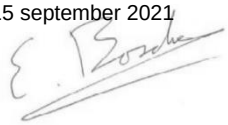


Vooronderzoek Parnassusweg 220 Amsterdam (kavels C2 en C3)

15 september 2021

Kenmerk R001-1283191BAN-V02-sal-NL

Verantwoording

Titel	Vooronderzoek Parnassusweg 220 Amsterdam (kavels C2 en C3)
Opdrachtgever	Rijksvastgoedbedrijf
Projectleider	Erik Boscher MA
Auteur(s)	Annerieke Bouwman
Tweede lezer	Erik Boscher MA
Projectnummer	1283191
Aantal pagina's	14 (excl. bijlages)
Datum	15 september 2021
Handtekening	

Colofon

TAUW bv
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
T +31 30 28 24 82 4
E info.utrecht@tauw.com

Kenmerk R001-1283191BAN-V02-sal-NL

Inhoud

Samenvatting 4

1 Inleiding 5

2 Vooronderzoek 5

2.1 Situatie- en locatiegegevens 5

2.2 Historische gegevens (bodemgebruik en -onderzoeken) 6

2.2.1 Voormalig, huidig en toekomstig bodemgebruik 6

2.2.2 Bodemkwaliteitskaart en bodemfunctiekaart 7

2.2.3 Historische en actuele verdachte activiteiten op en nabij de locatie 7

2.2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken op en nabij de onderzoekslocatie 8

2.2.5 Asbestverdachtheid van de bodem 10

2.2.6 PFAS-verdachtheid van de bodem 12

2.2.7 Terreinverkenning 12

2.2.8 Definiëring verdachte deellocaties binnen het onderzoeksgebied 12

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 13

3 Conclusies en aanbevelingen 13

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie

_Toc82592910

Bijlage 2 Kadastrale kaart en registratie

Bijlage 3 Historische topografische kaarten

Bijlage 4 Kaart met resultaten vooronderzoek

Bijlage 5 Samenvatting uitgevoerde bodemonderzoeken kavel C2

Bijlage 6 Samenvatting uitgevoerde bodemonderzoeken kavel C3

Kenmerk R001-1283191BAN-V02-sal-NL

Samenvatting

- Onderzoekslocatie: Parnassusweg 220 in Amsterdam (kavels C2 en C3)
- Type onderzoeken: Vooronderzoek conform NEN 5725
- Aanleiding: voorgenomen onroerende zaaktransactie of uitgifte
- Doelstelling: vaststellen huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit

Met het onderhavig vooronderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit op de locatie in voldoende mate vastgesteld. Geconcludeerd wordt dat milieukundige kwaliteit van de bodem bij huidig en toekomstig gebruik geen belemmering vormt voor de voorgenomen transactie of uitgifte van de locatie.

Ter plaatse en nabij de onderzoekslocatie hebben diverse verdachte activiteiten plaatsgevonden (slootdempingen, dempingen, asbestverdachte bebouwing, dijk). Middels de recent uitgevoerde onderzoeken zijn deze voldoende onderzocht. Sinds de uitvoering van de voorgaande bodemonderzoeken hebben ter plaatse van het perceel geen nieuwe bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden en wordt verwacht dat de bodemkwaliteit niet is veranderd.

Uit de bodemonderzoeken volgt dat de bovengrond licht verontreinigd is, met plaatselijk een matige verontreiniging met minerale olie. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater ter plaatse van C2 is licht verontreinigd en ter plaatse van C3 sterk verontreinigd met arseen. Deze sterke verontreiniging met arseen heeft een natuurlijke oorsprong.

Op de locatie is in de bodem asbest aangetoond (6 mg/kg d.s.). Het gehalte val ruim beneden 0,5 * de interventiewaarde en er is derhalve geen nader onderzoek nodig.

Indien bij (graaf)werkzaamheden grond vrijkomt op de locatie, is deze niet zondermeer geschikt voor hergebruik buiten de locatie. Voor toepassing van grond buiten de locatie is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing.

1 Inleiding

In opdracht van Rijksvastgoedbedrijf heeft TAUW een vooronderzoek uitgevoerd ter plaatse van de kadastrale percelen bekend als ASD23-AB-2148 en ASD23-AB-2978 (deels) . De percelen zijn gelegen nabij Parnassusweg 220 in Amsterdam en worden door de opdrachtgever aangeduid als kavels C2 en C3.

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725[1] (waarbij de onderzoeksaspecten voor aanleiding A zijn onderzocht) en de nadere eisen van het Rijksvastgoedbedrijf.

De aanleiding voor de uitvoering van het bodemonderzoek is de voorgenomen onroerende zaaktransactie of uitgifte.

Het doel van het vooronderzoek is het vaststellen of op én direct grenzend aan de onderzoekslocatie verdachte deellocaties of bronnen aanwezig zijn, die verdacht zijn op het voorkomen van een bodemverontreiniging. Op basis hiervan wordt bepaald of, vanuit de bodemkwaliteit, belemmeringen aanwezig zijn voor de onroerend zaaktransactie of uitgifte. Indien uit het onderzoek blijkt dat de bodemkwaliteit onbekend is en mogelijk een belemmering vormt voor het huidige of beoogde gebruik kan een verkennend bodemonderzoek noodzakelijk zijn.

Leeswijzer
Hoofdstuk 2 beschrijft de resultaten van het vooronderzoek. In hoofdstuk 3 zijn de conclusies en aanbevelingen beschreven.

2 Vooronderzoek

2.1 Situatie- en locatiegegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan Parnassusweg 220 te Amsterdam. De locatie is in gebruik als rechtbank (C2) en infrastructuur en groen (C3).

In bijlage 1 is de regionale ligging van de onderzoekslocatie opgenomen. In de onderstaande tabel 2.1 zijn de belangrijkste kenmerken van de locatie weergegeven.

[1] NEN 5725: Bodem - Landbodem - Strategie bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Algemene gegevens	
Adres	Parnassusweg 220
Postcode - plaats	10776 AV, Amsterdam
Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	C2: ASD23 – AB - 2148 C3: ASD23 – AB – 2978 (deels)
RD-coördinaten (X/Y)	C2: X: 119534, Y: 483791, C3: X: 119528, Y: 483828
Oppervlakte m^2	C2: 2.477 C3: circa 430
Verhardingssituatie m^2	C2: circa 70 % bebouwing, circa 30 % klinkers C3: circa 30 % groen, circa 30 % tegels, circa 40 % klinkers
Bebouwing	C2: circa 75% van het perceel C3: onbebouwd
Huidig gebruik	C2: tijdelijke rechtbank C3: infrastructuur
Toekomstig gebruik	Nader te bepalen
Voormalig historisch gebruik	Polder
Gebruik conform circulaire bodemsanering	Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie
Huidige eigenaar	Rijksvastgoedbedrijf
Toekomstige eigenaar	Onbekend
Publiekrechtelijke beperking	Geen
Verdacht op Niet Gesprongen Explosieven (NGE)* (eerder uitgevoerde bodemonderzoeken)	Nee

** Geen verplicht onderdeel vanuit de NEN 5725*

De kadastrale kaart en eigendomsinformatie is opgenomen in bijlage 2.

2.2 Historische gegevens (bodemgebruik en -onderzoeken)

2.2.1 Voormalig, huidig en toekomstig bodemgebruik

Tussen 1900 en 1950 bestaat de onderzoekslocatie uit weilanden met sloten rondom. In 1952 zijn een aantal sloten gedempt en is groen ontwikkeld. In 1961 zijn nieuwe sloten aangelegd. Tevens was er een dijk aanwezig. De locatie was vroeger onderdeel van de “Binnendijksche Buitenveldertsche Polder”.

Rond 1970 is de locatie bouwrijp gemaakt voor de ontwikkeling van het gebied, hierbij zijn tevens sloten gedempt. Hierbij is bebouwing op de locatie gerealiseerd. In 2017 is deze bebouwing gesloopt en is een nieuw gebouw geplaatst.
Het is onbekend of de watergangen zijn gedempt en of het oorspronkelijke maaiveld is opgehoogd. Tot 2015 bestond kavel C3 uit groen. Van 2015 tot 2018 zijn op het perceel verhardingen aangelegd bestaande uit klinkers en tegels.

Het historisch kaartmateriaal is opgenomen in bijlage 3.

2.2.2 Bodemkwaliteitskaart en bodemfunctiekaart

Uit de bodemkwaliteitskaart van viewer over de bodemkwaliteit van de gemeente Amsterdam blijkt het volgende:

Tabel 2.2 Gegevens bodemfunctiekaart en bodemkwaliteitskaart

Onderdeel	
Bodemkwaliteitszone (*)	Zone 2: Wonen
Bodemfunctieklasse (*)	Industrie

* *Viewer Bodemkwaliteit van de gemeente Amsterdam*

Op basis van de bodemkwaliteitskaart blijkt dat in de bovengrond minerale olie de interventiewaarde kan overschrijden (P95). Voor de overige parameters is deze kans gering. Tevens is in de ondergrond de kans gering dat de interventiewaarde voor een parameter wordt overschreden.

2.2.3 Historische en actuele verdachte activiteiten op en nabij de locatie

Voor het inventariseren van de verdachte deellocaties (voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten, dempingen, tanks, incidenten et cetera) zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:

- Kadaster
- Omgevingsdienst Noordzeekanaal gebied
- Gemeente Amsterdam
- Bodemloket
- Diverse GIS-bronnen van de Omgevingsdienst Noordzeekanaal gebied
- Luchtfoto’s van Cyclomedia Streetsmart (2010-heden)
- Straatfoto’s van Cyclomedia Streetsmart (2010-heden)
- Historische topografische kaarten van Topotijdreis (1850-heden)
- Fysieke terreinverkenning
- Uitgevoerde bodemonderzoeken in opdracht van Van Riezen & Partners/ Hartwig Art Foundation

Tabel 2.3 Overzicht verdachte deellocaties

Perceel	Activiteit	Start	Eind	Informatiebron
C2 en C3				
Oost-west over het perceel	Slootdemping	1955, 1969	Onb.	TAUW, kenmerk: R001-1265997IKR-V02-ihl-NL, datum: 26 okt. 2018, TAUW, kenmerk: R001-1282021TMA-V02-sal-NL, datum: 30 juni 2021
Parnassusweg 222	Ophooglaag (niet gespecificeerd)	Onb.	Heden	Bodemrapportage omgevingsdienst noordzeekanaal-gebied, TAUW, kenmerk: R001-1282021TMA-V02-sal-NL, datum: 30 juni 2021
Zuideramstel	Ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval	Onb.	Onb.	Bodemrapportage omgevingsdienst noordzeekanaal-gebied, TAUW, kenmerk: R001-1282021TMA-V02-sal-NL, datum: 30 juni 2021
	Ophooglaag met slakken	Onb.	Onb.	
Bouwvakken stadsdeel Zuid	Ophooglaag (niet gespecificeerd)	Onb.	Onb.	Bodemrapportage omgevingsdienst noordzeekanaal-gebied, TAUW, kenmerk: R001-1282021TMA-V02-sal-NL, datum: 30 juni 2021
C3				
Ter plaatse van het perceel	Ophoging / dijk	1945	1963	MHW, kenmerk: m14a0356.r01_definitief, datum: 22 dec. 2014

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn watergangen gedempt in 1955 en 1969. Tevens is een ophooglaag aanwezig welke bestaat uit diverse materialen en waarvan de ligging niet geheel bekend is. De ophoging ter plaatse van kavel C3 is gerelateerd aan de voormalige dijk.

2.2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken op en nabij de onderzoekslocatie

Op en nabij de locatie zijn in het verleden de volgende uitgevoerde bodemonderzoeken bekend:

Tabel 2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken en samenvatting

Naam onderzoek	Korte samenvatting	Kenmerk
Kavel C2 en C3		
Verkennend bodemonderzoek Parnassusweg 220 te Amsterdam	In dit onderzoek is in opdracht van Rijksvastgoedbedrijf de bodem ter plaatse van kavel C2. Boringen 1 t/m 10, geplaatst rondom de bebouwing, zijn relevant. Uit het vooronderzoek blijkt dat een drietal slootdempingen (1933, 1955) het perceel doorkruizen. Daarnaast is aan de westzijde van het perceel een onverharde strook aanwezig waar asbestverdachte materialen zijn waargenomen op het maaiveld. Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de bovengrond diverse bijmengingen bevat (puin, baksteen, betonpuin, piepschuim en baksteen). Tevens blijkt de bovengrond plaatselijk matig verontreinigd met minerale olie (zie bijlage 4). Op basis van het onderzoek kan gesteld worden dat het perceel over het algemeen licht verontreinigd is in de bovengrond. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met zware metalen en naftaleen. Het aangetoonde gehalte aan asbest (6 mg/kg d.s.) valt ruim beneden de grens voor een nader onderzoek (0,5 * de interventiewaarde). Op basis van bodemonderzoek zijn er geen belemmeringen aanwezig voor werkzaamheden in de grond tot een diepte van circa 2,0 m -mv	TAUW, kenmerk: R001-1265997IKR-V02-ihl-NL, datum: 26 okt. 2018
Verkennend bodemonderzoek projectgebied “Parnas’, Fred. Roeskestraat te Amsterdam	In dit onderzoek is de bodem ter plaatse van kavel C3 onderzocht. Tijdens de uitvoer van dit onderzoek bestond het perceel geheel uit groen. Boringen 101 t/m 104 zijn relevant. De bovengrond is licht verontreinigd met koper, lood, kwik en/of PAK, in de ondergrond zijn geen verhoogde gehaltes aangetoond en het grondwater (1,5 m -mv) blijkt sterk verontreinigd met arseen. De sterke verontreiniging met arseen heeft een natuurlijke oorsprong. De bodem bevat hooguit bijmengingn met baksteen. De locatie is onverdacht op asbest.	MHW, kenmerk: m14a0356.r01_definitief, datum: 22 dec. 2014
Verkennend bodemonderzoek, Parnassusweg 220 te Amsterdam	In dit onderzoek is de bodem van 2,0 tot 5,5 m -mv, waarbij een drietal boringen zijn verricht aan de noordoost en zuidoosthoek. Tevens is de grond onderzocht op PFAS. In de grond van 2,0 tot 4,0 m -mv zijn geen verhoogde gehaltes aangetoond en in de grond van 4,0 tot 5,5 m -mv licht verhoogde gehaltes (kwik en PAK).	TAUW, kenmerk: R004-1282021TMA-V01-lhl-NL, datum: 13 aug. 2021

Naam onderzoek	Korte samenvatting	Kenmerk
	Op basis van de gemeten PFAS-gehalten gelden er voor de bovengrond beperkingen bij toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden en onder oppervlaktewater (tijdelijk handelingskader PFAS). Bij toetsing aan het gemeentelijk beleid is de bovengrond voor wat betreft PFAS beoordeeld als niet verontreinigd/ vrij toepasbaar. Bij toepassen van de zandige ondergrond gelden er beperkingen in grondwaterbeschermings-gebieden en onder oppervlaktewater (tijdelijk handelingskader PFAS). Bij toetsing aan het gemeentelijk beleid is de ondergrond voor wat betreft PFAS beoordeeld als verontreinigd/ toepasbaar. Voor diepere bodemlagen (2,0-5,5 m -mv) gelden vanuit gemeentelijk beleid geen beperkingen.	

**De relevante resultaten en bevindingen van deze onderzoeken zijn opgenomen in bijlage 5 en 6.*

Uit de uitgevoerde bodemonderzoeken (2018, 2021) ter plaatse van perceel C2 blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is en dat in de ondergrond van 0,5 tot 2,0 m -mv geen verontreinigingen aanwezig zijn. Daarnaast is het grondwater licht verontreinigd. Het aangetoonde gehalte aan asbest (6 mg/kg d.s.) valt ruim beneden de grens voor een nader onderzoek (0,5 * de interventiewaarde).

Uit het uitgevoerde bodemonderzoeken (2014, 2021) ter plaatse van perceel C3 blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is en het grondwater sterk verontreinigd met arseen. Deze sterke verontreiniging heeft een natuurlijke oorsprong.

Uit recent uitgevoerd onderzoek ter plaatse van de zuidoosthoek van perceel C3 en ter plaatse van het aangrenzende perceel is het oosten blijkt dat in de grond van 2,0 t/m 4,0 m -mv geen verontreinigingen aanwezig zijn en dat de grond van 4,0 tot 5,0 m -mv licht verontreinigd is.

2.2.5 Asbestverdachtheid van de bodem

In tabel 2.5 zijn de resultaten van het vooronderzoek naar de asbestverdachtheid van de bodem weergegeven.

Tabel 2.4 Vooronderzoek asbest

Asbestverdacht aspect	Verdacht? (ja/nee/)	Informatiebron/toelichting
Puinhoudende grond	Ja	De bodem is plaatselijk puinhoudend, hier is anaytische echter geen asbest in aangetoond
Asbestverwerkende industrie	Nee	*Alle geraadpleegde bronnen*
Asbest in industriële voorzieningen	Nee	*Alle geraadpleegde bronnen*
Asbestwegen –erven, -dammen en dempingen	Ja	Een drietal slootdempingen doorkruizen het perceel. Deze zijn gedempt in 1955 en 1969. Echter, in eerder onderzoeken is hier analytisch geen asbest aangetoond
Historische ophogingen met asbesthoudende bodem of baggerspecie	Ja	Het perceel is mogelijk opgehoogd en bevat puinhoudend materiaal. Het aangetoonde gehalte aan asbest (6 mg/kg d.s.) op het perceel valt ruim beneden 0,5 * de interventiewaarde.
Asbesthoudende bebouwing	Ja	Op het perceel heeft tussen 1969 en 2017 bebouwing gestaan, welke asbestverdacht is. Het aangetoonde gehalte aan asbest (6 mg/kg d.s.) op het perceel valt ruim beneden 0,5 * de interventiewaarde.
Asbesthoudende beschoeiingen of afperkingsschotten	Nee	*Alle geraadpleegde bronnen*
Glastuinbouw/kassen	Nee	*Alle geraadpleegde bronnen*
Historische calamiteiten met asbest	Nee	*Alle geraadpleegde bronnen*
Funderingslaag	Nee	*Alle geraadpleegde bronnen*
Stortingen	Nee	*Alle geraadpleegde bronnen*
Voormalige opslag met asbestverdacht materiaal	Neee	*Alle geraadpleegde bronnen*
(Voormalige) aanwezigheid van op- en overslag van puin of mobiele puinbrekers	Nee	*Alle geraadpleegde bronnen*
(Voormalige) aanwezigheid van depots puinhoudende grond	Nee	*TAUW, kenmerk: R001-1265997IKR-V02-ihl-NL, datum: 26 okt. 2018*
Aangetoond asbest in eerdere onderzoeken	Ja	Het aangetoonde gehalte aan asbest (6 mg/kg d.s.) op het perceel valt ruim beneden 0,5 * de interventiewaarde.

Op basis van het vooronderzoek asbest blijkt dat de locatie in het verleden voldoende is onderzocht op het voorkomen van een sterke verontreiniging met asbest (gehalte asbest > 100 mg/kgds.).

2.2.6 PFAS-verdachtheid van de bodem

Op/nabij de onderzoekslocatie zijn geen terreindelen aanwezig die de bodem verdacht maken voor PFAS verbindingen als gevolg van puntbronnen[2]. Op basis van het handelingskader PFAS wordt de kans op het vrijkomen van PFAS in de bodem als gevolg van puntbronnen op of nabij de locatie verwaarloosbaar geacht.

De bovengrond en diepere geroerde bodemlagen zijn op basis van het Tijdelijk Handelingskader PFAS in heel Nederland verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS[3]. Op basis van het vooronderzoek kan hiervan gemotiveerd worden afgeweken als de betreffende bodemlaag evident onverdacht is op het voorkomen van PFAS, bijvoorbeeld in geval van diepere ongeroerde bodemlagen onder de grondwaterspiegel of een slecht doorlatende bodemlaag. De bodem van de onderzoekslocatie locatie is diffuus verdacht voor PFAS.

Nabij de locatie (op kavel C1) is recent onderzoek gedaan naar het voorkomen van PFAS. Op basis van de gemeten PFAS-gehalten gelden er voor de bovengrond beperkingen bij toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden en onder oppervlaktewater (tijdelijk handelingskader PFAS). Bij toetsing aan het gemeentelijk beleid is de bovengrond voor wat betreft PFAS beoordeeld als niet verontreinigd/ vrij toepasbaar. Bij toepassen van de zandige ondergrond gelden er beperkingen in grondwaterbeschermings-gebieden en onder oppervlaktewater (tijdelijk handelingskader PFAS). Bij toetsing aan het gemeentelijk beleid is de ondergrond voor wat betreft PFAS beoordeeld als verontreinigd/ toepasbaar. Voor diepere bodemlagen (2,0-5,5 m -mv) gelden vanuit gemeentelijk beleid geen beperkingen.

2.2.7 Terreinverkenning

Ten behoeve van het bodemonderzoek met kenmerk 1282021 is op 29 juli 2021 de locatie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden geïnspecteerd. Er zijn toen geen bijzonderheden vastgesteld die kunnen duiden op een verontreiniging in de bodem.

2.2.8 Definiëring verdachte deellocaties binnen het onderzoeksgebied

Uit het vooronderzoek dat in 2021 is uitgevoerd blijkt dat de verdachte activiteiten op de onderzoekslocatie middels een verkennend bodemonderzoek in 2018 voldoende zijn onderzocht. Tussen 2018 en 2021 hebben geen nieuwe bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden en er zijn dan ook geen verdachte deellocaties.

In 2014 is de bodem ter plaatse van kavel C3 onderzocht, waarbij tevens verdachte activiteiten zijn onderzocht. Ten tijde van het onderzoek bestond het perceel geheel uit groen. Tussen 2016 en 2018 zijn op het perceel paden aangelegd. Tussen 2014 en heden hebben geen nieuwe bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden ter plaatse en nabij het perceel. Op basis hiervan wordt verwacht dat de bodemkwaliteit ter plaatse sinds 2014 niet is veranderd.

[2] Op basis van tabel 1 handelingskader PFAS, handelingskader PFAS, Expertisecentrum PFAS, 25 juni 2018
[3] Kamerbrief bij Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 8 juli 2019

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2.5 zijn de regionale bodemopbouw en geohydrologie beschreven.

Tabel 2.5 Regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw

Onderdeel	Bevinding	Informatiebron
Regionale bodemopbouw	Bebouwd gebied	Bodemkaart van Nederland, WUR[1]
Antropogene lagen	Tot 2,0 m -mv	Uitgevoerde bodemonderzoeken
Maaiveld hoogte	0.6 m +NAP	AHN[2]
Stijghoogte freatische grondwater	2.34 m -NAP	NAGROM[3]
Verwachte regionale grondwaterstromingsrichting van het eerste watervoerend pakket	West	NAGROM[3]
In een grondwaterbeschermingsgebied?	Nee	INSPIRE View[4]
Onttrekkingen binnen de onderzoekslocatie?	Nee	wkotool.nl[5]
Kwel / infiltratie (tussen deklaag en watervoerende laag)	Kwel (0,1-0,5 mm/dag)	Klimaateffectatlas[6]
Drainerende of infiltrerende situatie aanwezig als gevolg van nabij gelegen waterlichamen	Nee	Cyclomedia Streetsmart

[1] https://www.wur.nl/nl/show/Bodemkaart-1-50-000.htm

[2] Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2)

[3] NAGROM, Nationaal GROndwater Model

[4] INSPIRE view service voor AreaManagement van de gezamenlijke provincies

[5] Betreft onttrekkingen die zowel vergunningsplichtig als meldingsplichtig zijn

[6] Klimaateffectatlas stichting CAS, kwel en infiltratie huidig

3 Conclusies en aanbevelingen

Met het onderhavig vooronderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit op de locatie in voldoende mate vastgesteld. Geconcludeerd wordt dat milieukundige kwaliteit van de bodem bij huidig en toekomstig gebruik geen belemmering vormt voor de voorgenomen transactie of uitgifte van de locatie.

Ter plaatse en nabij de onderzoekslocatie hebben diverse verdachte activiteiten plaatsgevonden (slootdempingen, dempingen, asbestverdachte bebouwing, dijk). Middels de recent uitgevoerde onderzoeken zijn deze voldoende onderzocht. Sinds de uitvoering van de voorgaande bodemonderzoeken hebben ter plaatse van het perceel geen nieuwe bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden en wordt verwacht dat de bodemkwaliteit niet is veranderd.

Uit de bodemonderzoeken volgt dat de bovengrond licht verontreinigd is, met plaatselijk een matige verontreiniging met minerale olie. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Het grondwater ter plaatse van C2 is licht verontreinigd en ter plaatse van C3 sterk verontreinigd met arseen. Deze sterke verontreiniging met arseen heeft een natuurlijke oorsprong.

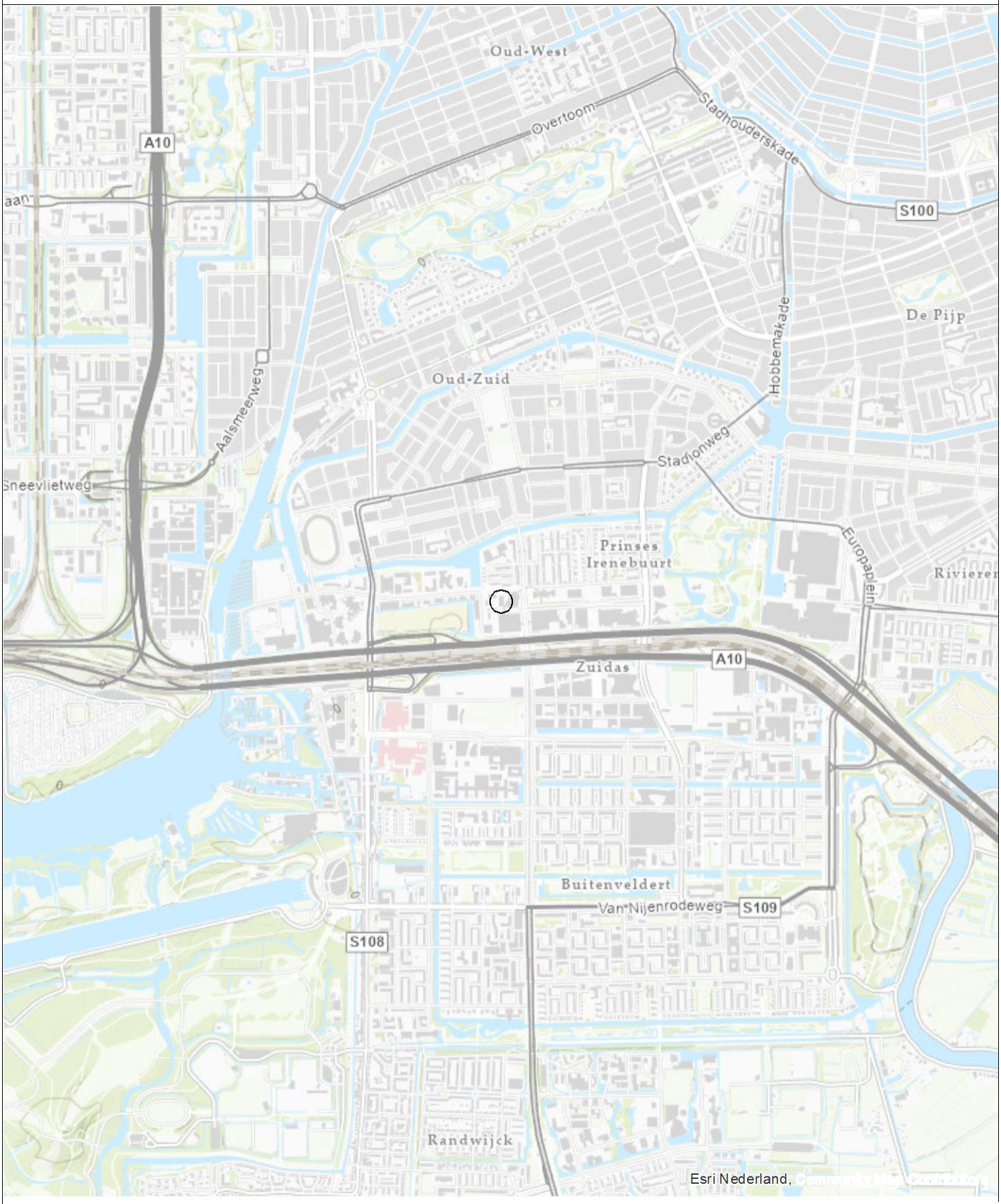
Op de locatie is in de bodem asbest aangetoond (6 mg/kg d.s.). Het gehalte val ruim beneden 0,5 * de interventiewaarde en er is derhalve geen nader onderzoek nodig.

Indien bij (graaf)werkzaamheden grond vrijkomt op de locatie, is deze niet zondermeer geschikt voor hergebruik buiten de locatie. Voor toepassing van grond buiten de locatie is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing.

Kenmerk R001-1283191BAN-V02-sal-NL

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



N

0 300 600 900 1.200 m

Opdrachtgever: Rijksvastgoedbedrijf	Schaal: 1:25000	Status: Definitief
Project: RVB Parnassusweg 220 (C2 en C3) Amsterdam	Formaat: A4	Projectnummer: 1283191
Onderdeel: Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Datum: 2-9-2021 Get.: TDA Gec. #	Tekeningnummer: 1

Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Kenmerk R001-1283191BAN-V02-sal-NL

Bijlage 2 Kadastrale kaart en registratie

kadaster

BETREFT
Amsterdam AB 2148

UW REFERENTIE
1283191

GELEVERD OP
09-09-2021 - 17:20

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11107084586

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
09-09-2021 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
09-09-2021 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Amsterdam AB 2148 Kadastrale objectidentificatie : 011650214870000
Kadastrale grootte	2.477 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	119519 - 483778
Omschrijving	Bedrijvigheid (kantoor)
	Erf - tuin
Ontstaan uit	Amsterdam AB 2078

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stukken	Hyp4 72011/70	**Ingeschreven op**	27-11-2017 om 14:28
	Hyp4 70771/101	**Ingeschreven op**	31-05-2017 om 09:10
	Hyp4 65061/152	**Ingeschreven op**	22-10-2014 om 09:00
	Hyp4 64387/196	**Ingeschreven op**	27-05-2014 om 13:12
	Hyp4 12633/46 Amsterdam	**Ingeschreven op**	17-01-1995
Aanvullend stuk	Hyp4 17591/17 Amsterdam Is aanvulling op Hyp4 12633/46 Amsterdam	**Ingeschreven op**	27-08-2001
Naam gerechtigde	De Staat (Rijksvastgoedbedrijf)		
Adres	Korte Voorhout 7 2511 CW 'S-GRAVENHAGE		
Postadres	Postbus 16169 2500 BD 'S-GRAVENHAGE		
Statutaire zetel	'S-GRAVENHAGE		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Amsterdam AB 2978

UW REFERENTIE
1283191

GELEVERD OP
09-09-2021 - 17:09

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11107083977

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
09-09-2021 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
09-09-2021 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Amsterdam AB 2978 Kadastrale objectidentificatie : 011650297870000
Locaties	Fred. Roeskestraat 55 1076 EC Amsterdam Verblijfsobject ID: 0363010012143077
	Strawinskylaan 8 A Amsterdam Verblijfsobject ID: 0363010012117527
Kadastrale grootte	155.732 m²
Grens en grootte	Voorlopig
Meettarief verschuldigd	Ja
Coördinaten	119619 - 483625
Ontstaan uit	Amsterdam AB 2975

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 19386/150 Amsterdam	**Ingeschreven op**	30-12-2005 om 10:27
	Hyp4 17962/4 Amsterdam	**Ingeschreven op**	15-02-2002
	84 ASD23/1900 ASD		
Aanvullende stukken	Hyp4 19031/50 Amsterdam Is aanvulling op Hyp4 17962/4 Amsterdam	**Ingeschreven op**	14-09-2004 om 14:47
	Hyp4 17973/42 Amsterdam Is aanvulling op Hyp4 17962/4 Amsterdam	**Ingeschreven op**	22-02-2002
Naam gerechtigde	Gemeente Amsterdam		
Adres	Amstel 1 1011 PN AMSTERDAM		
Postadres	Postbus 1104 1000 BC AMSTERDAM		
Statutaire zetel	AMSTERDAM		

kadaster

BETREFT
Amsterdam AB 2978

UW REFERENTIE
1283191

GELEVERD OP
09-09-2021 - 17:09

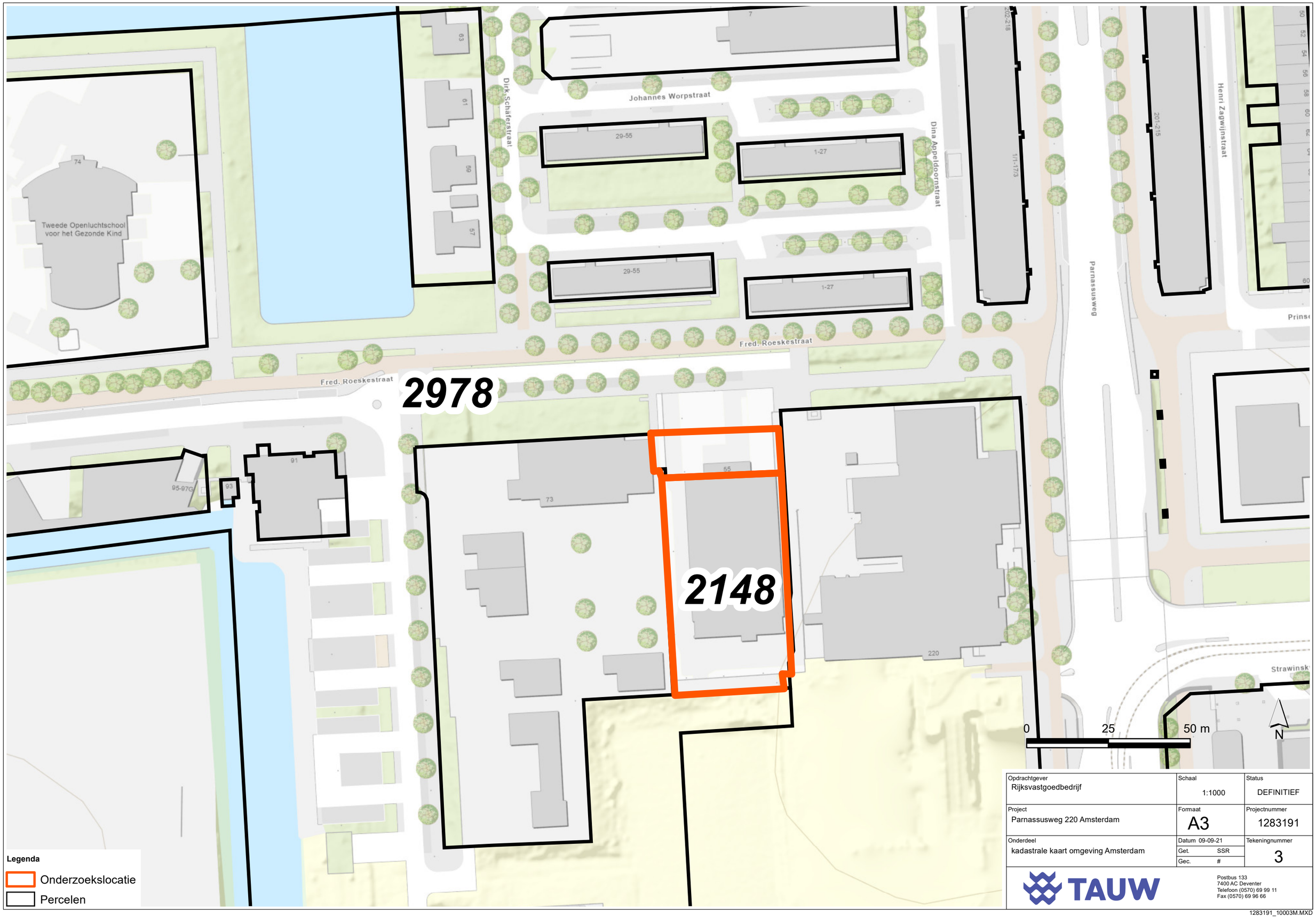
PRODUCTIEORDERNUMMER
S11107083977

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
09-09-2021 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
09-09-2021 - 14:59

KvK-nummer	34366966 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		
Erfpachtcanon	Jaarlijks bedrag		
Bedrag canon	€ 78.209 Canon geldt voor meer onroerende zaken		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 64870/104	**Ingeschreven op**	08-09-2014 om 13:25
Aanvullend stuk	Hyp4 70328/158 Is aanvulling op Hyp4 64870/104	**Ingeschreven op**	23-03-2017 om 14:40
Erfpachtcanon	Jaarlijks bedrag		
Bedrag canon	€ 78.209 Canon geldt voor meer onroerende zaken		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 64870/104	**Ingeschreven op**	08-09-2014 om 13:25
Aanvullend stuk	Hyp4 70328/158 Is aanvulling op Hyp4 64870/104	**Ingeschreven op**	23-03-2017 om 14:40

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.



Opdrachtgever: Rijksvastgoedbedrijf	Schaal: 1:1000	Status: DEFINITIEF
Project: Parnassusweg 220 Amsterdam	Formaat: A3	Projectnummer: 1283191
Onderdeel: kadastrale kaart omgeving Amsterdam	Datum 09-09-21 Get. SSR Gec. #	Tekeningnummer: 3

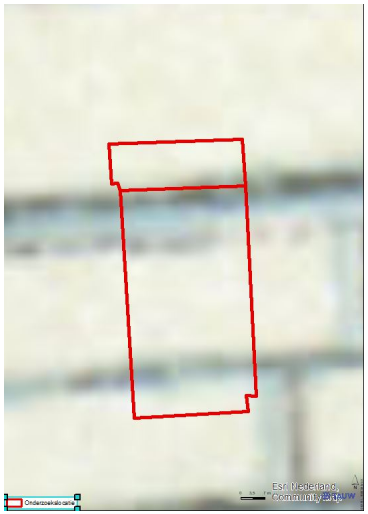
TAUW
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

1283191_10003M.MXD

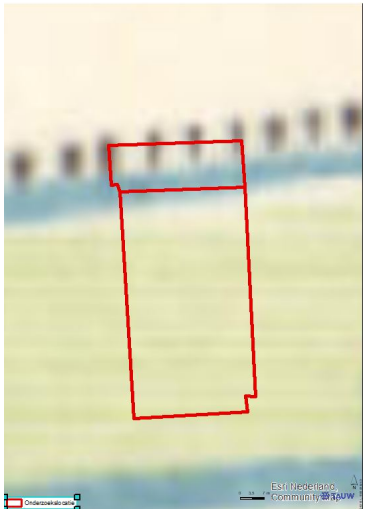
Kenmerk R001-1283191BAN-V02-sal-NL

Bijlage 3 Historische topografische kaarten

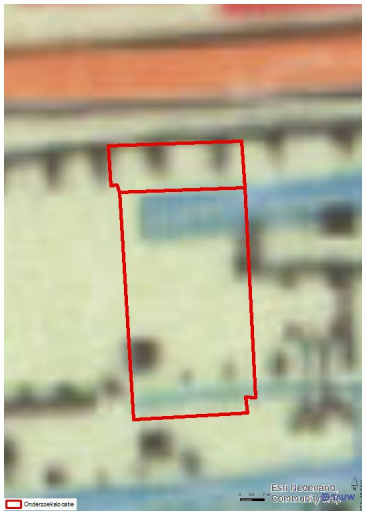
Historisch kaartmateriaal



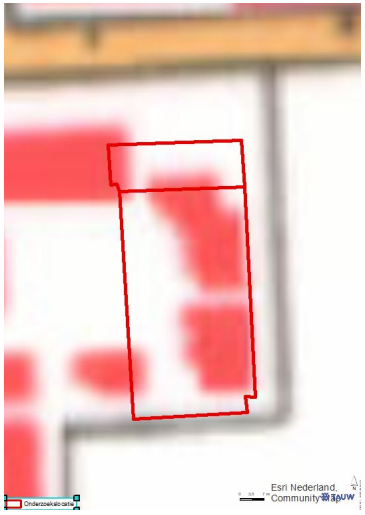
1950



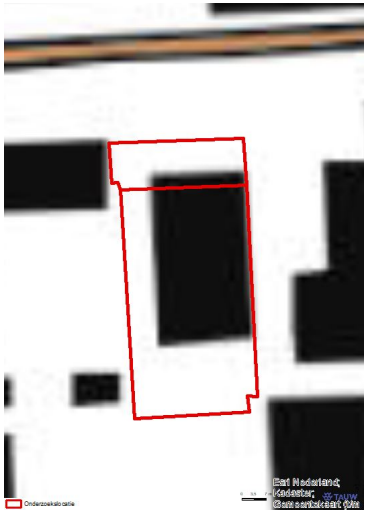
1955



1961



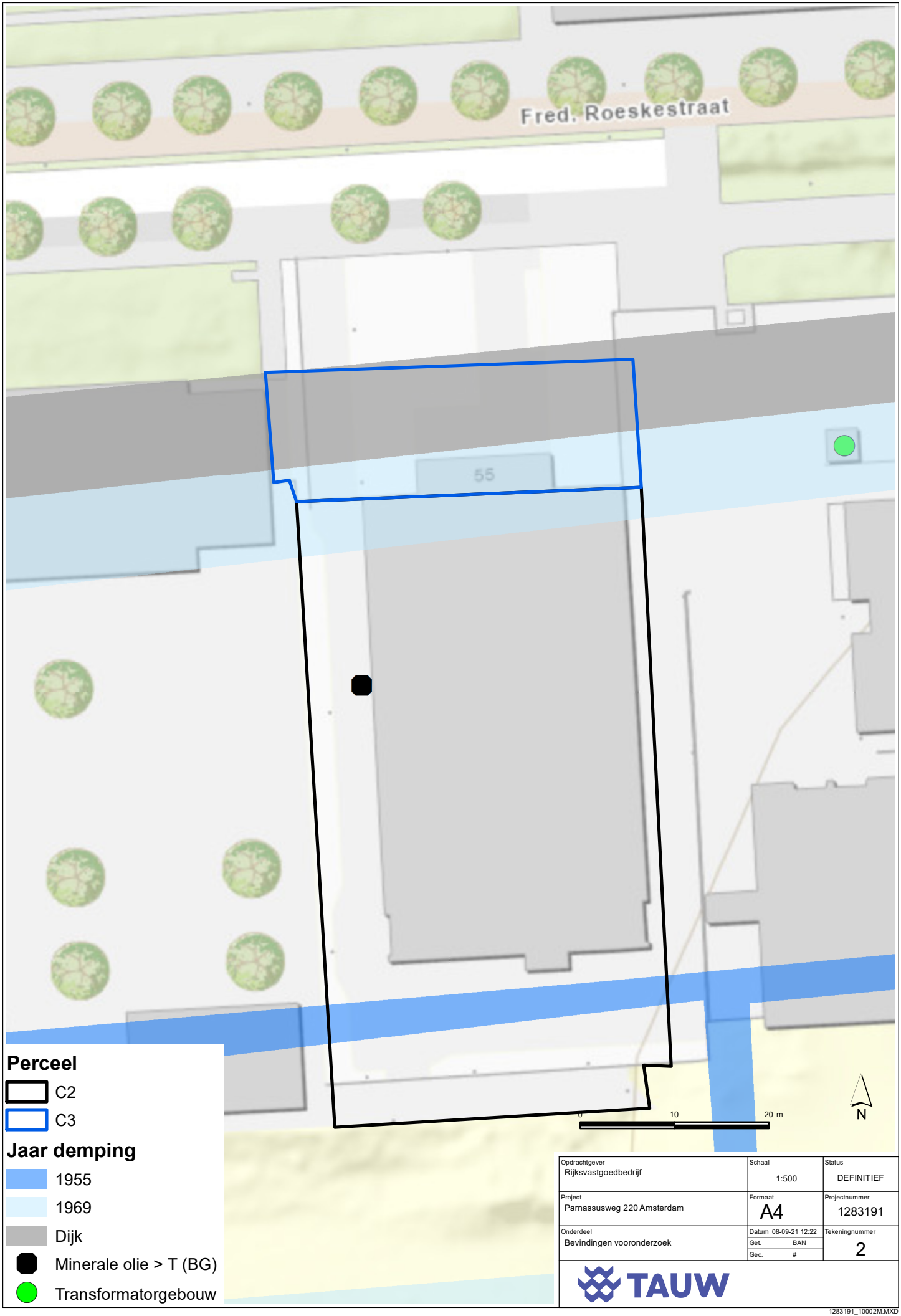
1969



2017

Kenmerk R001-1283191BAN-V02-sal-NL

Bijlage 4 Kaart met resultaten vooronderzoek



Opdrachtgever: Rijksvastgoedbedrijf	Schaal: 1:500	Status: DEFINITIEF
Project: Parnassusweg 220 Amsterdam	Formaat: A4	Projectnummer: 1283191
Onderdeel: Bevindingen vooronderzoek	Datum 08-09-21 12:22 Get. BAN Gec. #	Tekeningnummer: 2

TAUW

1283191_10002M.MXD

Kenmerk R001-1283191BAN-V02-sal-NL

Bijlage 5 Samenvatting uitgevoerde bodemonderzoeken kavel C2

Verkennend bodemonderzoek Parnassusweg 220 te Amsterdam, TAUW, kenmerk: R001-1265997BAN-V02-ihl-NL, datum: 26. Okt. 2018

Boringen 1 t/m 10 zijn verricht ter plaatse van kavel C2. Hier staan enkel deze resultaten samengevat.

Vooronderzoek
Uit het vooronderzoek zijn de volgende bodembedrigende activiteiten naar voren gekomne:

* Gedempte sloten
* Onverharde gebieden met puin op het maaiveld, asbestverdacht

Op de locatie zijn enkele gedempte sloten aanwezig. Er is een proefboring geplaatst in een demping, waarbij geen afwijkende bodemopbouw is vastgesteld. De sloten zijn waarschijnlijk gedempt met gebiedseigen materiaal en worden niet als aparte verdachte locatie beschouwd. Er wordt in het verkennend bodemonderzoek wel rekening gehouden met de gedempte sloten.

2.6 Hypotheses

Op basis van het vooronderzoek kunnen de volgende hypotheses worden gesteld:

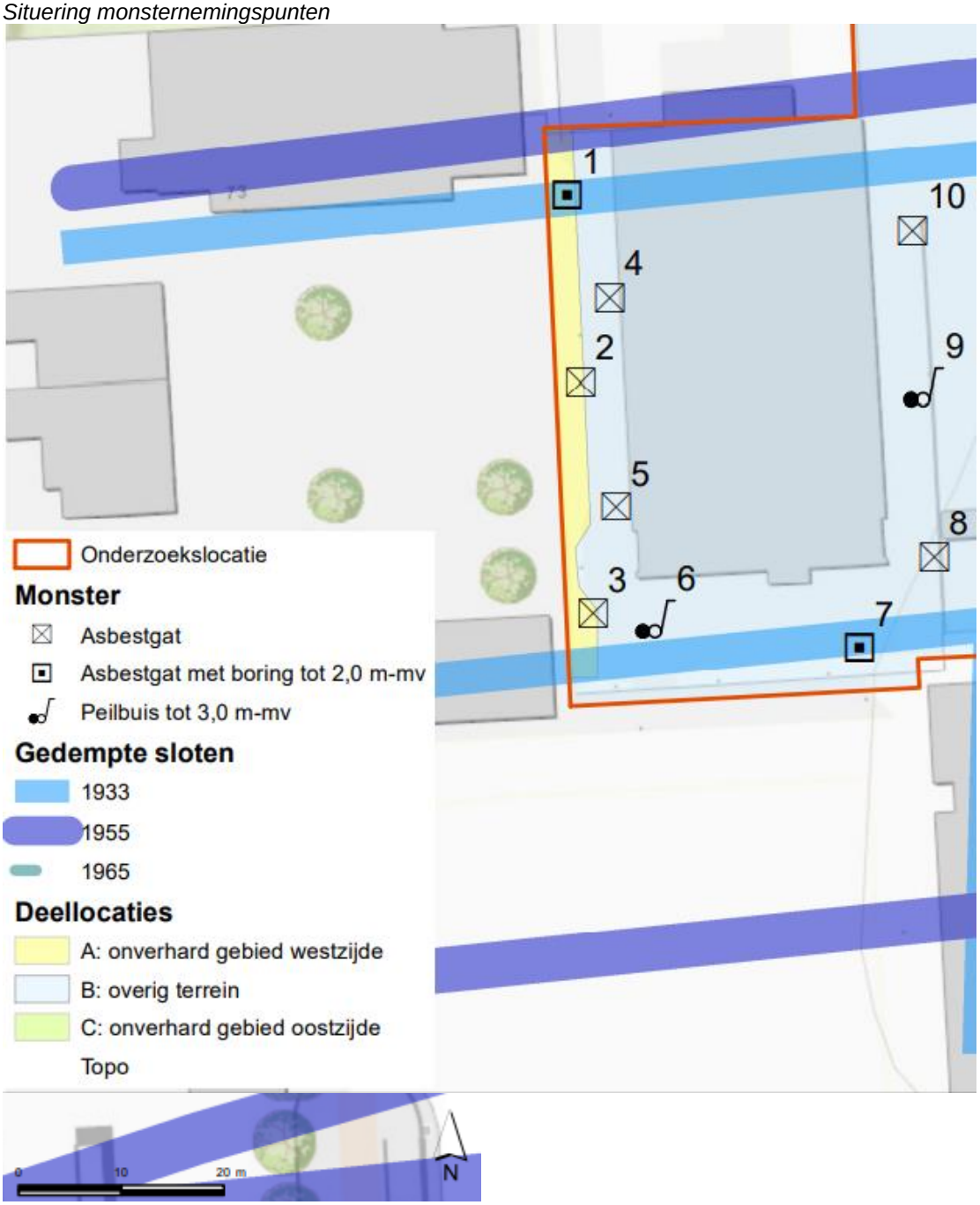
- De locatie is verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met zware metalen, PAK en minerale olie
- De locatie is verdacht op het voorkomen van verontreiniging met asbest, specifiek ter plaatse van de gedefinieerde deellocaties

Onderzoeksstrategie
Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is de volgende onderzoeksstrategie uit de ARVO gehanteerd:
• Strategie voor naoorlogse wijken

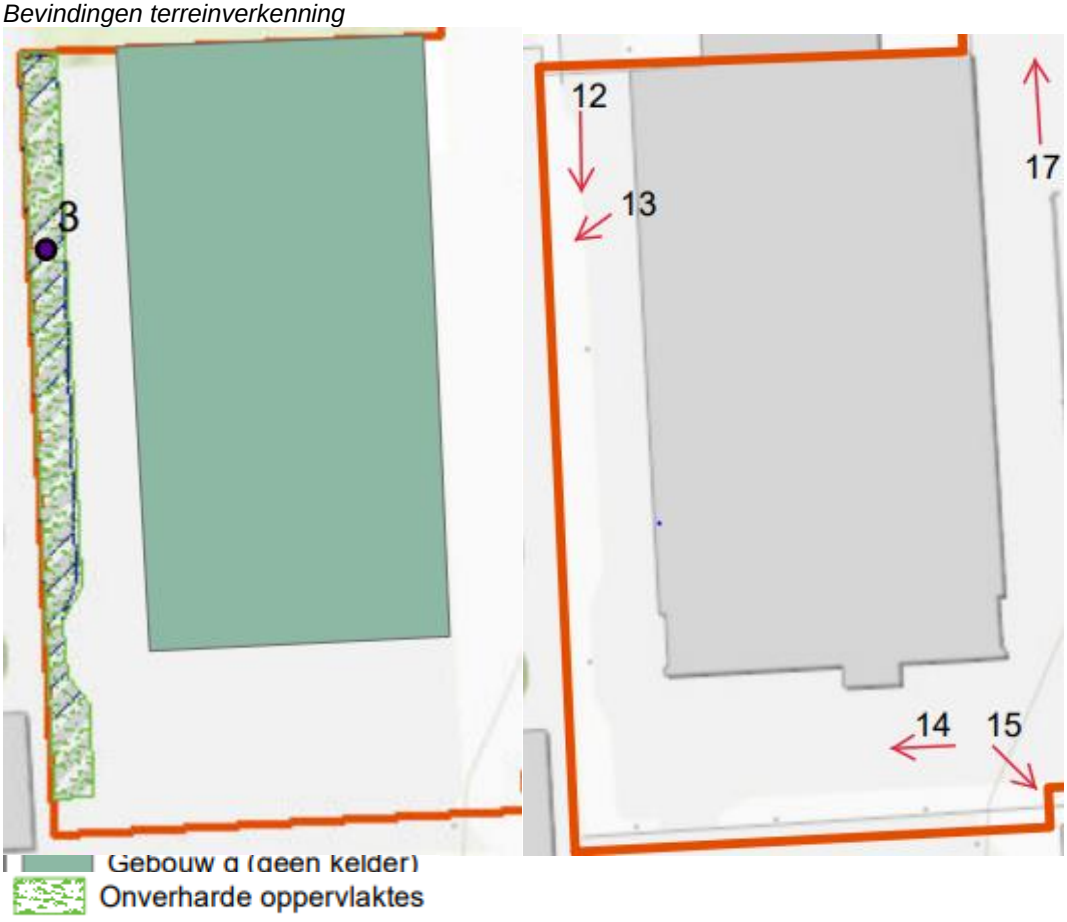
Op de locatie zijn enkele gedempte sloten aanwezig. Er zijn specifiek boringen geplaatst om de gedempte sloten op te zoeken. Voor het bodemonderzoek naar asbest is voor alle deellocaties de volgende onderzoeksstrategie uit de NEN 5707 gehanteerd:
• Strategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld
Het was niet mogelijk boringen of graafgaten te plaatsen binnen de gebouwen of de parkeergarage in verband met de aanwezigheid van betonnen vloeren en het nog in gebruik zijn van de panden.

Kenmerk R001-1283191BAN-V02-sal-NL

Situering monsternemingspunten



Bevindingen terreinverkenning



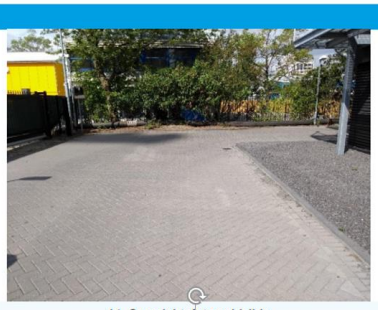
Bijlage 8 Foto's veldinspectie

Tauw

Verkennend bodemonderzoek Parnassusweg 220 te Amsterdam



13. Puin onverhard oppervlakte aan westzijde gebouw G



14. Overzichtsfoto zuidzijde



15. Overzichtsfoto zuidzijde



12. Westzijde gebouw G

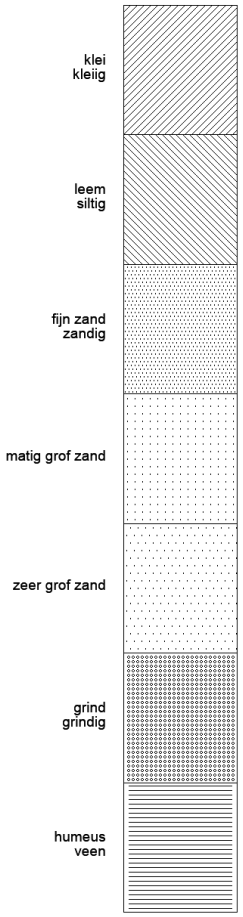
Kenmerk R001-1283191BAN-V02-sal-NL

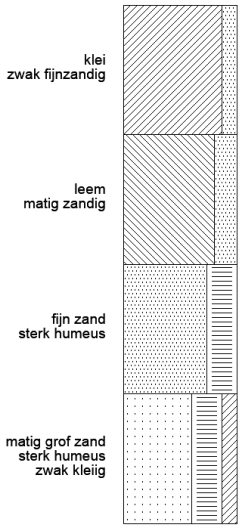
Zintuiglijke waarnemingen en resultaten grond

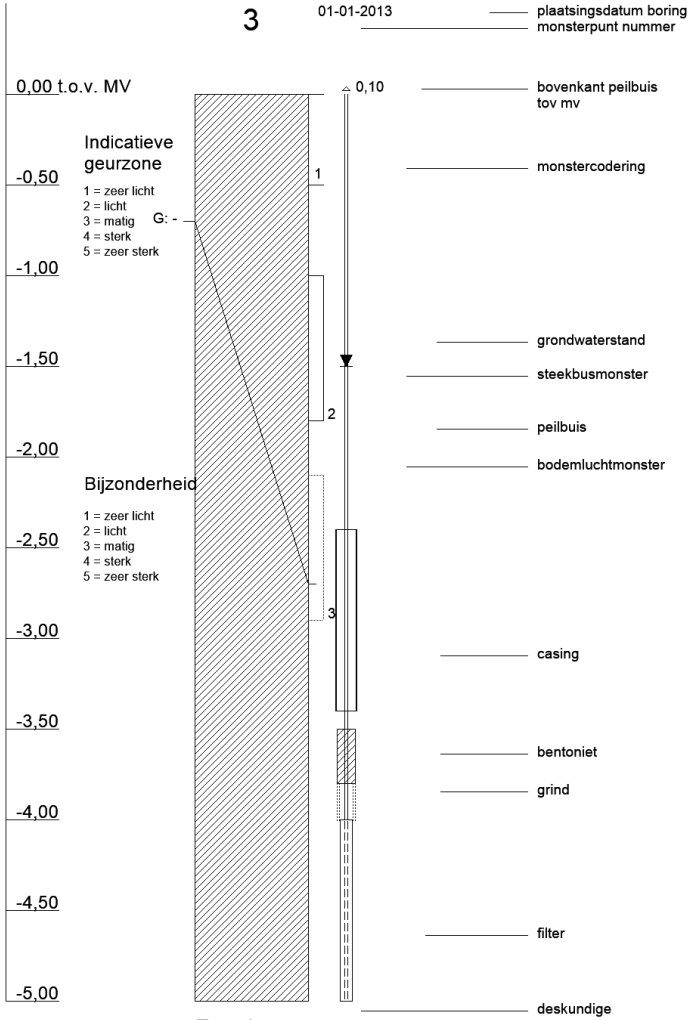
Tabel. Getoetste analyseresultaten grond

(Meng)monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I
MM1	1-1, 3-1, 9-1, 12-1, 13-1	0-0,5	zand, baksteen 2, stenen 1, schelpen 1, klinkerlaag	Hg	-	-
MM2	4-1, 5-1, 7-1	0,08-0,5	zand, puin 4	Pb, Zn, PAK, PCB	minerale olie	-
MM3	6-1, 8-1, 11-1	0,08-0,5	zand, puin 2, baksteen 2, betonpuin 2, schelpen 1, stenen 1, piepschuim 1	minerale olie	PAK	-
MM4	1-2, 1-3, 6-2, 6-3, 7-2, 7-3, 15-2, 15-3	0,5-1,5	zand, schelpen 2, roest 1	-	-	-
MM5	1-4, 6-4, 6-5, 7-4, 9-3, 9-4, 13-3, 13-4, 15-4	1-2	zand, kleibrokjes 2, schelpen 2	-	-	-
MM6	9-2, 13-2	0,5-1	zand, schelpen 1, stenen 1, baksteen 2	-	-	-
Uitsplitsing MM2						
4-1	4-1	0,15-0,5	zand, puin 4	-	minerale olie	-
5-1	5-1	0,15-0,5	zand, puin 4	minerale olie	-	-
7-1	7-1	0,08-0,5	zand, puin 3	minerale olie	-	-
Uitsplitsing MM3						
6-1	6-1	0,08-0,5	zand, puin 2, baksteen 2	PAK	-	-
8-1	8-1	0,08-0,5	zand, baksteen 1, betonpuin 2	-	-	-
11-1	11-1	0,08-0,5	zand, schelpen 1, stenen 1, piepschuim 1, betonpuin 2	-	-	-

Legenda boorprofielen



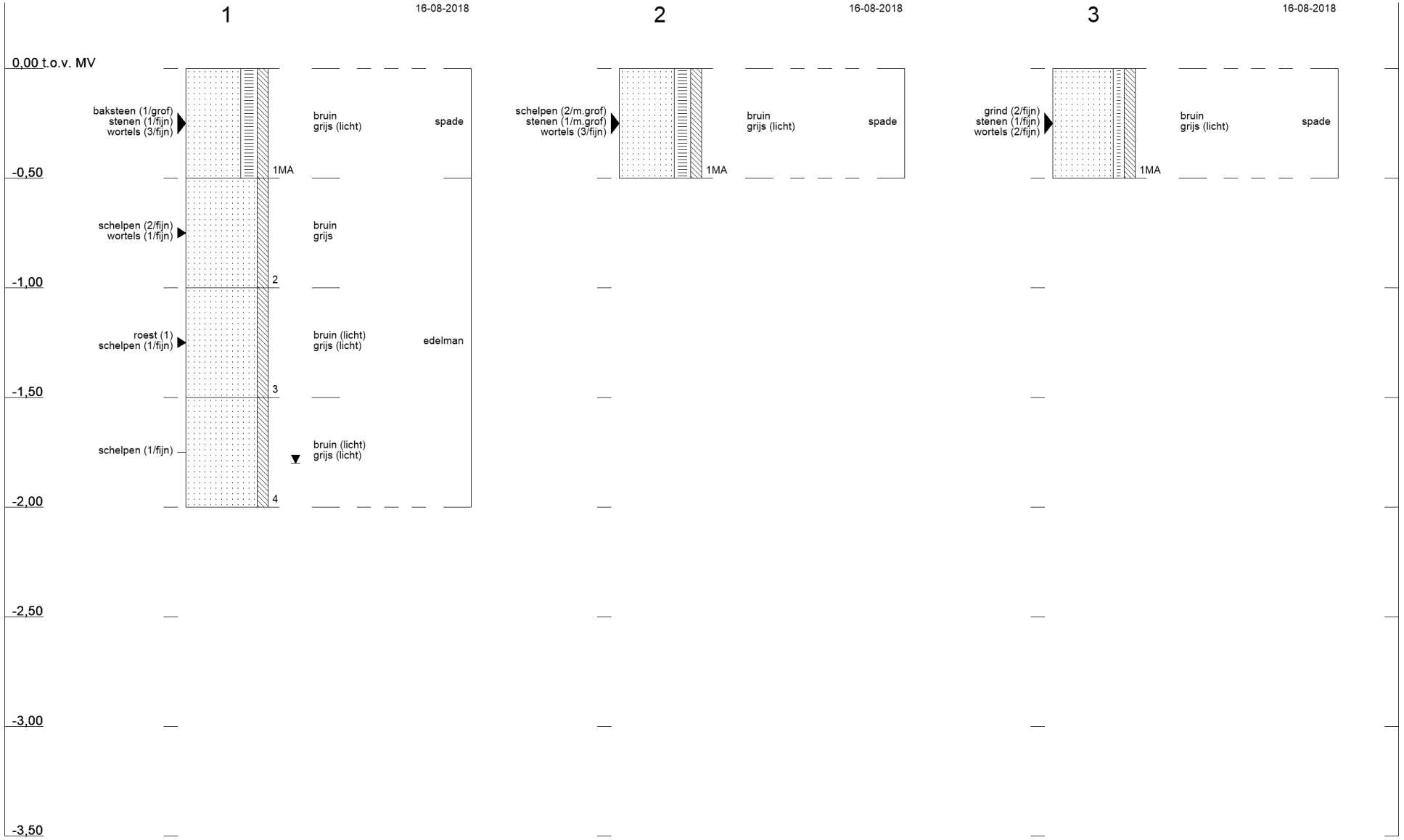




arcering conform NEN 5104

Tauw

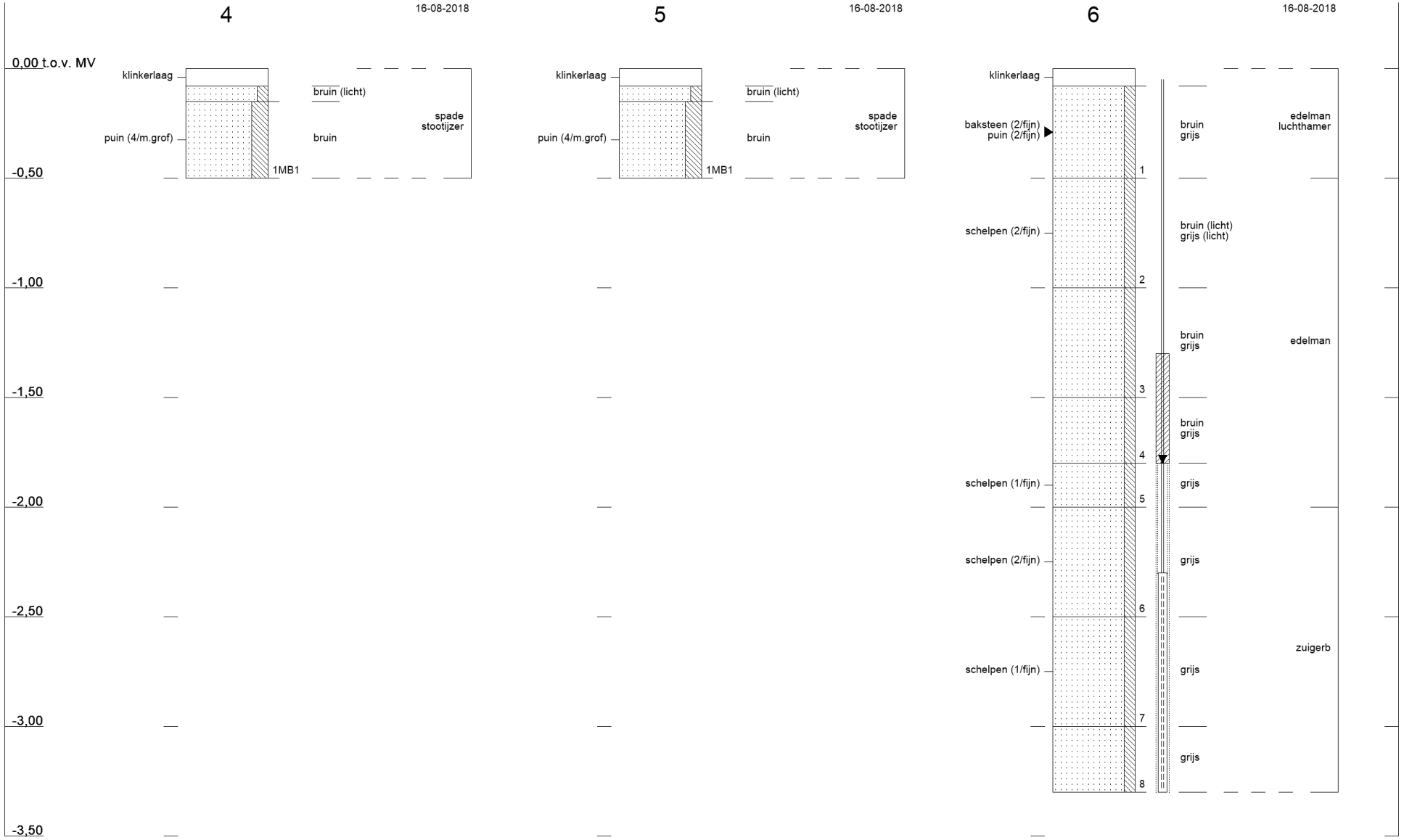
Tauw



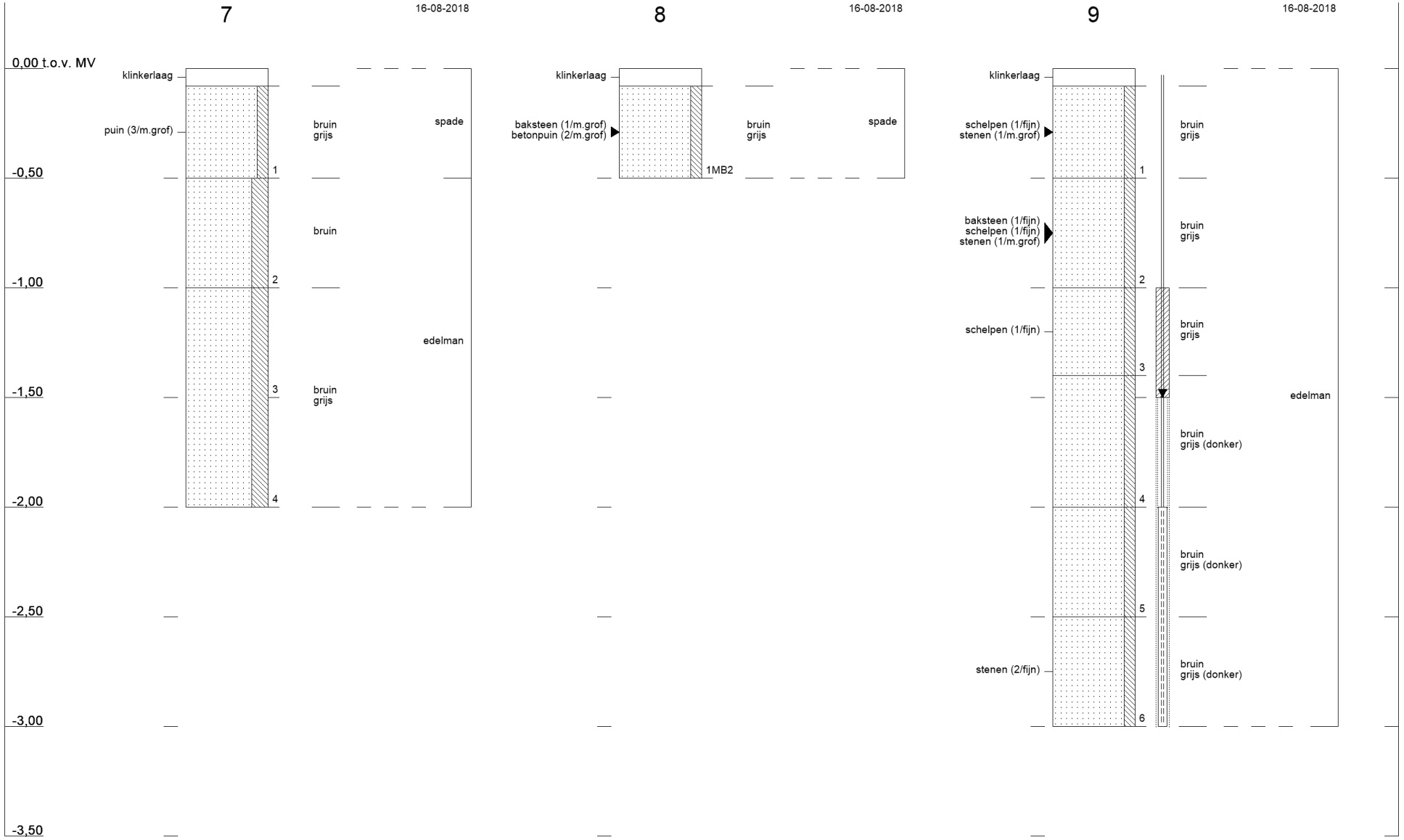
Profielen conform NEN 5104

1265997 : RVB, Amsterdam Parnassusweg 220 VBO

Tauw


4
16-08-2018
0,00 t.o.v. MV
klinkerlaag
puin (4/m.grof)
bruin (licht)
bruin
spade
stootijzer
1MB1
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50
5
16-08-2018
klinkerlaag
puin (4/m.grof)
bruin (licht)
bruin
spade
stootijzer
1MB1
6
16-08-2018
klinkerlaag
baksteen (2/fijn)
puin (2/fijn)
schelpen (2/fijn)
schelpen (1/fijn)
schelpen (2/fijn)
schelpen (1/fijn)
bruin
grijs
bruin (licht)
grijs (licht)
bruin
grijs
bruin
grijs
grijs
grijs
grijs
grijs
edelman
luchthamer
edelman
zuigerb
1
2
3
4
5
6
7
8

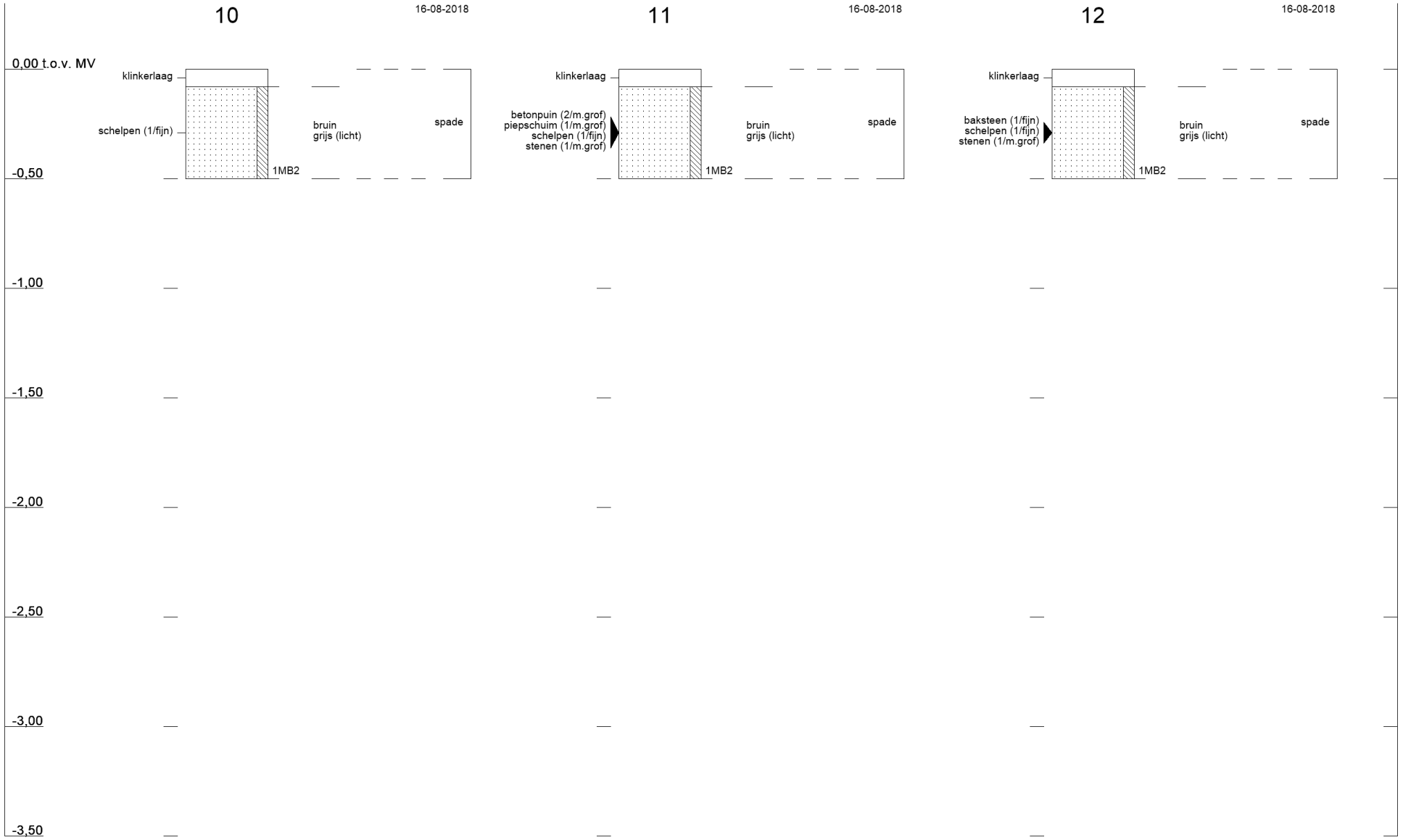
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265997 : RVB, Amsterdam Parnassusweg 220 VBO

Tauw


10
16-08-2018
0,00 t.o.v. MV
klinkerlaag
schelpen (1/fijn)
bruin
grijs (licht)
spade
1MB2
-0,50
11
16-08-2018
klinkerlaag
betonpuin (2/m.grof)
piepschuim (1/m.grof)
schelpen (1/fijn)
stenen (1/m.grof)
bruin
grijs (licht)
spade
1MB2
12
16-08-2018
klinkerlaag
baksteen (1/fijn)
schelpen (1/fijn)
stenen (1/m.grof)
bruin
grijs (licht)
spade
1MB2
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
-3,50

Kenmerk R001-1283191BAN-V02-sal-NL

Resultaten asbest in grond

Tabel. Overzicht resultaten asbestonderzoek

Monster-code	Traject (m -mv)	Totale gewogen indicatief gehalte asbest (mg/kg d.s.)	Toetsing norm
MA	0-0,5	<1	-
MB1	0,15-0,5	6	-
MB2	0-0,5	<1	-
MB3	0,05-0,5	<1	-

- *0,5 * de interventiewaarde wordt niet overschreden.*

Asbestveldformulieren

PROJECTNAAM, NR:	RVB, Parnassusweg 220 VBO, 1265997					
VELDMEDEWERKER:	C. Drost & P. te Morsche					
DATUM:	16-8-2018					
Toelichting type asbestverdachtmateriaal						
1a	*bruinkoord en bruin of blauw isolatie*	***1b***	*wit koord of wit isolatie materiaal*			
2	*zachte brandwerende platen*	***3***	*harde vlakke en golfplaten, ac- buizen met zichtbare blauwe*			
4	*harde vlakke en golfplaten, ac-buizen*	***5***	*spijkerplaat (ca 2-3mm) dun*			
RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nummer:	AB		**Begintijd (UU:MIN):**	08:30	**Eindtijd: (UU:MIN):**	09:00
Oppervlakte:		**M2**	**Verslag neerslag:**	geen neerslag	**Soort neerslag:**	

Bedekking maaiveld ivm inspecteerbaarheid: ☐ <75% ☑ >75%

Vegetatie verwijderd: ☐ ja ☐ nee

Indien ja wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : ☐ <75% ☐ >75%

Aangetroffen asbest: ☑ geen ☐ vegetatie ☐ Waterplassen ☑ anders: .....

type	stukjes	gram	vermoedelijke herkomst	Monstercode:

Inspectie-efficiëntie : 70 - 90 %

Kenmerk R001-1283191BAN-V02-sal-NL

PROJECTNAAM, NR:	RVB, Parnassusweg 220 VBO, 1265997										
VELDMEDEWERKER:	C. Drost & P. te Morsche										
DATUM:	16-8-2018										
RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nr:		Oppervlakte M²:		Begintijd: (UU:MIN):	09:00	Eindtijd: (UU:MIN):		Verslag neerslag:	geen neerslag	Soort neerslag:	
Onderzoek conform of indicatief!!:	Conform protocol 2018 / NEN 5707										

Meetpunt nr:		lengte sleuf/gat cm	breedte in cm	diepte in cm	Ø boor cm	Vocht% in laag m-mv	Foto nummers:	Ø max. in cm stuk asbest:	Opmerkingen:
10	GRAAFGAT/BORING	30	30	50		17			
8	GRAAFGAT/BORING	30	30	50			8		
7	GRAAFGAT/BORING	30	30	200	12		7		
5	GRAAFGAT/BORING	30	30	50		17			
4	GRAAFGAT/BORING	30	30	50			4		
3	GRAAFGAT/BORING	30	30	50			3		
2	GRAAFGAT/BORING	30	30	50					
1	GRAAFGAT/BORING	30	30	200	12	15			
..									

% bodemvreemd materiaal is geschat. Op basis hiervan is betreffende norm toegepast

Verzamelmonster asbestverdachtmateriaal

Mengmonsterregistratie:						Voorbehandeling!	Norm?	Gewogen massa (kg) voor het laboratorium	
MM code:	Registratie in Boris?	Barcode MM	Sleuven (nrs.)	diepte van - tot (cm)		door uitspreiden,uit-harken of volledig gezeeft (mobile zeefinstallatie)?	5707 of 5897	Monstermassa (KG)	Gewogen residu >20 mm (KG) niet in het mengmonster meegenomen
A	Ja, zie info in boorstaat		1,2,3	0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	NEN 5707	14,4	0,6
B1	Ja, zie info in boorstaat		4, 5, 7, 8	0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	NEN 5707	13,5	2,7
B2	Ja, zie info in boorstaat		10 tm 14	0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	NEN 5707	13,6	0,2
..									

Toelichting type asbestverdachtmateriaal:			
1a	bruinkoord en bruin of blauw isolatie materiaal	1b	wit koord of wit isolatie materiaal
2	zachte brandwerende platen	3	harde vlakke en golfplaten, ac- buizen met zichtbare blauwe vezels
4	harde vlakke en golfplaten, ac-buizen met alleen witte vezels	5	spijkerplaat (ca 2-3mm) dun

Veldmetingen en resultaten grondwater

Tabel Veldmetingen

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)		Datum	GWS (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (ntu)
6	2,30	3,30	24.08.2018	1,78	7,72	929	127
9	2,00	3,00	24.08.2018	1,67	7,90	1020	12

Tabel. Getoetste analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	> S	> T	> I	
Pb 6	2,3-3,3	naftaleen	-	-	
Pb 9	2,0-3,0	As, Ba	-	-	

- Geen overschrdijdingen van geanalyseeerde parameters

Conclusie en aanbevelingen

Op basis van het vooronderzoek zijn er twee deellocaties vastgesteld voor het verkennend asbestonderzoek. De locatie wordt voor het verkennend bodemonderzoek als één deellocatie onderzocht.

In de bovengrond is plaatselijk een matige verontreiniging met minerale olie aanwezig. Op basis van het onderzoek kan wordden gesteld dat de locatie overwegend licht verontreinigd is in de bovengrond. De ondergrond is niet verontreinigd.

Het grondwater is licht verontreinigd met zware metalen en naftaleen.

In mengmonster MB1 is een geringe mate asbest aangetoond. De grens voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) wordt niet overschreden. In de grond van het overige terrein is geen asbest aangetoond. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Met het onderhavig bodemonderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit opde locatie in voldoende mate vastgesteld. Geconcludeerd wordt dat milieukundige kwaliteit van de bodem bij huidig en toekomstig gebruik geen belemmering vormt voor de voorgenomen transactie of uitgifte van de locatie.

Indien bij (graaf)werkzaamheden grond vrijkomt op de locatie, is deze niet zondermeer geschikt voor hergebruik buiten de locatie. Voor toepassing van grond buiten de locatie ishet Besluit bodemkwaliteit van toepassing.

Kenmerk R001-1283191BAN-V02-sal-NL

Verkennend bodemonderzoek, Parnassusweg 220 te Amsterdam, TAUW, kenmerk: R004-1282021TMA-V01-lhl-NL, datum: 13 aug. 2021

Vooronderzoek

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de grond op de locatie verdachte op het voorkomen van (lichte) verontreinigingen met zware metalen, PAK, PCB, PFAS en minerale olie.

Naar aanleiding van de resultaten van het vooronderzoek en het doel van het verkennend onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond op een diepte van 2,0-5,0 m -mv?
- Is de grond PFAS houdend?

Onderzoeksstrategie

Het aanvullend bodemonderzoek ten behoeve van de mogelijke bouw van een kelder op de locatie is uitgevoerd volgens onderzoeksstrategie 'naoorlogse wijken' uit de ARVO 2020. Alleen de bodemlagen van 2,0-5,0 m -mv zijn onderzocht.

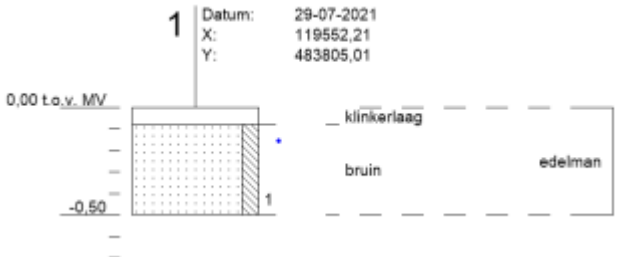
Het aanvullend onderzoek naar PFAS is uitgevoerd volgens onderzoeksstrategie PFAS uit de ARVO 2020.

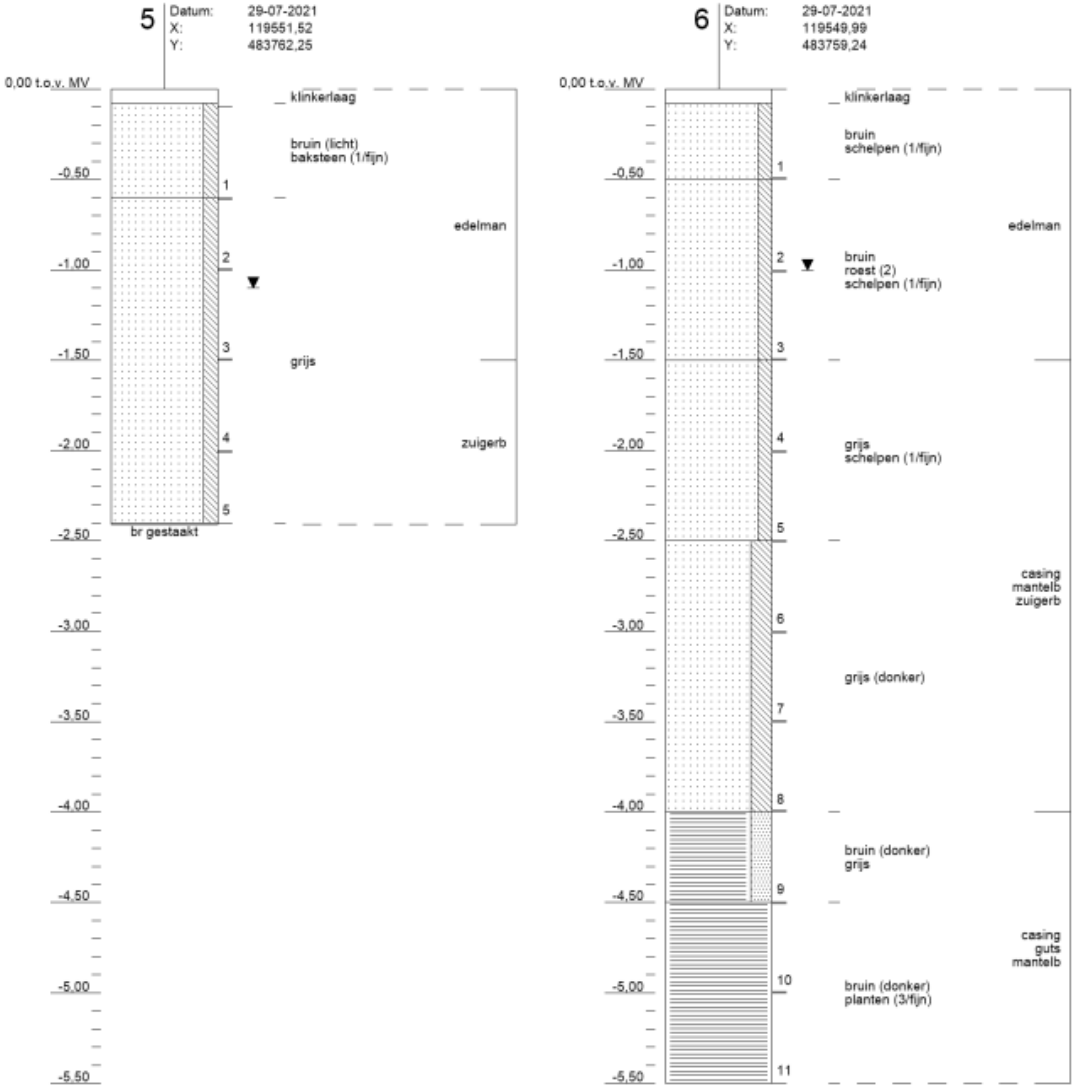
Boorpunten 1, 5 en 6 zijn relevant voor kavel C2



Kenmerk R001-1283191BAN-V02-sal-NL

Zintuiglijke waarnemingen en resultaten grond





Tabel 4.1 Mengmonstersamenstelling en toetsingsresultaten grond

(Meng) monster	Deel monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden	> AW	> T	> I	BBK#
MM1	4-7, 5-5, 6-8, 7-6	2-4	matig grof zand	-	-	-	AT

Tabel 4.2 Beperkingen m.b.t. PFAS voor het toepassen van grond (gehalten in µg/kg d.s.)

Toepassingsbeperking	(som) PFOS	(som) PFOA	Individuele overige PFAS
Tijdelijks handelingskader (landelijk) – toepassen van grond			
A: Geen beperking als gevolg van PFAS*	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
B1: Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden	≤ 1,1	≤ 0,8	≤ 0,8
B2: Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden en onder oppervlaktewater (afhankelijk van toepassingssituatie)	≤ 1,4	≤ 1,9	≤ 1,4
C: Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden en onder de grondwaterstand. Grond die op basis van de andere parameters is beoordeeld als kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur', is als gevolg van het gehalte PFAS alsnog niet toepasbaar in gebieden die 'landbouw/natuur' als toepassingseis hebben.	≤ 3,0	≤ 7,0	≤ 3,0
D: Niet toepasbaar	> 3,0	> 7,0	> 3,0
Beleidsregel gemeente Amsterdam (gemeentelijk)** - noodzakelijkheid bodemsanering/ toepassen van grond			
Niet verontreinigd/vrij toepasbaar	≤ 1,5	≤ 1,7	≤ 1,5
Verontreinigd/toepasbaar	≤ 3	≤ 7	≤ 3
Verontreinigd/ wonen	≤ 5	≤ 89	≤ 5
Verontreinigd/industrie	≤ 50	≤ 170	≤ 50
Verontreinigd/saneren niet noodzakelijk	≤ 110	≤ 1.100	≤ 110
Ernstig verontreinigd (saneren)	> 110	> 1.100	> 110

** Hier bij wordt niet de som van PFOS en PFOA getoetst, maar de individuele parameters: PFOA-vertakt, PFOA-lineair, PFOS-vertakt en PFOS-lineair.*

*** Beleidsregel Amsterdam: Indien sprake is van een combinatie-verontreiniging met meerdere individuele PFAS, anders dan PFOS of PFOA, geldt aanvullend op de individuele beoordeling dat de som van die verontreinigingen beoordeeld wordt aan viermaal de waarde voor ernstige verontreiniging met PFOS.*

4.3.2 Resultaten PFAS onderzoek

In tabel 4.3 is een samenvatting van de onderzoeksresultaten van het grondonderzoek naar PFAS opgenomen. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 7.

Tabel 4.3 Indicatieve toetsingsresultaten PFAS in grond (gehalten in µg/kg d.s.), gecorrigeerd voor organisch stof, indicatief getoetst aan de normwaarden voor toepassing op landbodem volgens het tijdelijk handelingskader PFAS

Meng-monster	Deelmonster	Traject (m -mv)	(som) PFOS	(som) PFOA	Maximale overige individuele PFAS
PFAS1	1-1, 3-1, 4-1, 6-1, 8-1	0-0,5	1,5	0,1	0,1 PFPeA, 0,1 PFDA, 0,4 4:2 FTS
PFAS2	4-3, 5-2, 6-2, 7-2	0,5-1,5	2,4	< 0,1	0,3 PFPeA, 0,1 PFHxA, 0,5 4:2 FTS
MM1	4-7, 5-5, 6-8, 7-6	2-4	< 0,1	< 0,1	< 0,1
MM2	4-10, 6-10, 7-9, 7-11	4-5,5	< 0,2	< 0,2	< 0,2

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het aanvullend bodemonderzoek naar de bodemlagen 2,0-5,0 m -mv en de parameter PFAS wordt het volgende geconcludeerd:

- De bovengrond wordt volgens het gemeentelijk beleid beschouwd als niet verontreinigd en indicatief beoordeeld als vrij toepasbaar. Uit toetsing aan het tijdelijk handelingskader PFAS volgen beperkingen bij toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden en onder oppervlaktewater (landelijk beleid)
- De ondergrond van 2,0-5,0 m -mv wordt volgens het gemeentelijk beleid beschouwd als licht verontreinigd en indicatief beoordeeld als toepasbaar. Uit toetsing aan het tijdelijk handelingskader PFAS volgen beperkingen bij toepassen van de grond in grondwaterbeschermingsgebieden en onder oppervlaktewater
- De grond is indicatief beoordeeld als altijd toepasbaar voor wat betreft de overige parameters.

5.2 Aanbevelingen

Uit de resultaten blijkt dat er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen zijn voor de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden. In het kader van de Wet bodembescherming zijn geen vervolgacties vereist, omdat niet wordt gewerkt in een geval van ernstige bodemverontreiniging of sterk verontreinigde grond.

Kenmerk R001-1283191BAN-V02-sal-NL

Bijlage 6 Samenvatting uitgevoerde bodemonderzoeken kavel C3

Verkennend bodemonderzoek projectgebied 'Parnas', Fred. Roeskestraat te Amsterdam, MWH, kenmerk: m14a0356.r01_definitief, datum: 22 dec. 2014

Hypothese

Op basis van de bovenstaande historische informatie en voorgaande onderzoeken zijn onderstaande hypotheses geformuleerd.

- Op basis van de historische gegevens en de bodemkwaliteitskaart worden in de grond en het grondwater maximaal lichte verhoogde concentraties zware metalen, PAK en minerale olie verwacht.
- De locatie is op basis van de ophoogperiode niet verdacht op het voorkomen van asbest. Het

- Op de locatie komt mogelijk kiezelrood op het voormalige sportveld voor. Kiezelrood is verdacht op het voorkomen van dioxines.

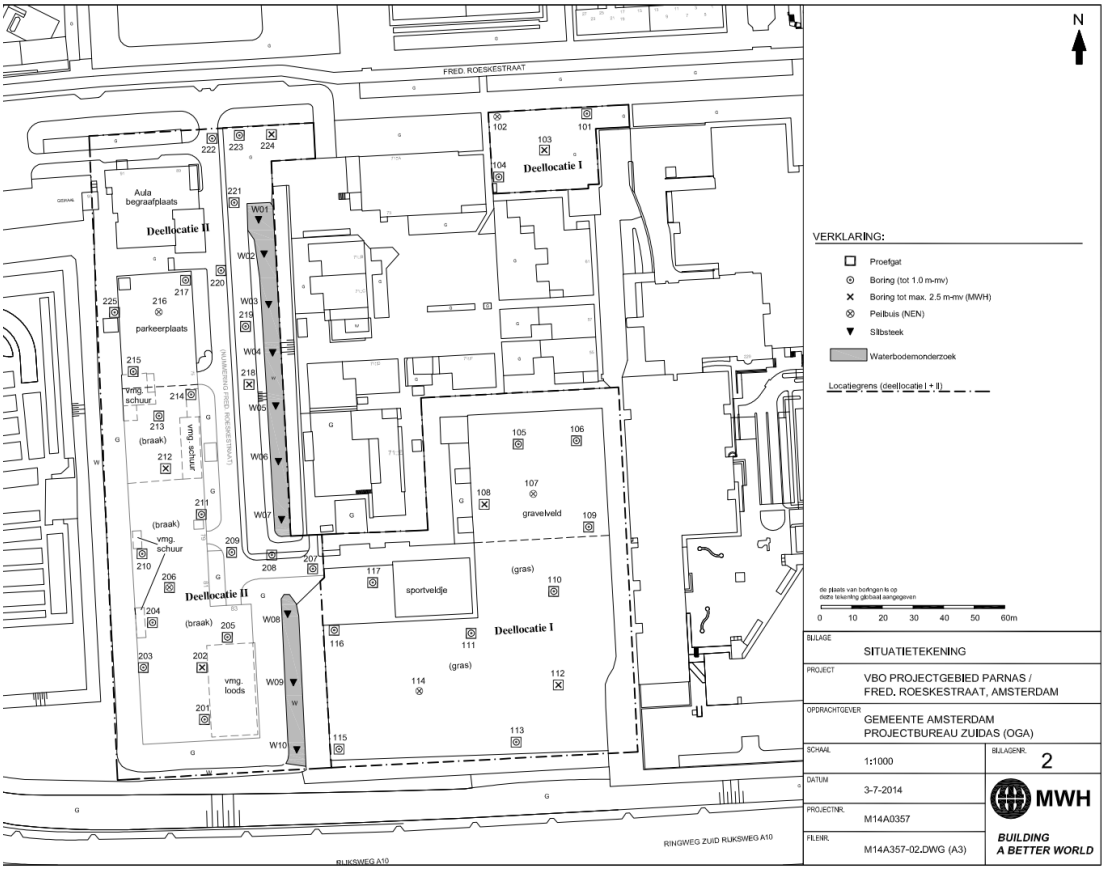
Analysestrategie

ARVO naoorlogs, Procedure Milieukundige onderzoeken bij wegverhardingen

Situering monsternemingspunten

Op de onderstaande kaart is de situering van de monsternemingpunten weergegeven. Deellocatie 1, met boringen 101 t/m 104, is ter plaatse van kavel C3.

Kenmerk R001-1283191BAN-V02-sal-NL



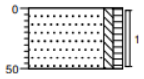
Zintuiglijke waarnemingen, inclusief boorprofielen

Aanleiding	Betrokken boorpunten		
Monstercode	**(m-mv)**	**Type materiaal**	**Zintuiglijke bijmengingen**
Algemene bodemkwaliteit sportpark Parnassus en groenstrook aan openbare weg Fred. Roeskestraat			
MM100-bg01	102 (0,00-0,50) 104 (0,00-0,60)	Zand	-
MM100-bg02	103 (0,00-0,50)	Klei	Zwak baksteenhoudend
MM100-og01	102 (0,50-2,00) 103 (0,50-2,00)	Zand	-

Kenmerk R001-1283191BAN-V02-sal-NL

Boring: 101

Datum: 16-05-2014



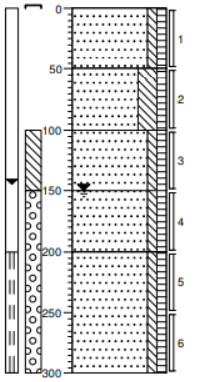
0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig wortelhoudend, neutraalbruin, Schep

50

Boring: 102

Datum: 16-05-2014



0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Schep

50 Zand, zeer fijn, siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor

100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor

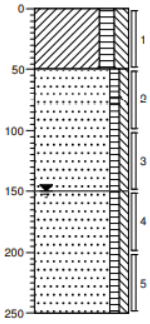
150 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, bruingrijs, Edelmanboor

200 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak slibhoudend, donkergrijs, Zuigerboor

300

Boring: 103

Datum: 16-05-2014



0 braak

Klei, matig humeus, matig siltig, zwak baksteenhoudend, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Schep

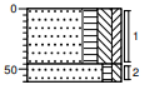
50 Zand, zeer fijn, zwak humeus, zwak siltig, bruincrème, Edelmanboor

150 Zand, zeer fijn, zwak humeus, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor

250

Boring: 104

Datum: 16-05-2014



0 groenstrook

Zand, zeer fijn, matig humeus, matig siltig, zwak kleiig, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

45

60 Zand, zeer fijn, zwak humeus, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

Kenmerk R001-1283191BAN-V02-sal-NL

Resultaten grond
Boringen 101 t/m 104 zijn uitgevoerd ter plaatse van kavel C3. Enkel deze resultaten zijn relevant.

Tabel 4: Verhoogde gehalten in de grond per bodemlaag (ARVO-parameters grond)

Analysemonster (m-mv)	Boringen	Toetsing Wbb			Toetsing Bbk	ARBO Veiligheidsklasse (CROW 132)
		>AW	>T	>I		
Sportpark Parnassus (oostelijk terreindeel)						
MM100-bg01 (0,00-0,60)	102, 104	koper, kwik	-	-	AW	Geen
MM100-bg02 (0,00-0,50)	103	kwik, lood, PAK	-	-	Wonen	Geen
MM100-bg03 (0,00-0,40)	105, 106, 108	cadmium, kobalt, molybdeen, PAK, PCB	nikkel	barium, koper, lood, zink	NIET	3T
MM100-bg04 (0,00-0,50)	109, 110, 111, 112	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, PCB	-	barium, koper, lood, nikkel, zink	NIET	3T
MM100-bg05 (0,00-0,50)	113, 114, 115, 116	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, PCB	-	barium, koper, lood, nikkel, zink	NIET	3T
MM100-og01 (0,50-2,00)	102, 103	-	-	-	AW	Geen
MM100-0g02 (2,00-3,00)	102	-	-	-	AW	Geen

Resultaten grondwater
Tabel 5: Verhoogde concentraties in het grondwater (ARVO-parameters grondwater)

Peilbuis	Filter (m-mv)	Concentratie > S	Concentratie > T	Concentratie > I
102-1	2,00-3,00	Barium	-	Arseen

Conclusie
* De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat tot de maximale diepte van circa 3,5 m-mv globaal uit ophoogzand. Plaatselijk bestaat de bodem uit klei
* In de visueel schone bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten zware metalen gemeten
* In de visueel schone bovengrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten
* Het grondwater is sterk verontreinigd met arseen. Dit is van natuurlijke oorsprong