en vervolgens aanvullend opgehoogd met zandige puinhoudende teelaarde. Mogelijk is hier tevens sprake van onderhoudsophogingen.
Het meest zuidelijke deel werd direct na de oorlog gerealiseerd (1946-1949). In de jaren vijftig van de 20e eeuw wordt de Groene Kruisweg oostwaarts verlegd direct langs Pendrecht en aangesloten op de Dorpsweg, gelegen ter plaatse van een oude polderweg.

In de jaren na 1983 worden renovatie- en ook vernieuwbouwplannen uitgevoerd in de oudste delen van de wijk, waarbij ook bodemsaneringen plaatsvinden.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Lokale bodemopbouw
De maaiveldhoogte op de onderzoekslocatie ligt op circa NAP -1,0 meter [lit. 19]. Uit een eerder verkennend onderzoek op de locatie (locatiecode AA059939311, onderzoekscode AA059954684) blijkt dat de bodem ter plaatse van de buitenruimte (binnenterrein tussen bebouwing) van maaiveld tot 0,7 à 1,5 m-mv eerst uit zand bestaat en vervolgens (tot minimaal 2,0 m-mv) uit klei.

De onderzoekslocatie ligt in stedelijk gebied. Uit historisch topografisch kaartmateriaal blijkt dat de locatie voor de Tweede Wereldoorlog in weilandgebied gelegen was. Na de oorlog is het gebied snel ontwikkelt tot bewoond gebied. Op de locatie was een sloot gelegen die bij de ontwikkeling van het gebied gedempt is.

Geohydrologie
Het gemiddelde grondwaterpeil in het freatisch grondwaterpakket bedraagt circa NAP -3,47 meter [lit. 16]. De onderzoekslocatie betreft een openbaar gerioleerd gebied. De vermoedelijke bodemopbouw bestaat uit antropogene ophooglagen bestaande uit zand of zanderig materiaal boven op een oorspronkelijke bodem bestaande uit klei en/of veen. Vanwege de ligging in een gerioleerd gebied en/of de aanwezigheid van oppervlaktewater in de directe omgeving, valt van de stromingsrichting van het freatisch grondwater weinig te zeggen.

Het grondwater in het 1e watervoerend pakket stroomt in noordoostelijke richting. De locatie bevindt zich op het scheidingsvlak van een kwel- en infiltratiegebied (0,046 mm/m2 infiltratie).

Milieubeschermingsgebieden
De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.4 Verwachte bodemkwaliteit

Beschikkingen
Op de locatie rusten géén beschikkingen in het kader van bodemverontreiniging.

Functieklasse
De onderzoekslocatie ligt in ruimtelijke eenheid Carnissebuurt en heeft de functieklasse wonen [lit. 5].

Diffuse verontreinigingen
Algemene parameters
De onderzoekslocatie ligt in Carnissebuurt (ruimtelijke eenheid: 72) van de bodemkwaliteitskaart. Er is geen sprake van lintbebouwing zoals bedoeld op de bodemkwaliteitskaart. De verwachte bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie is weergegeven in tabel 1. De kwaliteitsklassen op de kaart zijn gebaseerd op de lokale maximale waarden (i.e. maatwerk kwaliteitseisen).

Tabel 1 Diffuse bodemkwaliteit op basis van de kaartlaag 'bodemkwaliteit' [lit. 5]

Toegekende zonering contactzone (0-1 m-mv) (maatwerk)	Toegekende zonering ondergrond (1-2 m-mv) (maatwerk)
kwaliteitsklasse wonen	kwaliteitsklasse natuur

Baggerspecieloswal
De locatie ligt blijkens het bijzonder inventariserend onderzoek naar baggerspecielocaties [lit. 14] niet binnen een baggerspecieloswal of voormalige stortlocatie.

Asbest
Tijdens eerder uitgevoerd onderzoek op en/of in de omgeving van de onderzoekslocatie zijn puinbijmengingen aangetroffen in de grond. In voorgaande bodemonderzoeken was de puinhoudende grond niet asbesthoudend. De onderzoekslocatie ligt blijkens de kaartlaag 'Kansenkaart diffuus asbest' in een ruimtelijke eenheid die niet diffuus asbestverdacht is (≤ 50 mg/kg ds) in lagen met puinbijmenging in de bovengrond (0-1 m-mv).

PFAS
De onderzoekslocatie ligt blijkens de kaartlaag 'verwachtingenkaart PFAS' [lit. 5] in een gebied met kwaliteitsklasse wonen (bovengrond) en kwaliteitsklasse natuur/landbouw (ondergrond) voor PFAS.

Puntbronnen en bodembedreigende activiteiten
Conform de NEN 5725 is gekeken of binnen een straal van 25 meter potentiële puntbronnen aanwezig zijn. Voor chemische wasserijen, galvanische bedrijven, loodwitfabrieken en gasfabrieken wordt in Rotterdam een straal van 50 meter aangehouden, omdat de invloedsfeer van dergelijke industrieën groter is dan voor andere typen puntbronnen.

Hbb-locaties
Er zijn potentiële puntbronnen bekend in het historisch bodembestand (HBB) [lit. 15] een verwacht verontreinigingsniveau op basis van de Nakken Stoffen Index (NSX) dat groter of gelijk is aan 100 en voor locaties uit het archief van de Kamer van Koophandel (KVK) met een bedrijfsduur die groter of gelijk is aan 5 jaar. Locaties met een desbetreffende NSX zijn conform de Uniforme Bron Indeling (UBI) “potentieel ernstig verontreinigd”.

De Hbb-locaties zijn in een tabel opgenomen in bijlage 2. De lettercode in de eerste kolom van deze tabel verwijst naar de locaties zoals weergegeven op de historische tekening in bijlage Bijlage 1 Historische Tekening. Op de locatie is een aantal voormalige, reeds gesaneerde (= met zand afgevulde) brandstoftanks aanwezig. Van deze voormalige tanks zijn geen saneringscertificaatnummers bekend.

Asbest
Uit het historisch bodembestand blijken geen voormalige asbestverdachte bedrijfsactiviteiten op de locatie uitgevoerd te zijn geweest. De huidige bebouwing op de locatie dateert van circa 1955-1956. De kans op aanwezigheid van asbest in de bebouwing is groot.

PFAS-verdachte bedrijfsactiviteiten
Op en/of nabij de onderzoekslocatie zijn blijkens kaartlaag 'verdachte activiteiten PFAS' [lit. 5] geen PFAS verdachte bedrijfsactiviteiten aanwezig geweest. Er hebben zich voor zover bekend geen calamiteiten op en/of nabij de locatie voorgedaan waarbij PFAS-houdend blusschuim is gebruikt.

<u>Bekende verontreinigingssituatie</u>
Op de locatie en in de omgeving van de locatie zijn bodemonderzoeken uitgevoerd. De onderzoeken zijn samengevat in bijlage 3.

Pleinweg 4
Op de locatie heeft bodemonderzoek plaatsgevonden omdat op het adres een voormalige stookolietank geregistreerd staat. Uit het historisch onderzoek blijkt geen informatie over de ligging van deze voormalige tank en ook in het verkennend onderzoek is deze tank niet gelokaliseerd. Boringen en peilbuis zijn enkel uitpandig (voor en achter de bebouwing) verricht. De sterk puinhoudende zandige bovengrond achter de bebouwing is plaatselijk sterk verontreinigd met koper (vermoedelijk aan de puinbijmenging gerelateerd). De overige onderzochte grondmonsters zijn hooguit licht verontreinigd. Puinhoudende grondmonsters zijn niet op asbest onderzocht. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen en naftaleen.

Goereesestraat e.o.
In oktober 2022 heeft in de openbare ruimte op de onderzoekslocatie en in de openbare ruimte rondom de onderzoekslocatie bodemonderzoek plaatsgevonden (locatiecode AA059939311, onderzoekscode AA059954684). De zintuiglijk schone en/of met kolengruis verontreinigde zandige grond direct onder de fundatie van de gehele rijbaan van de Pleinweg en Goereesestraat (buiten de onderzoekslocatie) wordt als heterogeen sterk verontreinigd beschouwd met zware metalen (laagdikte circa 0,5 m). De sterke verontreinigingen met zware metalen zijn waarschijnlijk gerelateerd aan uitloging van de bovenliggende fundatie.

Ter plaatse van boring 234, onder het trottoir van de openbare weg direct ten noorden van Goereesestraat 2, is de kolengruishoudende zandige ondergrond van 1,2-1,5 m-mv sterk verontreinigd met koper. De verontreiniging is in horizontale zin niet afgeperkt en bevindt zich mogelijk op onderhavige onderzoekslocatie.
Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Wbb). Op onderhavige locatie zijn boringen 231 t/m 233 verricht. De resten baskteenhoudende zandige bovengrond van boring 232 (0,0-0,5 m-mv) is als deelmonster van grondmengmonster MM18 geclassificeerd als grond van de kwaliteit Industrie (rijksregels). De zintuiglijk schone kleiige ondergrond van boring 233 (1,2-1,7 m-mv) is als deelmonster van grondmengmonster MM23 geclassificeerd als grond van de kwaliteit Natuur (rijksregels).
Het grondwater van peilbuis 137, ten zuidwesten van onderhavige onderzoekslocatie, was ten hoogste licht verontreinigd met barium en arseen (overschrijdingen voorkeurswaarde). Het grondwater van peilbuis 214, direct ten oosten van onderhavige onderzoekslocatie, was sterk verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met barium en chroom. De verontreinigingen met barium en arseen in grondwater betroffen verhoogde achtergrondconcentraties.

2.5 Locatie-inspectie

Een locatie-inspectie dient te worden uitgevoerd na de sloop van de huidige bebouwing. In voorgaande onderzoeken op de locatie zijn bij de veldwerkzaamheden geen bijzonderheden geconstateerd.

3 Advies

3.1 Conclusies

Algemene parameters

Op basis van het vooronderzoek is de verwachte bodemkwaliteit niet gelijk aan de bodemkwaliteitskaart. Verwachting is dat er sprake is van het voorkomen van diffuse bodembelasting met een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming. Extra aandacht dient uit te gaan naar de grond onder de huidige bebouwing en de sterk met koper verontreinigde puinhoudende bovengrond op het achterterrein van Pleinweg nummer 4 en de sterk met koper verontreinigde kolengruishoudende ondergrond net buiten de onderzoekslocatie ten noorden van Goereesestraat 2.

Op de locatie zijn diverse (voormalige) ondergrondse brandstoftanks aanwezig. De bodem ter plaatse van deze voormalige brandstoftanks en eventuele appendages wordt als verdacht aangemerkt. Mogelijk is de bodem ten gevolge van lek- en/of morsverliezen verontreinigd geraakt. Als potentieel bodemverontreinigende stoffen worden minerale olie en/of vluchtige aromaten aangemerkt.

Op de locatie was een sloot gelegen die bij de ontwikkeling van het gebied gedempt is. De bodem ter plaatse van de voormalige sloot wordt als verdacht aangemerkt. Onduidelijk is waarmee de voormalige sloot is gedempt. Mogelijk is verontreinigd dempingmateriaal toegepast.

PFAS

De bodem op de locatie is niet specifiek verdacht voor PFAS. De verwachting is dat, mede op basis van de resultaten uit voorgaand onderzoek rondom de locatie, de kwaliteit op de locatie voldoet aan de kwaliteit op de verwachtingenkaart PFAS (klasse Wonen voor de bovengrond, klasse Natuur voor de ondergrond).

Asbest

Tijdens voorgaand onderzoek op de locatie een bijmenging van (ongedefinieerd) puin in de bovengrond aangetroffen (Pleinweg 4). Deze puinhoudende grond is niet op asbest onderzocht. Uit het historisch bodembestand blijken geen voormalige asbestverdachte bedrijfsactiviteiten op de locatie uitgevoerd te zijn geweest. De huidige bebouwing op de locatie dateert van circa 1955-1956. De kans op aanwezigheid van asbest in de bebouwing is groot. Na sloop van de bebouwing op de lcoatie dient asbestonderzoek in grond plaats te vinden.

3.2 Aanbevelingen

Omdat het bebouwde deel van de locatie nog niet is onderzocht en gezien de onderzoeksresultaten van voorgaande onderzoeken op en in de omgeving van de locatie, is een verkennend onderzoek noodzakelijk om de bodemkwaliteit op de locatie nader in beeld te brengen. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de genoemde aandachtspunten.

Gezien de onderzoeksresultaten is een verkennend of nader onderzoek naar asbest (na sloop van de bebouwing) noodzakelijk om de verontreinigingssituatie nader in beeld te brengen.

Literatuurlijst

1. Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Infrastructuur, Rijkswaterstaat, december 2023

2. Handreiking, Invulling geven aan zorgplicht Wbb bij MTBE- en ETBE-verontreinigingen. Werkgroep Handreiking, maart 2010

3. Instructieregels Provincie Zuid-Holland (afdeling 3.4: activiteiten met betrekking tot het beheren, beperken of ongedaan maken van verontreinigd grondwater), Provincie Zuid-Holland, 2022

4. Gezamenlijk Bodemsaneringsbeleid Den Haag, Dordrecht, Leiden, Rotterdam, Schiedam, Zuid Holland, Gemeente Den Haag, Gemeente Dordrecht, Gemeente Leiden, Gemeente Rotterdam, Gemeente Schiedam en Provincie Zuid-Holland; 29 november 2013

5. Nota bodembeheer Rotterdam, DCMR Milieudienst Rijnmond, Gemeente Rotterdam, GGD Rotterdam-Rijnmond en Havenbedrijf Rotterdam, 1 juni 2023

6. Toetsingskader actuele gezondheidsrisico's bij bodemverontreiniging, GGD Rotterdam-Rijnmond, 20 februari 2020

7. NEN 5707+C2 'Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond', Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, december 2020

8. NEN 5725 'Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek', Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, oktober 2023

9. NEN 5740 'Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek', Nederlands Normalisatie-instituut, Delft; oktober 2023

10. BRL SIKB 2000 'Beoordelingsrichtlijn, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek', versie 6.0, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) te Gouda, februari 2018
    Wijzigingsblad bij BRL 2000, versie 6.0, SIKB, november 2021
    Protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en nemen van grondmonsters en waterpassen', versie 6.0, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) te Gouda, februari 2018
    Protocol 2002 'Het nemen van grondwatermonsters', versie 6.0, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) te Gouda, februari 2018
    Protocol 2018 'Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem', versie 6.0, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) te Gouda, februari 2018

    BRL SIKB 2000 'Beoordelingsrichtlijn, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek', versie 7.0, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) te Gouda, maart 2022

Wijzigingsblad bij BRL 2000, versie 7.0, SIKB, november 2022
Protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en nemen van grondmonsters', versie 7.0, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) te Gouda, maart 2022
Protocol 2002 'Het nemen van grondwatermonsters', versie 7.0, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) te Gouda, maart 2022
Protocol 2018 'Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem', versie 7.0, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) te Gouda, maart 2022

11. AS SIKB 3000 'Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek', versie 8, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) te Gouda, april 2020

12. CROW 400 'Werken in en met verontreinigde bodem', CROW, november 2023

13. OLIE-bibliotheek, oliebepaling m.b.v. FID-gaschromatografie, Eurofins Omegam, augustus 2018

14. Bijzonder inventariserend onderzoek naar baggerspecielocaties, DCMR, september 1987

15. Historisch Bodem Bestand Gemeente Rotterdam, Gemeente Rotterdam, november 2003

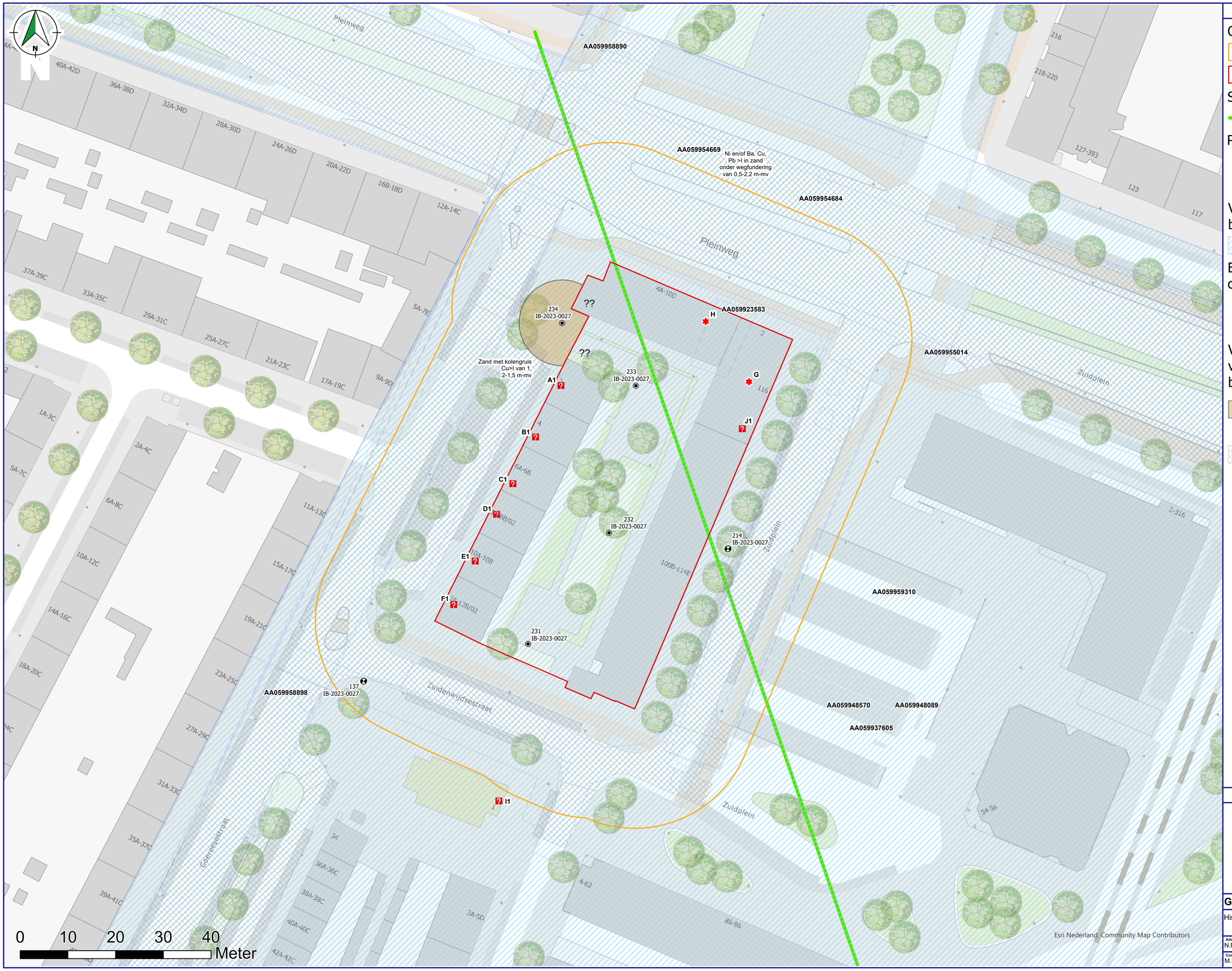
16. Bijzonder inventariserend onderzoek Diepe Grondwater, Ingenieursbureau Gemeente Rotterdam, 2000-2006, dossier 2000-0640

17. Bijzonder inventariserend onderzoek Nazorg, Ingenieursbureau Gemeente Rotterdam, 2017 – heden.

18. Gegeorefereerde topografische kaarten, Ingenieursbureau Gemeente Rotterdam, Topografische dienst, 2015 – heden

19. Hoogtebestand 2016 totaal, Gemeente Rotterdam, 2016

Bijlage 1 Historische Tekening



VERKLARING

Onderzoeksgrenzen

- Onderzoeksgebied HO
- Onderzoekslocatie HO

Slootdemping

- Globale ligging voormalige sloot

Puntbronnen

- Puntbron, onvoldoende onderzocht
- Tank, ongelokaliseerd

Voorgaande bodemonderzoeken

- Rapporten DCMR

Boringen voorgaand onderzoek

- Boring
- Peilbuis

Verontreinigingen uit voorgaande bodemonderzoeken

- Zand met kolengruis van 1,2-1,5 m-mv sterk verontreinigd met koper
- Zintuiglijk schoon zand onder wegfundering vanaf 0,5 tot 2,2 m-mv diffuus heterogeen sterk verontreinigd met nikkel en/of barium, koper, lood, zink

SITUATIE



Gemeente Rotterdam

Goereesestraat-Zuidplein

Historische tekening		Formaat: A2
		Schaal: 1:500
Adviseur/Tekenaar: N.D. van Wely	Datum creatie: 24-10-2025	Projectnr.: IB-2025-0035-7
Controleur: M.P.J. de Boer	Datum laatste wijziging: 23-10-2025	Versie: 1

© Gemeente Rotterdam

Bijlage 2 Puntbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Onderstaand overzicht bevat alle locaties uit het HBB Met een bedrijfsduur (KVK vermelding) groter of gelijk aan: 5 jaar en een NSX-score groter of gelijk aan: 100.

GOEREESESTR 2

Legenda	Aard en NSX	Jaar	Bijzonderheid	UBI 3.0 Stoffen
A1	hbo-tank (ondergronds) NSX = 100	onbekend-1980	WOONHUIS Huisbrandolie:0 l Saneringswijze:Verwijderen. Het betreft een vermelding uit het tankenarchief van de DCMR	benzeen fluorantheen n-decaan n-octaan naftaleen tolueen xyleen

GOEREESESTR 4

Legenda	Aard en NSX	Jaar	Bijzonderheid	UBI 3.0 Stoffen
B1	hbo-tank (ondergronds) NSX = 100	onbekend-1991	WOONHUIS Huisbrandolie:3000 l Saneringswijze:Verwijderen. Het betreft een vermelding uit het tankenarchief van de DCMR	benzeen fluorantheen n-decaan n-octaan naftaleen tolueen xyleen

GOEREESESTR 6A

Legenda	Aard en NSX	Jaar	Bijzonderheid	UBI 3.0 Stoffen
C1	hbo-tank (ondergronds) NSX = 100	1962-1994	BELAF VAN SCHOONHOOVEN BV Huisbrandolie:3000 l Saneringswijze:Anders. Het betreft een vermelding uit het tankenarchief van de DCMR	benzeen fluorantheen n-decaan n-octaan naftaleen tolueen xyleen

GOEREESESTR 8

Legenda	Aard en NSX	Jaar	Bijzonderheid	UBI 3.0 Stoffen
D1	hbo-tank (ondergronds) NSX = 100	onbekend-1981	WOONHUIS Huisbrandolie:3000 l Saneringswijze:Anders. Het betreft een vermelding uit het tankenarchief van de DCMR	benzeen fluorantheen n-decaan n-octaan naftaleen tolueen xyleen

GOEREESESTR 10

Legenda	Aard en NSX	Jaar	Bijzonderheid	UBI 3.0 Stoffen
E1	hbo-tank (ondergronds) NSX = 100	onbekend-1981	WOONHUIS Huisbrandolie:3000 l Saneringswijze:Anders. Het betreft een vermelding uit het tankenarchief van de DCMR	benzeen fluorantheen n-decaan n-octaan naftaleen tolueen xyleen

GOEREESESTR 12

Legenda	Aard en NSX	Jaar	Bijzonderheid	UBI 3.0 Stoffen
F1	hbo-tank (bovengronds) NSX = 100	1965-onbekend	DR. H. JONGERT Huisbrandolie:3000 l Het betreft een vermelding uit het tankenarchief van de DCMR	benzeen n-decaan n-octaan naftaleen tolueen xyleen

PLEINWG 2

Legenda	Aard en NSX	Jaar	Bijzonderheid	UBI 3.0 Stoffen
G	benzine-service-station NSX = 420	1955-onbekend	WOLTER & DROS / BROUWERIJ D'OR tank in 55 geplaatst; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; . Het betreft een vermelding uit het Benzineboek	benzeen fluorantheen lood MTBE n-decaan n-octaan naftaleen tolueen xyleen

PLEINWG 4

Legenda	Aard en NSX	Jaar	Bijzonderheid	UBI 3.0 Stoffen
H	benzine-service-station NSX = 420	1955-onbekend	AU GOUT ARTISTIQUE in 55 vulput voor stookolie geplaatst; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; . Het betreft een vermelding uit het Benzineboek	benzeen fluorantheen lood MTBE n-decaan n-octaan naftaleen tolueen xyleen

V SWIETENLN 1

Legenda	Aard en NSX	Jaar	Bijzonderheid	UBI 3.0 Stoffen
I1	hbo-tank (ondergronds) NSX = 100	1960-1991	LUTERSE KERK Huisbrandolie:4000 l Saneringswijze:Anders. Het betreft een vermelding uit het tankenarchief van de DCMR	benzeen fluorantheen n-decaan n-octaan naftaleen tolueen xyleen

ZUIDPLN 116

Legenda	Aard en NSX	Jaar	Bijzonderheid	UBI 3.0 Stoffen
G	benzine-service-station NSX = 420	1955-onbekend	WOLTER & DROS / BROUWERIJ D'OR tank in 55 geplaatst; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; . Het betreft een vermelding uit het Benzineboek	benzeen fluorantheen lood MTBE n-decaan n-octaan naftaleen tolueen xyleen
J1	hbo-tank (ondergronds) NSX = 100	1981-onbekend	ERENS Het betreft een vermelding uit het Hinderwetarchief	benzeen fluorantheen n-decaan n-octaan naftaleen tolueen xyleen
	hbo-tank (ondergronds) NSX = 100	1955-onbekend	BROUWERIJ D'ORANJEBOOM Het betreft een vermelding uit het Hinderwetarchief	benzeen fluorantheen n-decaan n-octaan naftaleen tolueen xyleen
	hbo-tank (ondergronds) NSX = 100	1955-1985	CAFE-RESTAURANT "MONT MARTRE" Huisbrandolie:10000 l Saneringswijze:Opvullen met zand. Het betreft een vermelding uit het tankenarchief van de DCMR	benzeen fluorantheen n-decaan n-octaan naftaleen tolueen xyleen

Bijlage 3 Voorgaande bodemonderzoeken

Naam Onderzoek: Goereesestraat-Zuidplein

Aanleiding Onderzoek: Sloop, nieuwbouw, herinrichting buitenruimte
Projectcode: -
Opsteller: N.D. van Wely

Locatiegegevens

Locatiecode	Locatienaam	Samenvatting	Geval	TC-beoordeling	Onderzoekscodes
AA059905917	PLEINWEG 4	Aanleiding tot onderzoek is de voormalige aanwezigheid van een ondergrondse stookolie tank (onbekende ligging). Uit historisch onderzoek bleek er ook een benzinestation gevestigd te zijn geweest. De grond (0,6 - 1,0 m-mv) is sterk verontreinigd met koper en licht met lood, nikkel, zink, PAK en minerale olie. Plaatselijk is in de grond (1,0 - 1,1 m-mv) een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen. De verontreinigingen met koper worden als diffuus beschouwd. Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met arseen en naftaleen. Er worden in de huidige situatie geen risico's verwacht.	Onbekend	TC 06-36-19: De conclusies en aanbevelingen in het beoordeelde rapport voldoen aan het Gezamenlijk Bodemsaneringsbeleid. Bij herinrichting en/of bestemmingswijziging is nader onderzoek naar de mate en omvang van de verontreinigingen met koper en aanvullend oriënterend onderzoek ter plaatse van de huidige bebouwing noodzakelijk. Daarbij dient tevens aandacht besteed te worden aan de voormalige bedrijfsactiviteiten van een metaalwarenfabriek.	AA059923583 *
AA059931179	Zuidplein (Plangebied Hart van Zuid)	Voor onderhavige onderzoekslocatie zijn alleen de deelgebieden Midden en West relevant. Deelgebied Midden: Het cunetzand is niet tot licht verontreinigd met kobalt, koper, zink en PAK. De puinhoudende monsters zijn licht verontreinigd met kobalt, kwik, molybdeen, nikkel, PAK, PCB en/of minerale olie. In het sterk puinhoudende monsters is een matig verhoogd gehalte PAK aangetoond. In het zand onder de funderingslagen zijn licht verhoogde gehalten cadmium, kobalt, koper, lood, molybdeen, zink, PAK en/of PCB aangetoond. Tevens is er een matige verontreiniging met nikkel en een sterk verhoogd gehalte barium aangetoond. De ondergrond is niet tot licht verontreinigd met kobalt, nikkel en zink. Het grondwater is licht tot matig verontreinigd met barium en licht verontreinigd met kobalt, zink en naftaleen. Plaatselijk is een lichte verontreiniging met xylenen gemeten. De puinfundering voldoet indicatief als niet vormgegeven bouwstof. De slakken voldoen als IBC-bouwstof. Op een aantal gedeeltes is teerhoudend asfalt aangetoond. Deelgebied West (indicatief onderzocht). De bovengrond is niet tot licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, lood, zink PAK en PCB.	Nee	De conclusies en aanbevelingen in de beoordeelde rapporten van 14 december 2016 en van 22 april 2016 voldoen aan het Gezamenlijk Bodemsaneringsbeleid.	AA059937604 AA059937605 *
AA059939311	Goereesestraat e.o.	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de grond onder de gehele rijbaan als heterogeen sterk verontreinigd beschouwd met zware metalen. Zodoende is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (> 25 m3) tot minimaal 2,2 m-mv. Lokaal is in een berm een sterke verontreiniging met PAK en in het trottoir een sterke verontreiniging met koper aangetoond. In de overige zand-, klei- of veenlagen zijn maximaal lichte tot matige verontreinigingen met zware metalen, PAK, PCB of minerale olie aangetoond. Op de locatie zijn op het maaiveld als in het onderzochte traject (0,0-2,5 m-mv) visueel geen asbest verdachte materialen waargenomen of analytisch aangetoond. Het grondwater is licht tot sterk verontreinigd met arseen en maximaal licht verontreinigd met barium of chroom.	Ja	De conclusies en aanbevelingen in het beoordeelde rapport van 14 oktober 2022 voldoen aan het bodemsaneringsbeleid van de gemeente. Bij de huidige inrichting van de locatie en op basis van de geleverde onderzoeksgegevens is het niet noodzakelijk om hier vervolgonderzoek of saneringsmaatregelen uit te voeren. De verontreinigingssituatie vormt wel een belemmering voor de voorgenomen werkzaamheden. Voorafgaand aan de werkzaamheden moet zijn ingestemd met een saneringsplan of een BUS-melding.	AA059954669 * AA059954684 * AA059955014 *

-

Bijlage 4 Kwaliteitsverantwoording

Het Ingenieursbureau van de Gemeente Rotterdam maakt onderdeel uit van de gemeentelijke overheid. Integriteit, onafhankelijkheid en kwaliteit staan voorop in de advisering bij al onze producten.

Het Ingenieursbureau van de Gemeente Rotterdam is ISO 9001:2015 gecertificeerd. Het voor het onderzoek benodigde veldwerk wordt uitgevoerd door de Veld- en Laboratoriumgroep van het Ingenieursbureau (VLG). De VLG is VCA en BRL SIKB 2000 gecertificeerd. De milieukundige begeleiding van saneringen is gecertificeerd volgens de BRL SIKB 6000. De analyse van grond- en grondwatermonsters wordt uitbesteed bij een AS3000 geaccrediteerd laboratorium. Door het werken volgens dit uitgebreide kwaliteitssysteem wordt gestreefd naar een hoge kwaliteit en betrouwbaarheid van onze adviesproducten.

Bij bodemonderzoek en bij het vaststellen van de eindcontrole na sanering wordt de bodemkwaliteit bepaald conform de daarvoor geldende normering. De NEN-normering, de SIKB-richtlijnen, het landelijk en provinciaal bodembeleid vormen hierbij het uitgangspunt. Omdat altijd sprake is van een steekproef, kan geen volledige zekerheid over de bodemkwaliteit worden verkregen. Heterogene samenstelling van de bodem en een tijdelijke verstoring van het bodemevenwicht als gevolg van het plaatsen van peilbuizen kunnen hier de oorzaak van zijn. Daarnaast kunnen graafwerkzaamheden, aan- en afvoer van grond en grondwaterstroming (al dan niet als gevolg van onttrekking en infiltratie in de omgeving) de bodemkwaliteit beïnvloeden nadat de resultaten zijn bepaald. De bruikbaarheid van onderzoeksresultaten voor advisering hangt samen met de actualiteit van het onderzoek. In de meeste gevallen worden de resultaten van een bodemonderzoek of eindcontrole na sanering door het bevoegd gezag 5 jaar geldig geacht.

Het Ingenieursbureau van de Gemeente Rotterdam acht zich niet aansprakelijk voor schade als gevolg van bovengenoemde oorzaken. Ook voor schade als gevolg van vandalisme en milieudelicten