

**Bemonsteringsverslag VKB 1002 (versie 1)***Projectgegevens*

Projectnummer : MVB12110
Werknummer : KRT040 VB BIK MRO
Projectnaam : Marconiplein Ballast RET
Locatieadres : Marconiplein / Schiedamseweg Rotterdam
Opdrachtgever : W. Noordijk
Uitgevoerd door : Cor de Gast
Datum : 14-09-2012

Partij gegevens

Partijnummer : RET
Depotnummer :
Afmetingen : Zie Tekening / Situatieschets
Partijgrootte : 1.8 p (Dichtheid) x **635** m³ (Inhoud) = 1143 ton
Aard Materiaal : Ballast bed RET trambaan
Beschikbaarheid : In-Situ
Korrelgrootte : D95 < 40 mm Bepaald door : Zintuigelijke Waarneming

Extern ingewonnen Informatie

Partijgrootte (Opgegeven) : 1143 ton Bron : Opdrachtgever

Monsterneming

Aantal deelpartijen : 1
Toegepaste strategie : Gestratificeerd Aselect, 2 x 6 grepen
Motivatie afwijkingen : n.v.t.
Foto's genomen : Ja.

Kwaliteitscontrole Monsternemingsverslag

	<i>Naam</i>	<i>Handtekening</i>	<i>Datum</i>
Projectleider	<i>M. Kreische</i>	<i>M. Kreische</i>	<i>14-09-12</i>
Erkende Monsternemer	<i>Cor de Gast</i>	<i>Cor de Gast</i>	<i>14.09.2012</i>



Deelpartij-, Korrel-, Greep- en Monstergrootte, Boorafstand

Deelpartijgrootte : 1143 ton
Korrelgrootte : D95>16, Afwijkend 000-030
Greepgrootte : Afwijkend, nml. : 3 kilo
Monsters per deelpartij : 2

Overige Monsternemingsgegevens

Apparatuur : ☐ Guts Ø 3cm; ☐ Edelman Ø 5 cm; ☒ Afwijkend,nml.: Schop + hand
Monstercodering : Standaard : M{partij}{deelpartij}{1, 2, 3}
Monsterverpakking : 10 Liter emmer
Monsteropslag : Gekoeld
Monstertransport : Niet-gekoeld
Afgeleverd aan : Koerier
Laboratorium : AL-West

Overige Gegevens

Bijzonderheden partij	Ja, Nachtwerk trambaan		
Barcodesgegevens	Codering :	Barcodes :	Gewicht (kg) :
	MM1	TL8798858h	18.2
	MM2	TL8798859i	18.3



PLAN VKB1002 (versie 1)

Projectgegevens

Projectnummer : MVB12110
Werknummer : KRT040 VB BIK MRO
Project- / Locatienaam : Marconiplein (Ballast) materiaal RET spoor GRIND PARTIJ 1
Locatieadres : Marconiplein (Ballast) materiaal RET spoor GRIND
Contactpersoon : Wim Noordijk / John Wouters
Datum : 6 september 2012

Partij gegevens

Partijnummer :
Depotnummer :
Partijgrootte : 1143 ton
Eventuele diepte (insitu) : Variabel, zie tekening voor de maten Tot aan onderkant Grind doorboren. (dikte bepale
Grondsoort / Bouwstof : Bouwstof: GRIND
Beschikbaarheid : In-Situ, onverhard maaiveld
Verwachte korrelgrootte : D95 < 40 mm
Aanbieder : GW STAD-Noord, Wim Noordijk: 06 51852421
Eigenaar partij : OBR
Herkomst partij : Marconiplein (Ballast) materiaal RET spoor GRIND
Historisch Onderzoek : Niet aanwezig
Kritische parameters : nvt
Verwachte situatie : Licht Verontreinigd
Bijzondere bestandsdelen : Nee, niet eerder aangetroffen
toestemming bevoegd gezag : Besluit Bodemkwaliteit
ref. document + datum :
Bijzonderheden partij : (ballast)materiaal: Boren tot onderkant GRIND: dikte bepalen en 1 asfaltboring t.p.v. spoor

Bemonsteringsgegevens

Bemonsteringsmethode : VKB1002 (versie 1)
Monsters x Grepen : 2 x 6 grepen (1 greep per boorgat)
Aantal Deelpartijen : 1
Deelpartijgrootte : 1143 ton

Monsterverdracht

Analyseformulier : Digitaal Klaargezet
Laboratorium : Al-WEST

Bemonsteringsgegevens

Wijze monsterneming : Gestratificeerd Aselect
Verplaatsen Partij : Partij hoeft niet verplaatst te worden
Voorgeschreven indeling : Nee, zelf bepalen ter plaatse
Motivatief Afwijkingen : geen

Foto's Nemen : Ja

Overige Monsternemingsgegevens

Apparatuur : Schep
Monstercodering : Standaard : M{partij}{deelpartij}{1, 2, 3}
Monsterverpakking : 10 Liter emmer
Monsteropslag : Gekoeld
Monstertransport : Gekoeld
Aanleveren aan : Koerier
Opsteller : Willem van Bommel

Accoord

Opsteller

Monsternemer

Hulpblad Monsternemingsgegevens

Boorafstand : m³ (Inhoud) / (aantal grepen) / mtr. (greephoogte) =>
 wortel hiervan => mtr. (Boorafstand)

Afmetingen : L : 2125 cm B : H : Dichtheid : 1,8

Gemiddelde Lithologie : BALLAST

Geschatte Puinfractie :

Monster	Barcode	Gewicht
DP1 MM1	TC0798850H	18.2
DP1 MM2	TC07988591	18.3

Opmerkingen

10 liter = 18.3 kilo

Boring 1 000-018 zand
 Beton
 Greepgrootte 3 kilo
 horrelgrootte 000-030

Boring 1 extra 000-019 zand.
 doch.
 019-060 ballast

Boring 2 000-018 zand
 018-060 doch -> ballast

Boring 3 000-040 ballast

Boring 4 000-020 ballast dan beton.

Boring 5+8+10+11+12 000-040 ballast dan zand.

Boring 6+7+9 000-040 ballast dan zand



Gemeentewerken

Gemeente Rotterdam

Ingenieursbureau

Opdracht VKB1002 (versie 1)

Projectgegevens

Projectnummer : MVB12110
Werknummer : KRT040 VB BIK MRO
Project- / Locatienaam : Marconiplein (Ballast) materiaal RET spoor GRIND PARTIJ 1
Locatieadres : Marconiplein (Ballast) materiaal RET spoor GRIND
Contactpersoon : Wim Noordijk / John Wouters
Datum : 27 augustus 2012

Partij gegevens

Partijnummer :
Depotnummer :
Partijgrootte : 1143 ton
Eventuele diepte (insitu) : Variabel, zie tekening voor de maten Tot aan onderkant Grind doorboren. (dikte bepalen)
Grondsoort / Bouwstof : Bouwstof: GRIND
Beschikbaarheid : In-Situ, onverhard maaiveld
Verwachte korrelgrootte : D95 < 40 mm
Aanbieder : GW STAD-Noord, Wim Noordijk: 06 51852421
Eigenaar partij : OBR
Herkomst partij : Marconiplein (Ballast) materiaal RET spoor GRIND
Historisch Onderzoek : Niet aanwezig
Kritische parameters : nvt
Verwachte situatie : Licht Verontreinigd
Bijzondere bestandsdelen : Nee, niet eerder aangetroffen
toestemming bevoegd gezag : Besluit Bodemkwaliteit
ref. document + datum :
Bijzonderheden partij : (ballast)materiaal: Boren tot onderkant GRIND: dikte bepalen en 1 asfaltboring t.p.v. spoor

Bemonsteringsgegevens

Bemonsteringsmethode : VKB1002 (versie 1)
Monsters x Grepen : 2 x 6 grepen (1 greep per boorgat)
Aantal Deelpartijen : 1

Monsterverdracht

Analyseformulier : Digitaal Klaargezet
Laboratorium : AI-WEST

Accoord

Accoord opdrachtgever

Ontvangst VLG

Let op uw mandatering t.a.v. de financiële verplichting



GEMEENTEWERKEN ROTTERDAM MRO-VLG
Postbus 6633
3002 AP ROTTERDAM

Datum 25.09.2012
Relatienr 35004437
Opdrachtnr. 329273
Blad 1 van 4

ANALYSERAPPORT

Opdracht 329273 Bouwstof / puin

Opdrachtgever 35004437 GEMEENTEWERKEN ROTTERDAM MRO-VLG
Referentie 10045080-1139 Marconiplein (Ballast) Materiaal RET spoor grind PARTIJ 1 KRT040 VB BIK MRO (M. Kreischer)
Opdrachtacceptatie 17.09.12
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse van bouwstoffen, grond of baggerspecie" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Koen Halkes, Tel. +31/570788114
Klantenservice

Distributeur

GEMEENTEWERKEN ROTTERDAM MRO-VLG, W. van Bommel

**Opdracht 329273 Bouwstof / puin**

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
859790	14.09.2012	DP1 MM1 TL8798858H
859791	20.09.2012	L/S 10 DP1 MM1 TL8798858H
859792	14.09.2012	DP1 MM2 TL87988591
859793	20.09.2012	L/S 10 DP1 MM2 TL87988591

Eenheid	859790	859791	859792	859793
	DP1 MM1 TL8798858H	L/S 10 DP1 MM1 TL8798858H	DP1 MM2 TL87988591	L/S 10 DP1 MM2 TL87988591

Algemene monstervoorbehandeling

Aangeleverde monsterhoeveelheid	kg	17,5	--	15,0	--
Kaakbreker malen M<20 kg		++	--	++	--
Droge stof (Ds)	%	99,7	--	99,4	--
Droge stof	%	99,7	--	99,7	--

Uitloogonderzoek

Schudproef EUR4 L/S=10		++	--	++	--
------------------------	--	----	----	----	----

PAK

Anthraceen	mg/kg	<1,5	--	<1,5	--
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	<1,5	--	<1,5	--
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<1,5	--	<1,5	--
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	<1,5	--	<1,5	--
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg	<1,5	--	<1,5	--
Chryseen	mg/kg	<1,5	--	<1,5	--
Fenanthreen	mg/kg	<1,5	--	<1,5	--
Fluorantheen	mg/kg	<1,5	--	<1,5	--
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	<1,5	--	<1,5	--
Naftaleen	mg/kg	<1,5	--	<1,5	--
Som PAK (VROM)	mg/kg	n.a.	--	n.a.	--

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg	<150	--	<150	--
------------------------------	-------	------	----	------	----

Organohalogeenvverbindingen

EOX	mg/kg	<1,0	--	<1,0	--
-----	-------	------	----	------	----

Uitloging eluaatanalyse

Geleidbaarheid eluaat (25 °C)	µS/cm	--	56	--	60
Temperatuur	°C	--	21,1	--	21,0
pH-eluaat		--	9,2	--	9,3
L/S-cumulatief	ml/g	--	10	--	10

Klassiek Chemische analyses (eluaatanalyse)

Bromide	mg/l	--	0,10	--	<0,08
Chloride	mg/l	--	<10	--	<10
Sulfaat (SO4)	mg/l	--	<30	--	<30
Fluoride	mg/l	--	0,12	--	0,14

Metalen (eluaatanalyse)

Antimoon (Sb)	µg/l	--	<0,9	--	<0,9
Arseen (As)	µg/l	--	<20	--	<20
Barium (Ba)	µg/l	--	<60	--	<60
Cadmium (Cd)	µg/l	--	<0,7	--	<0,7
Chroom (Cr)	µg/l	--	<10	--	<10



	Eenheid	859790 DP1 MM1 TL8798858H	859791 L/S 10 DP1 MM1 TL8798858H	859792 DP1 MM2 TL87988591	859793 L/S 10 DP1 MM2 TL87988591
Metalen (eluaatanalyse)					
Cobalt (Co)	µg/l	--	<7,0	--	<7,0
Koper (Cu)	µg/l	--	<10	--	<10
Kwik (Hg)	µg/l	--	<0,50	--	<0,50
Lood (Pb)	µg/l	--	<30	--	<30
Molybdeen (Mo)	µg/l	--	<5,0	--	<5,0
Nikkel (Ni)	µg/l	--	<20	--	<20
Seleen (Se)	µg/l	--	<0,9	--	<0,9
Tin (Sn)	µg/l	--	<2,0	--	<2,0
Vanadium (V)	µg/l	--	<30	--	<30
Zink (Zn)	µg/l	--	<70	--	<70

Verklaring: "<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 14.09.12

Einde van de analyses: 25.09.12

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Koen Halkes, Tel. +31/570788114
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

Distributeur

GEMEENTEWERKEN ROTTERDAM MRO-VLG, W. van Bommel

Toegepaste methoden

Grond

AP04-SB: a) Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) EOX

AP04-SG / AP04-SB: a) Droge stof (Ds)

AP04-V: a) Kaakbreker malen M<20 kg

conform NEN-EN 12457-4: Schudproef EUR4 L/S=10

eigen methode: a) Aangeleverde monsterhoeveelheid

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Uitloog

AP04-E: a) Antimoon (Sb) Arseen (As) Barium (Ba) Lood (Pb) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Cobalt (Co) Koper (Cu) Molybdeen (Mo)
 Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Seleen (Se) Vanadium (V) Zink (Zn) Tin (Sn) Bromide Chloride Sulfaat (SO4) Fluoride

AP04-U: a) Geleidbaarheid eluaat (25 °C) pH-eluaat L/S-cumulatief

conform NEN-ISO 10523 gelijktijdig met pH: Temperatuur

a) De met a) gemerkte methoden (AP04) zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder registratienummer L005. AL-West is door het ministerie van VROM aangewezen als instantie voor het onderzoek van de pakketten SG1, SG2, SB1 en U1.

**Overzicht datum zekerstelling**

Opdrachtnr.: 329273

Monsteromschrijving:

859790 DP1 MM1 TL8798858H
859791 L/S 10 DP1 MM1 TL8798858H
859792 DP1 MM2 TL87988591
859793 L/S 10 DP1 MM2 TL87988591

<i>Parameter</i>	<i>Datum</i>	<i>Monsternummer</i>	
Aangeleverde monsterhoeveelheid		859790	859792
Droge stof (Ds)	18.09.12	859790	859792
Fluoride	20.09.12	859791	859793
Geleidbaarheid eluaat (25 °C)	20.09.12	859791	859793
Ionchromatografie	20.09.12	859791	859793
Kaakbreker malen M<20 kg	18.09.12	859790	859792
L/S-cumulatief		859791	859793
Metalen (Eluat)	20.09.12	859791	859793
Minerale Olie (SB)	19.09.12	859790	859792
Oplosmiddelen (SB)	18.09.12	859790	859792
PAK (SB)	19.09.12	859790	859792
pH-eluaat	20.09.12	859791	859793

Chromatogram for Order No. 329273, Analysis No. 859790, created at 20.09.2012 12:30:05

Monsteromschrijving: DP1 MM1 TL8798858H



Chromatogram for Order No. 329273, Analysis No. 859792, created at 20.09.2012 12:30:07

Monsteromschrijving: DP1 MM2 TL87988591



**Bemonsteringsverslag VKB 1002 (versie 1)***Projectgegevens*

Projectnummer : MVB12110
Werknummer : KRT040 VB BIK MRO
Projectnaam : Marconiplein Ballast NS
Locatieadres : Marconiplein Rotterdam
Opdrachtgever : W. Noordijk
Uitgevoerd door : Cor de Gast
Datum : 14-09-2012

Partij gegevens

Partijnummer : NS
Depotnummer :
Afmetingen : Zie Tekening / Situatieschets
Partijgrootte : 1.8 p (Dichtheid) x **78** m³ (Inhoud) = 140 ton
Aard Materiaal : Ballast bed NS spoor
Beschikbaarheid : In-Situ
Korrelgrootte : D95 < 40 mm 000-030 Bepaald door : Zintuigelijke Waarneming

Extern ingewonnen Informatie

Partijgrootte (Opgegeven) : 140 ton Bron : Opdrachtgever

Monsterneming

Aantal deelpartijen : 1
Toegepaste strategie : Systematisch, 2 x 6 grepen
Motivatie afwijkingen : Ja, Vakken te klein
Foto's genomen : Ja.

Kwaliteitscontrole Monsternemingsverslag

	<i>Naam</i>	<i>Handtekening</i>	<i>Datum</i>
Projectleider	<i>M. Kuische</i>	<i>M. Kuische</i>	<i>14-9-12</i>
Erkende Monsternemer	<i>Cor de Gast</i>	<i>Cor de Gast</i>	<i>14.09.2012</i>

**Deelpartij-, Korrel-, Greep- en Monstergrootte, Boorafstand**

Deelpartijgrootte : 140 ton
Korrelgrootte : D95>16, Afwijkend 000-030
Greepgrootte : Afwijkend, nml. : 3 kilo
Monsters per deelpartij : 2

Overige Monsternemingsgegevens

Apparatuur : ☐ Guts Ø 3cm; ☐ Edelman Ø 5 cm; ☒ Afwijkend, nml.: Schop + hand
Monstercodering : Standaard : M{partij}{deelpartij}{1, 2, 3}
Monsterverpakking : 10 Liter emmer
Monsteropslag : Gekoeld
Monstertransport : Niet-gekoeld
Afgeleverd aan : Koerier
Laboratorium : AL-West

Overige Gegevens

Bijzonderheden partij	: Geen.		
Barcodesgegevens	Codering :	Barcodes :	Gewicht (kg) :
	MM1	TL8794389c	18.2
	MM2	TL87943904i	18.3



Gemeentewerken

Gemeente Rotterdam

Ingenieursbureau

Opdracht VKB1002 (versie 1)

Projectgegevens

Projectnummer : MVB12110
Werknummer : KRT040 VB BIK MRO
Project- / Locatienaam : Marconiplein (Ballast) materiaal NS spoor BASALT PARTIJ 2
Locatieadres : Marconiplein (Ballast) materiaal NS spoor BASALT
Contactpersoon : Wim Noordijk / John Wouters
Datum : 27 augustus 2012

Partij gegevens

Partijnummer :
Depotnummer :
Partijgrootte : 140 ton
Eventuele diepte (insitu) : Variabel, zie tekening voor de maten Tot aan onderkant BASALT doorboren. (dikte bepaal
Grondsoort / Bouwstof : Bouwstof: BASALT
Beschikbaarheid : In-Situ, onverhard maaiveld
Verwachte korrelgrootte : D95 < 40 mm
Aanbieder : GW STAD-Noord, Wim Noordijk: 06 51852421 of John Wouters
Eigenaar partij : OBR
Herkomst partij : Marconiplein (Ballast) materiaal NS spoor BASALT
Historisch Onderzoek : Niet aanwezig
Kritische parameters : nvt
Verwachte situatie : Licht Verontreinigd
Bijzondere bestandsdelen : Nee, niet eerder aangetroffen
toestemming bevoegd gezag : Besluit Bodemkwaliteit
ref. document + datum :
Bijzonderheden partij : (ballast)materiaal: Boren tot onderkant BASALT: dikte bepalen

Bemonsteringsgegevens

Bemonsteringsmethode : VKB1002 (versie 1)
Monsters x Grepen : 2 x 6 grepen (1 greep per boorgat)
Aantal Deelpartijen : 1

Monsterverdracht

Analyseformulier : Digitaal Klaargezet
Laboratorium : AI-WEST

Accoord

Accoord opdrachtgever

Ontvangst VLG

Let op uw mandatering t.a.v. de financiële verplichting



Gemeentewerken
Gemeente Rotterdam
Ingenieursbureau

PLAN VKB1002 (versie 1)

Projectgegevens

Projectnummer : MVB12110
Werknummer : KRT040 VB BIK MRO
Project- / Locatienaam : Marconiplein (Ballast) materiaal NS spoor BASALT PARTIJ 2
Locatieadres : Marconiplein (Ballast) materiaal NS spoor BASALT
Contactpersoon : Wim Noordijk / John Wouters
Datum : 6 september 2012

Partij gegevens

Partijnummer :
Depotnummer :
Partijgrootte : 140 ton
Eventuele diepte (insitu) : Variabel, zie tekening voor de maten Tot aan onderkant BASALT doorboren. (dikte bep
Grondsoort / Bouwstof : Bouwstof: BASALT
Beschikbaarheid : In-Situ, onverhard maaiveld
Verwachte korrelgrootte : D95 < 40 mm
Aanbieder : GW STAD-Noord, Wim Noordijk: 06 51852421 of John Wouters
Eigenaar partij : OBR
Herkomst partij : Marconiplein (Ballast) materiaal NS spoor BASALT
Historisch Onderzoek : Niet aanwezig
Kritische parameters : nvt
Verwachte situatie : Licht Verontreinigd
Bijzondere bestandsdelen : Nee, niet eerder aangetroffen
toestemming bevoegd gezag : Besluit Bodemkwaliteit
ref. document + datum :
Bijzonderheden partij : (ballast)materiaal: Boren tot onderkant BASALT: dikte bepalen

Bemonsteringsgegevens

Bemonsteringsmethode : VKB1002 (versie 1)
Monsters x Grepen : 2 x 6 grepen (1 greep per boorgat)
Aantal Deelpartijen : 1
Deelpartijgrootte : 140 ton

Monsteroverdracht

Analyseformulier : Digitaal Klaargezet
Laboratorium : Al-WEST

Bemonsteringsgegevens

Wijze monsterneming : Gestratificeerd Aselect
Verplaatsen Partij : Partij hoeft niet verplaatst te worden
Voorgescreven indeling : Nee, zelf bepalen ter plaatse
Motivatie Afwijkingen : geen

Foto's Nemen : Ja

Overige Monsternemingsgegevens

Apparatuur : Schep
Monstercodering : Standaard : M{partij}{deelpartij}{1, 2, 3}
Monsterverpakking : 10 Liter emmer
Monsteropslag : Gekoeld
Monstertransport : Gekoeld
Aanleveren aan : Koerier
Opsteller : Willem van Bommel

Accoord

Opsteller

Monsternemer

Hulpblad Monsternemingsgegevens

Boorafstand : m³ (Inhoud) / (aantal grepen) / mtr. (greephoogte) =>
 wortel hiervan => mtr. (Boorafstand)

Afmetingen : L : 212cm B : H : Dichtheid : 1.8
 Gemiddelde Lithologie : Ballast gebroken BASALT
 Geschatte Puinfractie : 10 liter = 18.2 kilo

Monster	Barcode	Gewicht
DP1 MM1	TC8794389d	18.2
DP1 MM2	TC8794390y	18.3

Opmerkingen

Boring 1 000-030 Ballast (gebroken BASALT)
 030- Repah

2 000-030 Ballast
 030 Repah

3 000-040 Ballast
 040 Doel dan zand.

greepgrootte 3 kilo
 boorlengte 000-030

4 000-035 Ballast
 035 Doel dan zand.

5 000-035 Ballast
 035 Doel dan zand.

6 000-035 Ballast
 035 Doel dan zand

7 000-035 Ballast
 035 Doel dan zand

8 000-035 Ballast
 035 Doel dan zand.

9 000-040 Ballast
 040 Doel dan zand

10 000-040 Ballast
 040 Doel dan zand

11 000-030 Ballast
 030 Beton.

12 000-030 Ballast
 030 Beton.



Gemeentewerken

Gemeente Rotterdam

Ingenieursbureau

Opdracht VKB1001 (versie 1)

Projectgegevens

Projectnummer : MVB12110
Werknummer : KRT040 VB BIK MRO
Project- / Locatienaam : Marconiplein (Ballast) materiaal NS spoor BASALT PARTIJ 2
Locatieadres : Marconiplein (Ballast) materiaal NS spoor BASALT
Contactpersoon : Wim Noordijk / John Wouters
Datum : 27 augustus 2012

Partij gegevens

Partijnummer :
Depotnummer :
Partijgrootte : 140 ton
Eventuele diepte (insitu) : Variabel, zie tekening voor de maten Tot aan onderkant BASALT doorboren. (dikte bepaal
Grondsoort / Bouwstof : Bouwstof: BASALT
Beschikbaarheid : In-Situ, onverhard maaiveld
Verwachte korrelgrootte : D95 < 40 mm
Aanbieder : GW STAD-Noord, Wim Noordijk: 06 51852421 of John Wouters
Eigenaar partij : OBR
Herkomst partij : Marconiplein (Ballast) materiaal NS spoor BASALT
Historisch Onderzoek : Niet aanwezig
Kritische parameters : nvt
Verwachte situatie : Licht Verontreinigd
Bijzondere bestandsdelen : Nee, niet eerder aangetroffen
toestemming bevoegd gezag : Besluit Bodemkwaliteit
ref. document + datum :
Bijzonderheden partij : (ballast)materiaal: Boren tot onderkant BASALT: dikte bepalen

Bemonsteringsgegevens

Bemonsteringsmethode : VKB1001 (versie 1)
Monsters x Grepen : 2 x 6 grepen (1 greep per boorgat)
Aantal Deelpartijen : 1

Monsterverdracht

Analyseformulier : Digitaal Klaargezet
Laboratorium : AI-WEST

Accoord

Accoord opdrachtgever

Ontvangst VLG

Let op uw mandatering t.a.v. de financiële verplichting

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer, Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB
group



GEMEENTEWERKEN ROTTERDAM MRO-VLG
Postbus 6633
3002 AP ROTTERDAM

Datum 25.09.2012
Relatienr 35004437
Opdrachtnr. 329259
Blad 1 van 4

ANALYSERAPPORT

Opdracht 329259 Bouwstof / puin

Opdrachtgever 35004437 GEMEENTEWERKEN ROTTERDAM MRO-VLG
Referentie 10045080-1142 Marconiplein (Ballast) Materiaal NS spoor BASALT PARTIJ 2 KRT040 VB BIK
MRO (M. Kreischer)
Opdrachtacceptatie 17.09.12
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse van bouwstoffen, grond of baggerspecie" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Koen Halkes, Tel. +31/570788114
Klantenservice

Distributeur

GEMEENTEWERKEN ROTTERDAM MRO-VLG, W. van Bommel

**Opdracht 329259 Bouwstof / puin**

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
859761	14.09.2012	DP1 MM1 TL8794389D
859762	20.09.2012	L/S 10 DP1 MM1 TL8794389D
859763	14.09.2012	DP1 MM2 TL87943904
859764	20.09.2012	L/S 10 DP1 MM2 TL87943904

Eenheid	859761	859762	859763	859764
	DP1 MM1 TL8794389D	L/S 10 DP1 MM1 TL8794389D	DP1 MM2 TL87943904	L/S 10 DP1 MM2 TL87943904

Algemene monstervoorbehandeling

Aangeleverde monsterhoeveelheid	kg	14,9	--	12,9	--
Kaakbreker malen M<20 kg		++	--	++	--
Droge stof (Ds)	%	99,7	--	99,5	--
Droge stof	%	99,8	--	99,5	--

Uitloogonderzoek

Schudproef EUR4 L/S=10		++	--	++	--
------------------------	--	----	----	----	----

PAK

Anthraceen	mg/kg	<1,5	--	<1,5	--
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	<1,5	--	<1,5	--
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<1,5	--	<1,5	--
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	<1,5	--	<1,5	--
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg	<1,5	--	<1,5	--
Chryseen	mg/kg	<1,5	--	<1,5	--
Fenanthreen	mg/kg	<1,5	--	<1,5	--
Fluorantheen	mg/kg	<1,5	--	<1,5	--
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	<1,5	--	<1,5	--
Naftaleen	mg/kg	<1,5	--	<1,5	--
Som PAK (VROM)	mg/kg	n.a.	--	n.a.	--

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg	<150	--	<150	--
------------------------------	-------	------	----	------	----

Organohalogenverbindingen

EOX	mg/kg	<1,0	--	<1,0	--
-----	-------	------	----	------	----

Uitloging eluaatanalyse

Geleidbaarheid eluaat (25 °C)	µS/cm	--	58	--	61
Temperatuur	°C	--	21,0	--	21,1
pH-eluaat		--	9,2	--	9,3
L/S-cumulatief	ml/g	--	10	--	10

Klassiek Chemische analyses (eluaatanalyse)

Bromide	mg/l	--	<0,08	--	<0,08
Chloride	mg/l	--	<10	--	<10
Sulfaat (SO4)	mg/l	--	<30	--	<30
Fluoride	mg/l	--	0,11	--	0,11

Metalen (eluaatanalyse)

Antimoon (Sb)	µg/l	--	2,2	--	<0,9
Arseen (As)	µg/l	--	<20	--	<20
Barium (Ba)	µg/l	--	<60	--	<60
Cadmium (Cd)	µg/l	--	<0,7	--	<0,7
Chroom (Cr)	µg/l	--	<10	--	<10

**Opdracht 329259 Bouwstof / puin**

	Eenheid	859761 DP1 MM1 TL8794389D	859762 L/S 10 DP1 MM1 TL8794389D	859763 DP1 MM2 TL87943904	859764 L/S 10 DP1 MM2 TL87943904
Metalen (eluaatanalyse)					
Cobalt (Co)	µg/l	--	<7,0	--	<7,0
Koper (Cu)	µg/l	--	<10	--	<10
Kwik (Hg)	µg/l	--	<0,50	--	<0,50
Lood (Pb)	µg/l	--	<30	--	<30
Molybdeen (Mo)	µg/l	--	<5,0	--	<5,0
Nikkel (Ni)	µg/l	--	<20	--	<20
Seleen (Se)	µg/l	--	<0,9	--	<0,9
Tin (Sn)	µg/l	--	<2,0	--	<2,0
Vanadium (V)	µg/l	--	<30	--	<30
Zink (Zn)	µg/l	--	<70	--	<70

Verklaring: "<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 14.09.12

Einde van de analyses: 25.09.12

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Koen Halkes, Tel. +31/570788114
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

Distributeur

GEMEENTEWERKEN ROTTERDAM MRO-VLG, W. van Bommel

Toegepaste methodenGrond

AP04-SB: a) Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) EOX

AP04-SG / AP04-SB: a) Droge stof (Ds)

AP04-V: a) Kaakbreker malen M<20 kg

conform NEN-EN 12457-4: Schudproef EUR4 L/S=10

eigen methode: a) Aangeleverde monsterhoeveelheid

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Uitloog

AP04-E: a) Antimoon (Sb) Arseen (As) Barium (Ba) Lood (Pb) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Cobalt (Co) Koper (Cu) Molybdeen (Mo)
 Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Seleen (Se) Vanadium (V) Zink (Zn) Tin (Sn) Bromide Chloride Sulfaat (SO4) Fluoride

AP04-U: a) Geleidbaarheid eluaat (25 °C) pH-eluaat L/S-cumulatief

conform NEN-ISO 10523 gelijktijdig met pH: Temperatuur

a) De met a) gemerkte methoden (AP04) zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder registratienummer L005. AL-West is door het ministerie van VROM aangewezen als instantie voor het onderzoek van de pakketten SG1, SG2, SB1 en U1.

**Overzicht datum zekerstelling**

Opdrachtnr.: 329259

Monsteromschrijving:

859761 DP1 MM1 TL8794389D
859762 L/S 10 DP1 MM1 TL8794389D
859763 DP1 MM2 TL87943904
859764 L/S 10 DP1 MM2 TL87943904

<i>Parameter</i>	<i>Datum</i>	<i>Monsternummer</i>	
Aangeleverde monsterhoeveelheid		859761	859763
Droge stof (Ds)	18.09.12	859761	859763
Fluoride	20.09.12	859762	859764
Geleidbaarheid eluaat (25 °C)	20.09.12	859762	859764
Ionchromatografie	20.09.12	859762	859764
Kaakbreker malen M<20 kg	18.09.12	859761	859763
L/S-cumulatief		859762	859764
Metalen (Eluat)	20.09.12	859762	859764
Minerale Olie (SB)	19.09.12	859761	859763
Oplosmiddelen (SB)	18.09.12	859761	859763
PAK (SB)	19.09.12	859761	859763
pH-eluaat	20.09.12	859762	859764

Chromatogram for Order No. 329259, Analysis No. 859761, created at 20.09.2012 12:30:03

Monsteromschrijving: DP1 MM1 TL8794389D



Chromatogram for Order No. 329259, Analysis No. 859763, created at 20.09.2012 12:30:04

Monsteromschrijving: DP1 MM2 TL87943904





MVB12110 Marconiplein Ballast () - 001



MVB12110 Marconiplein Ballast () - 002



MVB12110 Marconiplein Ballast () - 003



MVB12110 Marconiplein Ballast () - 004



MVB12110 Marconiplein Ballast () - 005



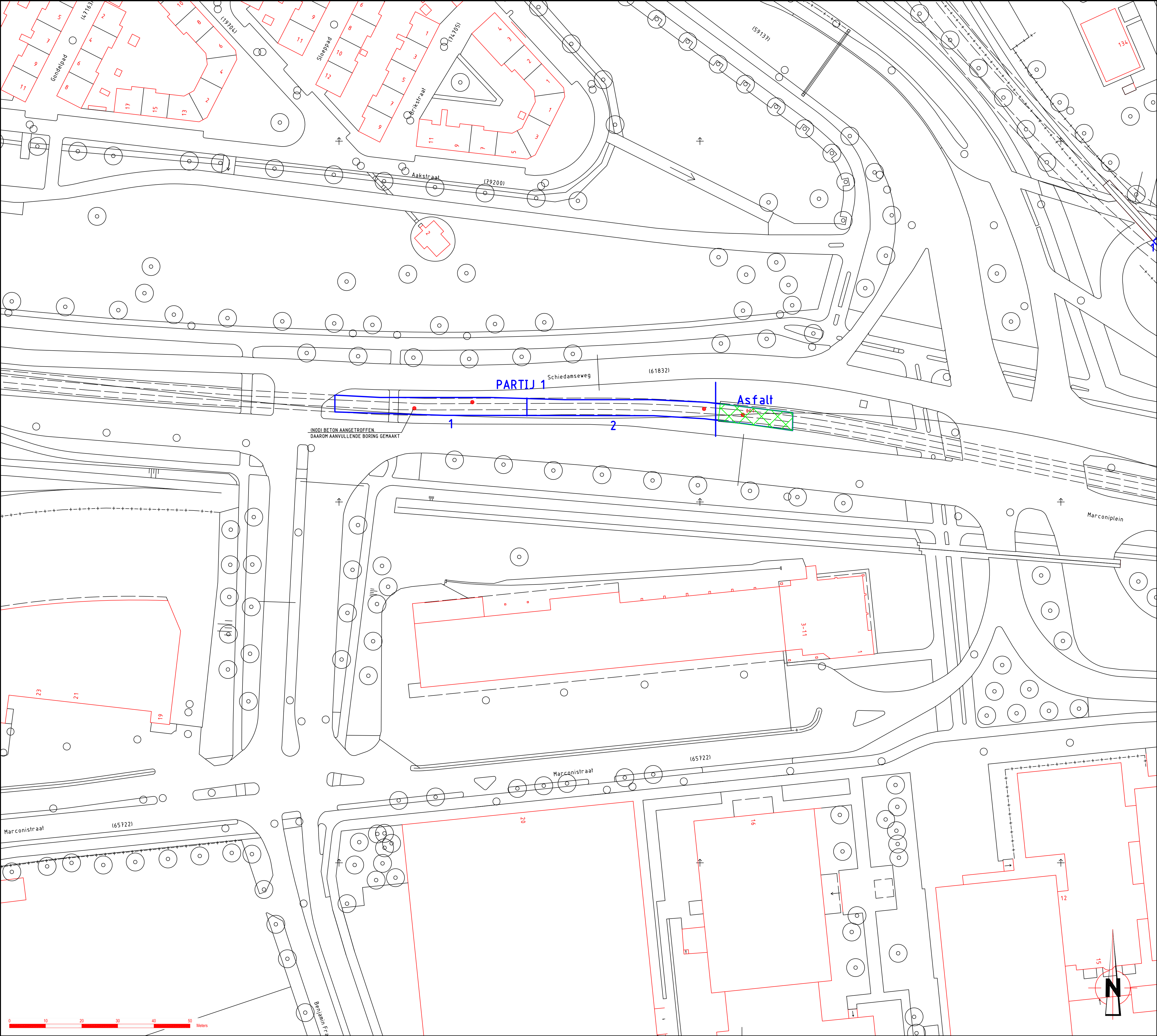
MVB12110 Marconiplein Ballast () - 006



MVB12110 Marconiplein Ballast () - 007



MVB12110 Marconiplein Ballast () - 008



OPMERKINGEN

VERKLARING

- UITGEVOERDE BORING

- ONDERZOEKSGRENS

- BOOM

VKB1002: 2 x 6 grepen (Ballast) materiaal GRIND van RET Spoor = PARTIJ 1
Tot onderkant Grind doorboren: dikte bepalen
VKB1002: 2 x 6 grepen Ballastmateriaal BASALT van NS spoor = PARTIJ 2
Tot onderkant basalt doorboren: dikte bepalen
Boordiepte: maximaal 1,0m-mv

1 asfaltboring l.p.v. RET Spoor (001)

SITUATIE

VERSIE

f			
e			
d			
c			
b			
a			
Versie	Omschrijving	Tekenaar	Datum
Bestandsnaam	MVB12110.DWG	Projectcode	Verwijzing
 Gemeente Rotterdam Gemeentewerken Ingenieursbureau		Galvanistraat 15 Postbus 6633 3002 AP ROTTERDAM Telefoon : 010 489 4258 Telefax : 010 489 4500	

Marconiplein

VELDWERK TER VOORBEREIDING VLG

Getekend :

Gecontroleerd :

Geautoriseerd :

Tekeningnr. : MVB12110

Paraaf

ParaafDatum

ParaafDatum

Wijkprojectcode - Soort - Volgvr. - Ver.

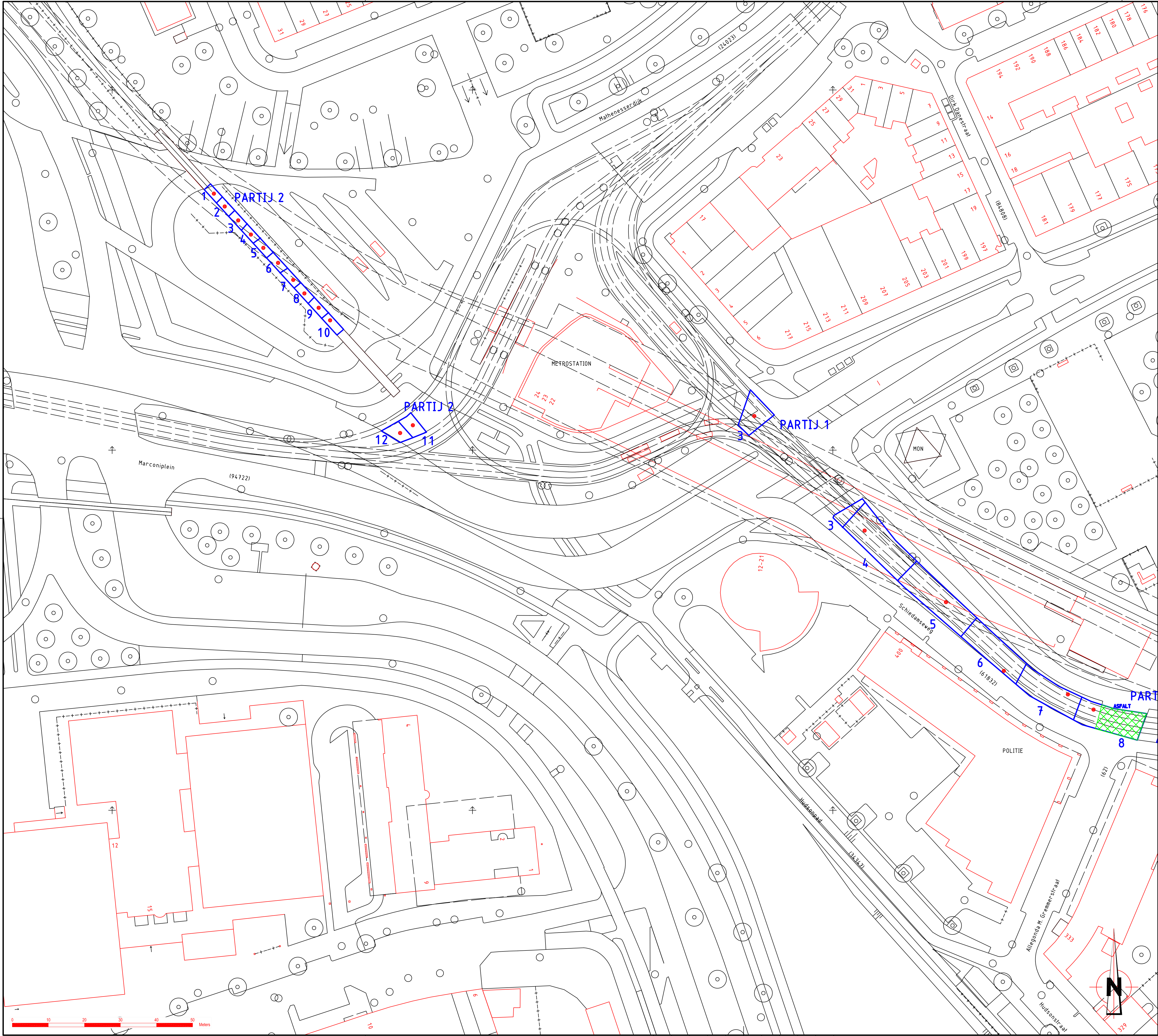
Behoort bij: Nummer :

Geografische code :

Formaat : A1 Blad 1 van

Schaal : 1:500 3 bladen

M:\UGWR-MRO\VLG07_MONITORING\3_PROJECTRESULTATEN\MVB12\MVB12110 MARCONIPLEIN BALLAST ()



OPMERKINGEN

VERKLARING

- UITGEVOERDE BORING

- ONDERZOEKSGRENS

- BOOM

VKB1002: 2 x 6 grepen (Ballast) materiaal GRIND van RET Spoor = PARTIJ 1
Tot onderkant Grind doorboren: dikte bepalen
VKB1002: 2 x 6 grepen Ballastmateriaal BASALT van NS spoor = PARTIJ 2
Tot onderkant basalt doorboren: dikte bepalen
Boordiepte: max. 1,0m-mv

1 asfaltboring l.p.v. RET Spoor (001)

SITUATIE

VERSIE

f			
e			
d			
c			
b			
a			
Versie	Omschrijving	Tekenaar	Datum
Bestandsnaam: MVB12110.DWG	Projectcode:	Verwijzing:	

Gemeente Rotterdam

Gemeentewerken

Ingenieursbureau

Galvanistraat 15

Postbus 6633

3002 AP ROTTERDAM

Telefoon : 010 489 4258

Telefax : 010 489 4500

Marconiplein

VELDWERK TER VOORBEREIDING VLG

Behoort bij:	Nummer:	
Geografische code:		
Formaat:	A1	Blad 2 van
Schaal:	1:500	3 bladen
Tekeningnr.:	MVB12110	
Getekend:	Gecontroleerd:	Geautoriseerd:
Paraaf	Paraaf/Datum	Paraaf/Datum

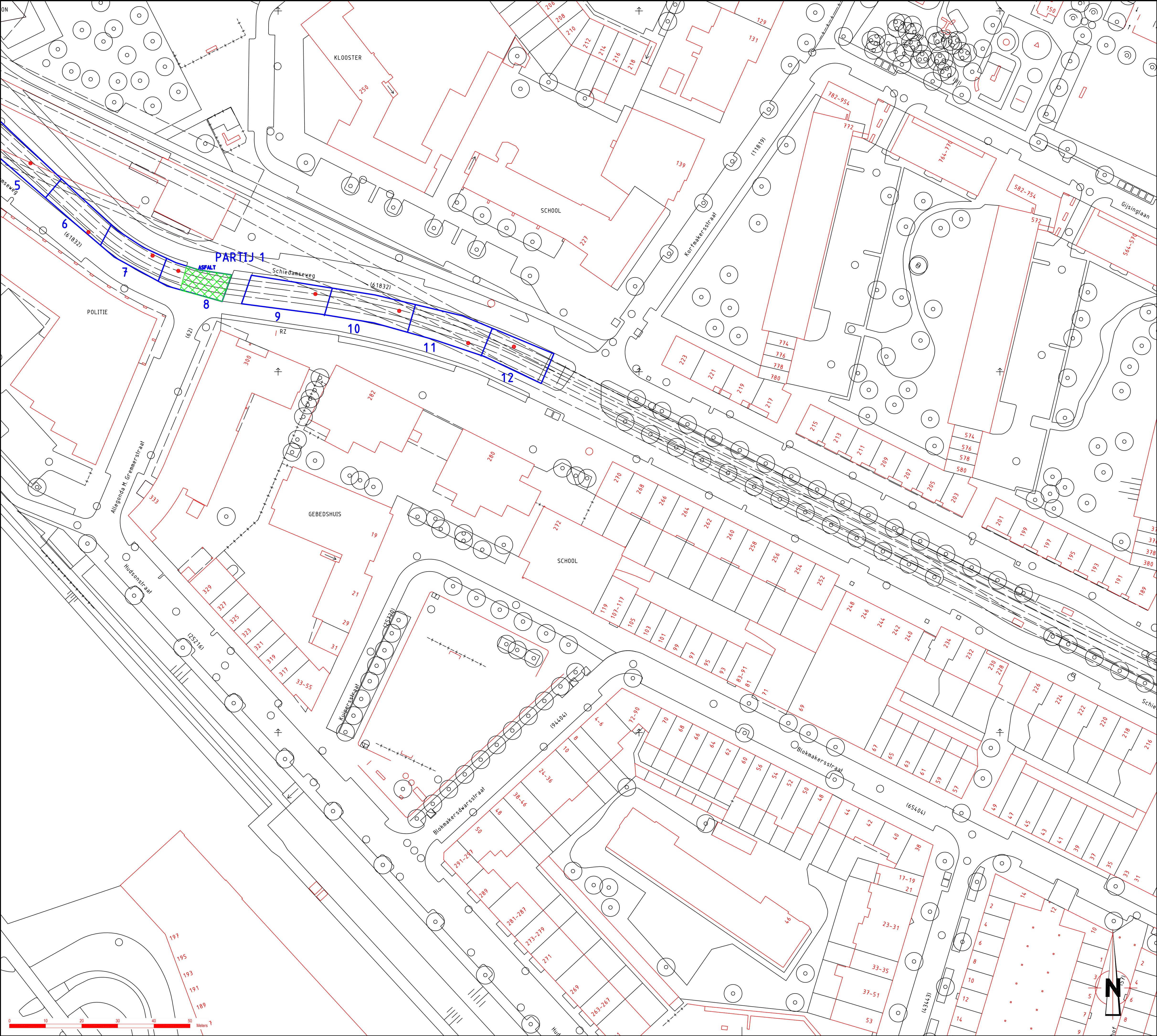
Soort

Volgvr.

a

Ver.

M:\GWR-MRO\VLG07_MONITORING\3_PROJECTRESULTATEN\MVB12\MVB12110 MARCONIPLEIN BALLAST (1)



OPMERKINGEN

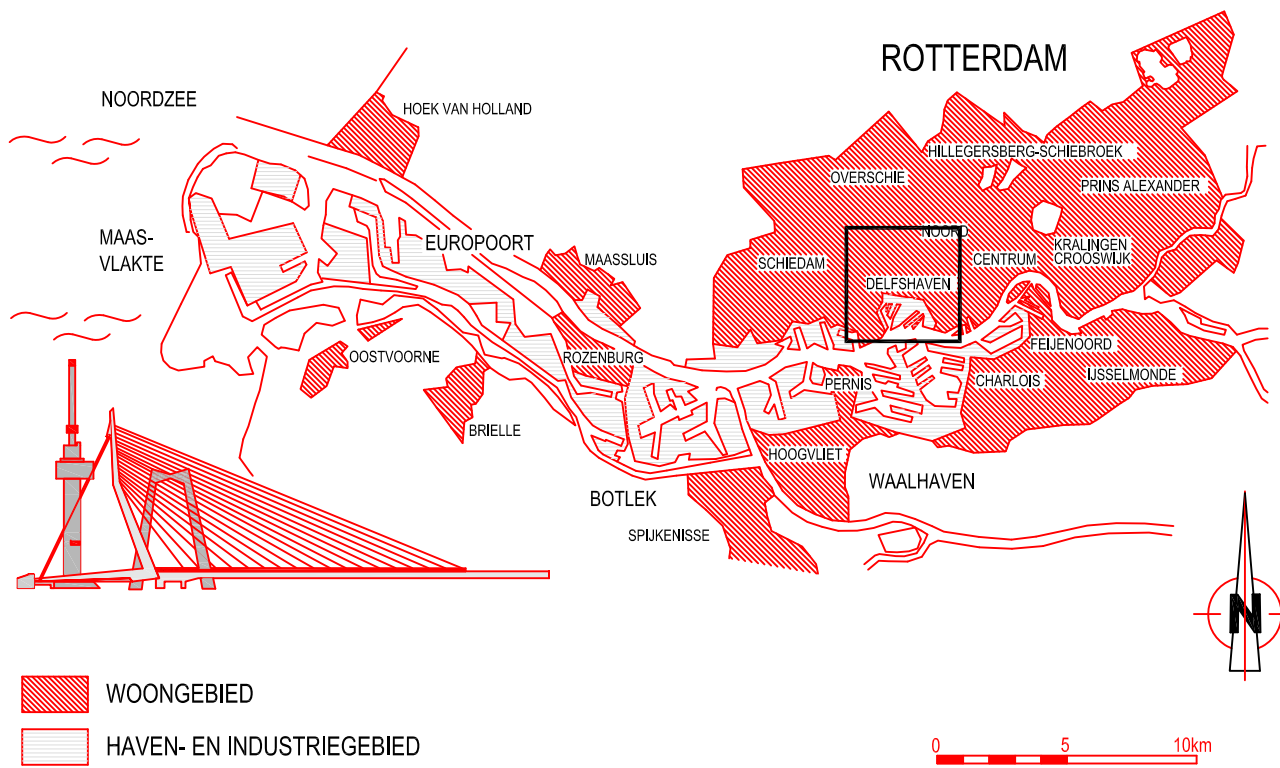
VERKLARING

- - UITGEVOERDE BORING
- - ONDERZOEKSGRENS
- - BOOM

VKB1002: 2 x 6 grepen (Ballast) materiaal GRIND van RET Spoor = PARTIJ 1
Tot onderkant Grind doorboren: dikte bepalen
VKB1002: 2 x 6 grepen Ballastmateriaal BASALT van NS spoor = PARTIJ 2
Tot onderkant basalt doorboren: dikte bepalen
Boordiepte: max 1,0 m-mv

1 asfaltboring i.p.v. RET Spoor (001)

SITUATIE



VERSIE

f			
e			
d			
c			
b			
a			

Versie	Omschrijving	Tekenaar	Datum
Bestandsnaam: MVB12110.DWG	Projectcode:	Verwijzing:	



Gemeente Rotterdam
Gemeentewerken
Ingenieursbureau

Galvanistraat 15
Postbus 6633
3002 AP ROTTERDAM
Telefoon : 010 489 4258
Telefax : 010 489 4500

Marconiplein

VELDWERK TER VOORBEREIDING VLG

Behoort bij:	Nummer:	
Geografische code:		
Formaat:	A1	Blad 3 van
Schaal:	1:500	3 bladen
Tekeningnr.:	MVB12110	a
Getekend:	Gecontroleerd:	Geautoriseerd:
Paraaf:	Paraaf/Datum:	Paraaf/Datum:
Wijkprojectcode: — Soort: — Volgr.:		Ver.