

Nader bodemonderzoek

Rijksstraatweg 125 te Duivendrecht

*Buro SL B.V.
Breedveldsingel 70
3055 PL Rotterdam
tel: 010 - 841 48 82*

*www.buro-sl.nl
info@buro-sl.nl*

*IBAN: NL62 RABO 0122 6483 58
BTW nr: NL857970860B01
KvK nr: 69694281*

Nader bodemonderzoek

Rijksstraatweg 125 te Duivendrecht



Opdrachtgever: Wibaut B.V.
Buiksloterdijk 240
1025 WE Amsterdam
Contactpersoon: Dhr. E. de Winter

Rapport: 2022009/RAP01
Versie: 1.0
Datum: 15 juni 2022

Auteur: Drs. E.P. van Leeuwen
Gecontroleerd: Drs. J.P. de Lange

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel	3
1.3	Verontreinigingssituatie	3
1.4	Onderzoeksopzet	4
1.5	Leeswijzer	4
2	Veldonderzoek	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Uitvoering	5
2.3	Resultaten	5
3	Laboratoriumonderzoek.....	8
3.1	Algemeen	8
3.2	Uitvoering	8
3.3	Resultaten	9
4	Interpretatie	10
4.1	Toetsingskader	10
4.2	Toetsing analyseresultaten.....	10
4.3	Interpretatie verontreinigingssituatie.....	11
5	Samenvatting en conclusies	13
5.1	Algemeen	13
5.2	Resultaten en conclusies.....	13
5.3	Aanbevelingen	13

Bijlagen

1. Kadastrale gegevens
2. Fotoreportage
3. Boorprofielen
4. Analysecertificaten
5. Overschrijdingstabellen

Tekeningen

1. Situatietekening met boringen voorgaand en onderhavig onderzoek
2. Situatietekening met verontreinigingssituatie (2a t/m 2d)

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Wibaut B.V. is door Buro SL B.V. een nader bodemonderzoek uitgevoerd op een planlocatie aan de Rijksstraatweg 125 te Duivendrecht.

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Ouder-Amstel, sectie B, nrs. 4002, 4406, 4407. De Rijksdriehoekskoördinaten van de locatie zijn: X: 124.585 en Y: 482.660. De kadastrale gegevens (kadastrale kaart) van de onderzoekslocatie zijn opgenomen in bijlage 1.

De ligging van de locatie is globaal in de onderstaande figuur aangegeven.

Figuur 1: Situering onderzoekslocatie



Bron: Google Earth

1.2 Aanleiding en doel

Aanleiding voor het nader onderzoek zijn de in het voorgaand bodemonderzoek vastgestelde sterke verontreinigingen in de grond, waarvan de omvang nog in onvoldoende mate bepaald is. Het nader onderzoek heeft als doel om de ernst en omvang van de verontreinigingen nader te bepalen.

1.3 Verontreinigingssituatie

In het door Van Dijk uitgevoerde verkennend bodemonderzoek op de locatie (kenmerk 153383, d.d. 24 december 2021) is vastgesteld dat op de locatie sterke verontreinigingen in de grond voorkomen, waarvan

de omvang nog in onvoldoende mate is vastgesteld. Het gaat om de volgende verontreinigingen, waarvoor nader onderzoek nodig is:

- Aan de noordzijde van de locatie (ter plaatse van de boringen 2, 4 en 5, zie tekening 1) is de matig tot sterk puinhoudende ondergrond uit het traject 0,5 – 1,0 m-mv sterk verontreinigd met PAK en/of zink. De onderliggende puinhoudende bodemlagen (vanaf 1,0 m-mv) zijn nog niet onderzocht op PAK en zink, de verontreiniging is in verticale zin dus nog niet afgeperkt. Ook zijn de sterk puinhoudende (en deels sintelhoudende) monsters van de ondergrond uit de omliggende boringen 3, 8, 16 en 17 niet onderzocht op PAK en zink, waardoor ook de horizontale omvang van de verontreiniging nog onvoldoende in beeld is.
- Ter plaatse van boring 15 (zuidwestzijde van de locatie, zie tekening 1) is de baksteenhoudende bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) sterk verontreinigd met lood. De onderliggende bodemlaag (0,5 – 1,0 m-mv) is nog niet onderzocht, de verontreiniging is in verticale zin dus nog niet afgeperkt. Ook de bovengrond in de resterende tuin (aan de westzijde van de locatie) is nog niet onderzocht op lood, waardoor de horizontale omvang van de verontreiniging ook nog niet in beeld is.

1.4 Onderzoekopzet

Conceptueel model nader bodemonderzoek

Voor het nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreinigingen met zware metalen (koper, lood en lood) in de grond is het protocol NTA-5755 gevolgd. Hierbij is het volgende conceptueel model (hypothese) gehanteerd.

Tabel 1: *Conceptueel model*

Locatie	Aanleiding	Doel	Hypothese: Verwachting verontreinigingssituatie
Noordzijde locatie	Diffuse sterke verontreiniging met PAK en zware metalen in de ondergrond	Bepalen ernst en omvang verontreiniging	Verwacht wordt dat de sterke verontreinigingen op het gehele noordelijke deel (gearceerd in tekening 1) worden aangetroffen. De verontreinigingen worden verwacht in de puinhoudende grond (op basis van voorgaand onderzoek tot circa 2,0 m-mv)
Zuidwestzijde locatie	Diffuse sterke verontreiniging met lood in de bovengrond	Bepalen ernst en omvang verontreiniging	Verwacht wordt dat de sterke verontreinigingen op het zuidwestelijke deel (gearceerd in tekening 1) worden aangetroffen. De verontreinigingen worden verwacht in de puinhoudende grond (op basis van voorgaand onderzoek tot circa 1,0 m-mv)

Ter bepaling van de aard, ernst en omvang van de verontreinigingen zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd.

Tabel 2: *Onderzoekopzet*

Onderzoekdoel	Strategie	Veldwerk	Analyses
Bepalen ernst en omvang van de sterke verontreinigingen met PAK en zware metalen in de ondergrond noordzijde	NTA-5755	9x boring tot 2,5 m-mv	11x PAK, zware metalen, droge stof, lutum, org.stof in grond
Bepalen ernst en omvang van de sterke verontreiniging met lood in de bovengrond zuidwestzijde	NTA-5755	6x boring tot 1,5 m-mv	10x lood, droge stof, lutum, org.stof in grond

1.5 Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken worden de resultaten van het onderzoek beschreven, geïnterpreteerd en geëvalueerd. In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de uitvoering en de resultaten van het veldonderzoek. Hoofdstuk 3 beschrijft de uitvoering van het laboratoriumonderzoek. De toetsing van de analyses en de interpretatie hiervan worden behandeld in hoofdstuk 4. De samenvatting en conclusies zijn beschreven in hoofdstuk 5.

2 Veldonderzoek

2.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heren C. Brussee (projectleider) en J. Brussee van Brussee Milieukundig Veldwerkbureau (B-MKV) volgens de BRL SIKB 2000 – Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, protocol 2001. B-MKV, alsmede de veldmedewerkers, zijn hiervoor gecertificeerd en erkend.

2.2 Uitvoering

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 10 mei 2022. Op de onderzoekslocatie zijn aan de noordzijde van de locatie negen boringen (101 t/m 109) verricht tot een diepte van 2,5 m-mv. Aan de zuidwestzijde van de locatie zijn zes boringen (201 t/m 206) verricht tot een diepte van 1,5 m-mv. De situering van de boringen is aangegeven op tekening 1. Op deze tekening zijn ook de boorpunten uit het voorgaande onderzoek weergegeven. In bijlage 2 is een fotoreportage van de locatie opgenomen.

De opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige samenstelling en eventuele verontreinigingskenmerken en beschreven in bijlage 3 (boorprofielen). Met behulp van oliewater testen is de opgeboorde grond beoordeeld op het voorkomen van olieachtige stoffen.

2.3 Resultaten

(Bodem)opbouw

Het omhooggebrachte (bodem)materiaal is in het veld geclassificeerd (zie de boorprofielen in bijlage 3). De bodem bestaat aan de noordzijde van de locatie tot 2,5 m-mv (= maximaal verkende diepte) over het algemeen tot een diepte van gemiddeld circa 1,5 m-mv uit (matig fijn) zand. Daaronder wordt een circa 0,5 tot 1,0 m dikke kleilaag (ontbrekend bij de boringen 105 en 106) aangetroffen met daaronder veen (ter plaatse van de boringen 102, 104 en 109 bevindt zich een zandlaag tussen de klei- en veenlaag).

Aan de zuidwestzijde van de locatie bestaat de bodem tot 1,5 m-mv (= maximaal verkende diepte) over het algemeen tot een diepte van circa 1,0 à 1,5 m-mv uit klei, met daaronder veen. Ter plaatse van de boringen 202, 203 bestaat de bovengrond uit (matig fijn) zand

Afwijkingen aan de grond

Tijdens de veldwerkzaamheden is ter plaatse van alle boringen bodemvreemd materiaal (puin, baksteen, kolengruis, slakken, sintels) aangetroffen in de grond. Deze afwijkende bodemkenmerken kunnen duiden op (niet-mobiele) bodemverontreiniging. Er is geen asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen in de grond. De afwijkende waarnemingen zijn samengevat in de onderstaande tabel.

Tabel 3: *Afwijkingen aan de grond*

Boring	Diepte (m-mv)	Grondsoort	Zintuigelijke waarneming
<i>Noordzijde locatie</i>			
101	0,00 - 0,30	-	Brokken puin en baksteen, matig teelaardehoudend
	0,30 - 1,00	-	Volledig baksteen
	1,00 - 1,90	Klei	Zwak puinhoudend
102	0,25 - 1,00	Zand	Brokken baksteen, laagjes puin
	1,00 - 1,50	Zand	Matig baksteenhoudend
	1,50 - 2,00	Klei	Matig puinhoudend, zwak baksteenhoudend
103	0,00 - 0,50	Zand	Sterk teelaardehoudend
	0,50 - 0,80	Zand	Zwak puinhoudend

	0,80 - 1,30	Zand	Matig puinhoudend, zwak baksteenhoudend
	1,30 - 1,70	Klei	Sterk baksteenhoudend
	1,70 - 2,00	Zand	Sporen puin en slib
104	0,00 - 0,03	-	Volledig grind
	0,03 - 0,50	Zand	Sterk repachoudend
	0,50 - 0,70	Zand	Matig puin- en baksteenhoudend, sporen kolengruis
	0,70 - 0,90	Zand	Zwak puin- en baksteenhoudend
	0,90 - 1,30	Zand	Matig baksteenhoudend
	1,30 - 1,50	Klei	Matig baksteenhoudend
	1,50 - 2,00	Zand	Sporen baksteen
	105	0,00 - 0,30	-
0,30 - 0,50		-	Volledig baksteen
0,50 - 0,70		Zand	Matig baksteenhoudend
1,40 - 1,90		Veen	Zwak baksteenhoudend
106	0,00 - 0,08	-	Volledig grind
	0,08 - 0,50	-	Volledig repac
	0,50 - 0,90	Zand	Zwak puin- en baksteenhoudend
	0,90 - 1,40	Zand	Laagjes baksteen, zwak puinhoudend
107	0,00 - 0,30	-	Volledig grind
	0,30 - 0,50	Zand	Zwak puin- en baksteenhoudend
	0,50 - 0,75	Zand	Zwak puinhoudend
108	0,00 - 0,08	-	Volledig grind
	0,08 - 0,40	-	Volledig repac
	0,40 - 0,60	-	Volledig baksteen, zwak slakhoudend, zwak sintelhoudend, sporen glas
	0,60 - 0,80	Zand	Matig puin- en baksteenhoudend
	0,80 - 1,30	Zand	Zwak baksteenhoudend
	1,70 - 2,00	Klei	Sterk puinhoudend, zwak baksteenhoudend
109	0,50 - 1,00	Zand	Uiterst kalkzandsteenhoudend
	1,30 - 1,50	Klei	Zwak puinhoudend
	1,50 - 1,70	Zand	Zwak puinhoudend
	1,70 - 2,05	Zand	Sterk puinhoudend, matig slak- en baksteenhoudend, zwakke teergeur
	2,05	-	Gestaakt
<i>Zuidwestzijde locatie</i>			
201	0,00 - 0,50	Klei	Zwak puinhoudend
	0,50 - 1,10	-	Volledig baksteen
202	0,50 - 1,00	Klei	Zwak baksteenhoudend
203	0,00 - 0,50	Zand	Zwak baksteenhoudend
	0,50 - 0,80	Klei	Matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend
	0,80 - 1,20	Klei	Matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend
204	0,00 - 0,50	Klei	Zwak puinhoudend
	0,50 - 1,00	Klei	Matig puinhoudend, zwak baksteenhoudend
	1,00 - 1,50	Veen	Sporen baksteen
205	0,00 - 0,30	Klei	Sterk teelaardehoudend
	0,30 - 0,80	Klei	Zwak puinhoudend
	0,80 - 1,20	Klei	Zwak puinhoudend, sporen baksteen
206	0,50 - 1,00	Klei	Zwak baksteenhoudend
	1,00 - 1,20	Klei	Zwak baksteenhoudend

Ter plaatse van de boringen 101, 105, 106 en 108 is sprake van een puinverharding (bij 105, 106 en 108 onder een grindlaag). Ter plaatse van boring 201 is op een diepte van 0,5 – 1,0 m-mv onder een kleilaag sprake van een puinlaag (baksteen).

3 Laboratoriumonderzoek

3.1 Algemeen

De chemische analyses zijn uitgevoerd conform de AS3000 door Eurofins Omegam te Amsterdam. Eurofins Omegam is geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC17025:2005 en aangewezen als erkend laboratorium voor de uitvoering van analyses in het kader van de AS3000.

3.2 Uitvoering

Aan de hand van de veldwaarnemingen zijn de meest verdachte monsters chemisch-analytisch onderzocht op de relevante stoffen. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de uitgevoerde analyses op de grondmonsters.

Tabel 4: Analyses grond

(Meng)-monster	Deel-monsters	Diepte (m-mv)	Analyses (meng)monsters	Opmerkingen
<i>Diffuse sterke verontreiniging met PAK en zware metalen in de ondergrond noordzijde locatie (1^e fase)</i>				
MM01	101-4	1,00 – 1,50	Droge stof, organische stof, lutum, zware metalen, PAK	Zwak puinhoudende klei, horizontale afperking
MM02	102-4	1,00 – 1,50	Droge stof, organische stof, lutum, zware metalen, PAK	Matig baksteenhoudend zand, verticale afperking
MM03	103-3	0,80 – 1,30	Droge stof, organische stof, lutum, zware metalen, PAK	Matig puin-, zwak baksteenhoudend zand, verticale afperking
MM04	103-4	1,30 – 1,70	Droge stof, organische stof, lutum, zware metalen, PAK	Sterk baksteenhoudende klei, verticale afperking
MM05	104-4	0,90 – 1,30	Droge stof, organische stof, lutum, zware metalen, PAK	Matig baksteenhoudend zand, verticale afperking
MM06	104-5	1,30 – 1,50	Droge stof, organische stof, lutum, zware metalen, PAK	Matig baksteenhoudende klei, horizontale afperking
MM07	105-3	0,50 – 0,70	Droge stof, organische stof, lutum, zware metalen, PAK	Matig baksteenhoudend zand, horizontale afperking
MM08	106-3	0,50 – 0,90	Droge stof, organische stof, lutum, zware metalen, PAK	Zwak puin- en baksteenhoudend zand, horizontale afperking
MM09	107-3	0,50 – 0,75	Droge stof, organische stof, lutum, zware metalen, PAK	Zwak puinhoudend zand, horizontale afperking
MM10	108-4	0,60 – 0,80	Droge stof, organische stof, lutum, zware metalen, PAK	Matig puin- en baksteenhoudend zand, horizontale afperking
MM11	109-2	0,50 – 1,00	Droge stof, organische stof, lutum, zware metalen, PAK	Zintuiglijk schoon zand, horizontale afperking
<i>Horizontale en verticale afperking (2^e fase)</i>				
MM22	101-5 + 102-5	1,50 – 2,00	Droge stof, organische stof, lutum, zware metalen, PAK	Zwak/matig puinhoudende klei
MM23	103-5 + 104-6	1,50 – 2,00	Droge stof, organische stof, lutum, zware metalen, PAK	Zand met sporen puin/baksteen
MM24	106-4	0,90 – 1,40	Droge stof, organische stof, lutum, zware metalen, PAK	Zwak puinhoudend zand, laagjes baksteen
MM25	107-4	0,75 – 1,10	Droge stof, organische stof, lutum, zware metalen, PAK	Zintuiglijk schone klei
MM26	108-5	0,80 – 1,30	Droge stof, organische stof, lutum, zware metalen, PAK	Zwak baksteenhoudend zand
MM27	109-6	1,70 – 2,05	Droge stof, organische stof, lutum, zware metalen, PAK, minerale olie, PCB	Zand, sterk puin-, matig baksteen-, matig slakhoudend, zwakke teergeur

<i>Diffuse sterke verontreiniging met lood in de bovengrond zuidwestzijde locatie (1^e fase)</i>				
MM12	201-1	0,00 – 0,50	Droge stof, organische stof, lutum, lood	Zwak puinhoudende klei, verificatie
MM13	202-1	0,00 – 0,50	Droge stof, organische stof, lutum, lood	Zintuiglijk schoon zand, horizontale afperking
MM14	202-2	0,50 – 1,00	Droge stof, organische stof, lutum, lood	Zwak baksteenhoudende klei, horizontale afperking
MM15	203-1	0,00 – 0,50	Droge stof, organische stof, lutum, lood	Zwak baksteenhoudend zand, horizontale afperking
MM16	203-2	0,50 – 0,80	Droge stof, organische stof, lutum, lood	Matige baksteen- en zwak puinhoudende klei, horizontale afperking
MM17	204-1	0,00 – 0,50	Droge stof, organische stof, lutum, lood	Zwak puinhoudende klei, horizontale afperking
MM18	204-2	0,50 – 1,00	Droge stof, organische stof, lutum, lood	Matig puin- en zwak baksteenhoudende klei, horizontale afperking
MM19	205-2	0,30 – 0,80	Droge stof, organische stof, lutum, lood	Zwak puinhoudende klei, horizontale afperking
MM20	206-1	0,00 – 0,50	Droge stof, organische stof, lutum, lood	Zintuiglijk schone klei, horizontale afperking
MM21	206-2	0,50 – 1,00	Droge stof, organische stof, lutum, lood	Zwak baksteenhoudende klei, horizontale afperking
<i>Verticale afperking (2^e fase)</i>				
MM28	201-4	1,10 – 1,60	Droge stof, organische stof, lutum, lood	Zintuiglijk schone klei (onder puinlaag)
MM29	203-3	0,80 – 1,20	Droge stof, organische stof, lutum, lood	Klei, zwak puin- en matig baksteenhoudend
MM30	203-4	1,20 – 1,50	Droge stof, organische stof, lutum, lood	Zintuiglijk schoon veen
MM31	204-3	1,00 – 1,50	Droge stof, organische stof, lutum, lood	Veen met sporen baksteen

3.3 Resultaten

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in bijlage 4 (analysecertificaten). De toetsing van de analyseresultaten en de interpretatie worden behandeld in hoofdstuk 4.

4 Interpretatie

4.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden (AW2000) uit de Regeling bodemkwaliteit en de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering.

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- niet verontreinigd : gehalte kleiner dan de achtergrondwaarde / streefwaarde (AW2000 / S)
- licht verontreinigd : gehalte groter dan de achtergrondwaarde / streefwaarde (AW2000 / S) maar kleiner dan de tussenwaarde (T)
- matig verontreinigd : gehalte groter dan de tussenwaarde (T) maar kleiner dan de interventiewaarde (I)
- sterk verontreinigd : gehalte groter dan de interventiewaarde (I)

Bodemtypecorrectie

De toetsingswaarden voor grond zijn bodemtype-afhankelijk en gebaseerd op een standaardbodem met een organische stof percentage van 10% en een lutum-percentage van 25%. Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond worden de gemeten gehalten middels een bodemtypecorrectie omgerekend naar standaardbodem.

4.2 Toetsing analyseresultaten

De resultaten van de toetsing van de grond aan de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden zijn opgenomen in bijlage 5 (overschrijdingstabellen) en samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 5: Overschrijdingen grond

(Meng)-monster	Monsters	Diepte (m-mv)	Opmerkingen	> AW2000	> T	> I
<i>Diffuse sterke verontreiniging met PAK en zware metalen in de ondergrond noordzijde locatie</i>						
MM01	101-4	1,00 – 1,50	Zwak puinhoudende klei, horizontale afperking	Cadmium, kwik, molybdeen, PAK	Koper	Lood, zink
MM02	102-4	1,00 – 1,50	Matig baksteenhoudend zand, verticale afperking	Koper, kwik	Cadmium	Lood, zink, PAK
MM03	103-3	0,80 – 1,30	Matig puin-, zwak baksteenhoudend zand, verticale afperking	Cadmium, kobalt, koper, kwik, nikkel	-	Lood, zink, PAK
MM04	103-4	1,30 – 1,70	Sterk baksteenhoudende klei, verticale afperking	Cadmium, koper, kwik, PAK	Zink	Lood
MM05	104-4	0,90 – 1,30	Matig baksteenhoudend zand, verticale afperking	Koper, kwik, zink, PAK	Lood	-
MM06	104-5	1,30 – 1,50	Matig baksteenhoudende klei, horizontale afperking	Koper, kwik, zink, PAK	Lood	-
MM07	105-3	0,50 – 0,70	Matig baksteenhoudend zand, horizontale afperking	Koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK	-	-
MM08	106-3	0,50 – 0,90	Zwak puin- en baksteenhoudend zand, horizontale afperking	Kwik, lood	Zink	PAK
MM09	107-3	0,50 – 0,75	Zwak puinhoudend zand, horizontale afperking	Koper, kwik	-	Lood
MM10	108-4	0,60 – 0,80	Matig puin- en baksteenhoudend zand, horizontale afperking	Kobalt, koper, kwik, nikkel, zink, PAK	Lood	-
MM11	109-2	0,50 – 1,00	Zintuiglijk schoon zand, horizontale afperking	Lood, PAK	-	-

<i>Horizontale en verticale afperking (2^e fase)</i>						
MM22	101-5 + 102-5	1,50 – 2,00	Zwak/matig puinhoudende klei	Koper, kwik, molybdeen, zink, PAK	Lood	-
MM23	103-5 + 104-6	1,50 – 2,00	Zand met sporen puin/baksteen	Kwik, zink, PAK	Lood	Koper
MM24	106-4	0,90 – 1,40	Zwak puinhoudend zand, laagjes baksteen	Cadmium, kobalt, kwik, nikkel	Koper	Lood, zink, PAK
MM25	107-4	0,75 – 1,10	Zintuiglijk schone klei	Kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink	-	-
MM26	108-5	0,80 – 1,30	Zwak baksteenhoudend zand	Kwik	-	Koper, lood
MM27	109-6	1,70 – 2,05	Zand, sterk puin-, matig baksteen-, matig slakhoudend, zwakke teergeur	Cadmium, kobalt, koper, kwik, nikkel	-	Lood, zink, minerale olie, PAK
<i>Diffuse sterke verontreiniging met lood in de bovengrond zuidwestzijde locatie</i>						
MM12	201-1	0,00 – 0,50	Zwak puinhoudende klei, verificatie	-	-	Lood
MM13	202-1	0,00 – 0,50	Zintuiglijk schoon zand, horizontale afperking	-	Lood	-
MM14	202-2	0,50 – 1,00	Zwak baksteenhoudende klei, horizontale afperking	-	Lood	-
MM15	203-1	0,00 – 0,50	Zwak baksteenhoudend zand, horizontale afperking	-	Lood	-
MM16	203-2	0,50 – 0,80	Matige baksteen- en zwak puinhoudende klei, horizontale afperking	-	-	Lood
MM17	204-1	0,00 – 0,50	Zwak puinhoudende klei, horizontale afperking	Lood	-	-
MM18	204-2	0,50 – 1,00	Matig puin- en zwak baksteenhoudende klei, horizontale afperking	-	-	Lood
MM19	205-2	0,30 – 0,80	Zwak puinhoudende klei, horizontale afperking	-	Lood	-
MM20	206-1	0,00 – 0,50	Zintuiglijk schone klei, horizontale afperking	Lood	-	-
MM21	206-2	0,50 – 1,00	Zwak baksteenhoudende klei, horizontale afperking	-	Lood	-
<i>Verticale afperking (2^e fase)</i>						
MM28	201-4	1,10 – 1,60	Zintuiglijk schone klei (onder puinlaag)	Lood	-	-
MM29	203-3	0,80 – 1,20	Klei, zwak puin- en matig baksteenhoudend	-	-	Lood
MM30	203-4	1,20 – 1,50	Zintuiglijk schoon veen	Lood	-	-
MM31	204-3	1,00 – 1,50	Veen met sporen baksteen	-	Lood	-

4.3 Interpretatie verontreinigingssituatie

De verontreinigingssituatie is weergegeven in de tekeningen 2a t/m 2d. Hierop zijn ook de resultaten van het voorgaande onderzoek (2021) weergegeven.

Noordzijde locatie

Uit de resultaten is gebleken dat ter plaatse van het noordelijke deel van de locatie in de puin- en/of baksteenhoudende zandige en kleiige grond op een diepte tussen circa 0,5 en circa 2,0 m-mv sprake is van sterke verontreinigingen met zware metalen (koper, lood, zink) en PAK. De op de locatie vastgestelde verontreinigingen zijn te relateren aan de aangetroffen bodemvreemde bijmengingen, de verontreiniging is diffuus van aard. Tijdens recent (2021) op de locatie uitgevoerd bodemonderzoek is gebleken dat de zintuiglijk schone veenlaag, die op een diepte van circa 2,0 m-mv wordt aangetroffen (lokaal ondieper), ten hoogste licht verontreinigd is. Uit het eerder uitgevoerde bodemonderzoek is eveneens gebleken dat de

bovengrond ten hoogste licht verontreinigd is met zware metalen, minerale olie en PAK (lokaal – boring 5 – is matige verontreiniging met PAK vastgesteld). De sterke verontreiniging aan de noordzijde is daarmee zowel horizontaal als verticaal (boven- en onderzijde) afgeperkt. De omvang van de sterke verontreiniging in de puinhoudende ondergrond (traject 0,5 - 2,0 m-mv) wordt geschat op 1.875 m³ (750 m² x 1,5 m¹).

Ter plaatse van de sterk puin- en matig baksteen- en slakhoudende zandige grond met zwakke teergeur (boring 109) is op een diepte van 1,70 – 2,05 m-mv sterke verontreiniging met zware metalen (lood, zink) en minerale olie en zeer sterke verontreiniging met PAK vastgesteld. Deze boring is op een diepte van 2,05 m-mv gestaakt, zodat ter plaatse geen verticale afperking van de verontreinigingen heeft kunnen plaatsvinden. Ook horizontale afperking van de deze teer-achtige verontreiniging (minerale olie en PAK) heeft nog niet plaatsgevonden. Daarnaast is het grondwater ter plaatse van deze potentieel mobiele verontreiniging nog niet onderzocht.

Zuidwestzijde locatie

Uit de resultaten is gebleken dat ter plaatse van het zuidwestelijke deel van de locatie (boringen 201, 203 en 204) in de puin- en baksteenhoudende kleiige grond op een diepte tussen 0,0 en (maximaal) 1,2 m-mv sprake is van sterke verontreiniging met lood. De op de locatie vastgestelde verontreiniging is te relateren aan de aangetroffen bodemvreemde bijmengingen. Uit voorgaand onderzoek is gebleken dat ter plaatse van de zuidzijde van de locatie (boringen 09 t/m 15) in de ondergrond (0,5 - 1,0 m-mv) zintuiglijk geen sprake is van bodemvreemde bijmengingen. De omvang van de sterke verontreiniging in de puinhoudende kleiige top laag (tot maximaal 1,2 m-mv) wordt geschat op 120 m³ (100 m² x 1,2 m¹).

5 Samenvatting en conclusies

5.1 Algemeen

In opdracht van Wibaut B.V. is door Buro SL B.V. een nader bodemonderzoek uitgevoerd op een planlocatie aan de Rijksstraatweg 125 te Duivendrecht.

De aanleiding voor het nader onderzoek zijn de in het voorgaand bodemonderzoek vastgestelde sterke verontreinigingen in de grond, waarvan de omvang nog in onvoldoende mate bepaald is. Het nader onderzoek heeft als doel om de ernst en omvang van de verontreinigingen nader te bepalen.

5.2 Resultaten en conclusies

Uit de resultaten van het uitgevoerde nader onderzoek blijkt het volgende.

Noordzijde locatie

Ter plaatse van het noordelijke deel van de locatie is de puin- en/of baksteenhoudende zandige en kleiige grond op een diepte tussen circa 0,5 en circa 2,0 m-mv over een oppervlakte van circa 750 m² sterk verontreinigd met zware metalen (koper, lood, zink) en PAK. De sterke verontreiniging is zowel horizontaal als verticaal (boven- en onderzijde) afgeperkt. De omvang van de sterke verontreiniging in de puinhoudende ondergrond (traject 0,5 - 2,0 m-mv) wordt geschat op 1.875 m³ (750 m² x 1,5 m¹).

Ter plaatse van boring 109 is de sterk puin- en matig baksteen- en slakhoudende zandige grond met zwakke teergeur op een diepte van 1,70 – 2,05 m-mv sterk verontreinigd met zware metalen (lood, zink) en minerale olie en zeer sterk verontreinigd met PAK. De sterke verontreiniging met PAK en minerale olie houdt vermoedelijk verband met de teergeur. Er is nader bodemonderzoek nodig om de ernst en (horizontale en verticale) omvang van de sterke verontreiniging ter plaatse van boring 109 vast te stellen. Daarnaast is het grondwater ter plaatse van deze potentieel mobiele verontreiniging nog niet onderzocht.

Zuidwestzijde locatie

Ter plaatse van het zuidwestelijke deel van de locatie is de puin- en baksteenhoudende kleiige grond op een diepte tussen 0,0 en (maximaal) 1,2 m-mv sterk verontreinigd met lood. Uit voorgaand onderzoek is gebleken dat ter plaatse van de zuidzijde van de locatie in de ondergrond (0,5 - 1,0 m-mv) zintuiglijk geen sprake is van bodemvreemde bijmengingen. De omvang van de sterke verontreiniging in de puinhoudende kleiige toplaag (tot maximaal 1,2 m-mv) wordt geschat op 120 m³ (100 m² x 1,2 m¹).

De resultaten van het nader onderzoek bevestigen grotendeels het conceptueel model uit paragraaf 1.4. De verontreiniging aan de zuidwestzijde is in horizontale zin kleiner van omvang dan werd verwacht.

5.3 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om nader bodemonderzoek uit te voeren om de ernst en (horizontale en verticale) omvang van de sterke verontreiniging ter plaatse van boring 109 vast te stellen. Ook wordt geadviseerd om ter plaatse het grondwater te onderzoeken op minerale olie en PAK.

Bij herontwikkeling en/of grondverzet op de locatie moet rekening gehouden worden met de Wet bodembescherming, de regels uit de Regeling bodemkwaliteit en de Nota Bodembeheer Regio Amstelland en Meerlanden 2019. Eventueel vrijkomende grond is niet zondermeer overal vrij toepasbaar. Daarnaast moet bij werkzaamheden in verontreinigde bodem tevens aandacht besteed worden aan de veiligheids- en gezondheidseffecten (volgens CROW-publicatie 400).

Verder dienen graaf- en/of saneringswerkzaamheden in de sterk verontreinigde grond onder


saneringscondities te worden uitgevoerd door een erkende aannemer (BRL 7000). Voorafgaande aan grondverzet en/of sanering dient een saneringsplan of BUS-melding te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag Wbb (Omgevingsdienst Haaglanden).

Bijlagen

1. Kadastrale gegevens
2. Fotoreportage
3. Boorprofielen
4. Analysecertificaten
5. Overschrijdingstabellen

Bijlage 1: Kadastrale gegevens



<p>12345 Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Schaal 1: 500</p> <p>Kadastrale gemeente Ouder-Amstel</p> <p>Sectie B</p> <p>Perceel 4406</p>	<p>kadaster</p> 
--	--	--

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 20 mei 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 2: Fotoreportage



Foto 1: Centrale deel locatie in westelijke richting



Foto 2: Noordelijke deel locatie in oostelijke richting



Foto 3: Westelijke deel locatie in zuidelijke richting



Foto 4: Zuidwestelijke deel locatie in noordwestelijke richting

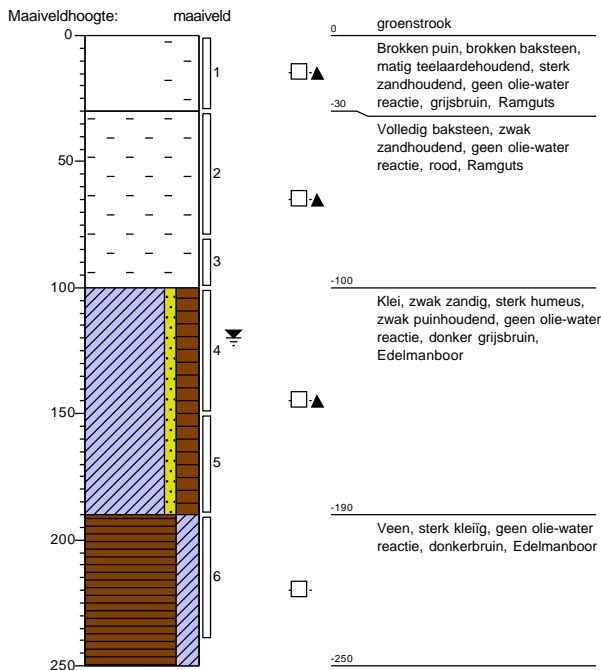


Foto 5: Centrale deel locatie in oostelijke richting

Bijlage 3: Boorprofielen

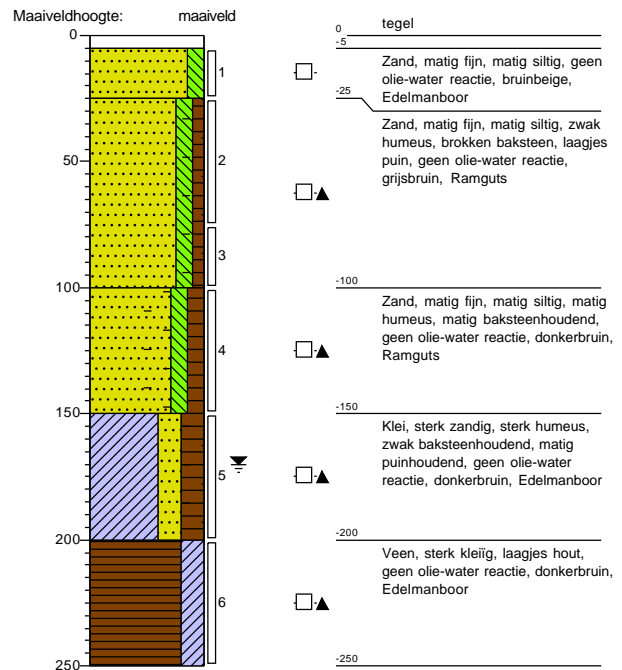
Boring: 101

X: 124576,46
 Y: 482690,97
 Datum: 10-5-2022
 GWS: 120



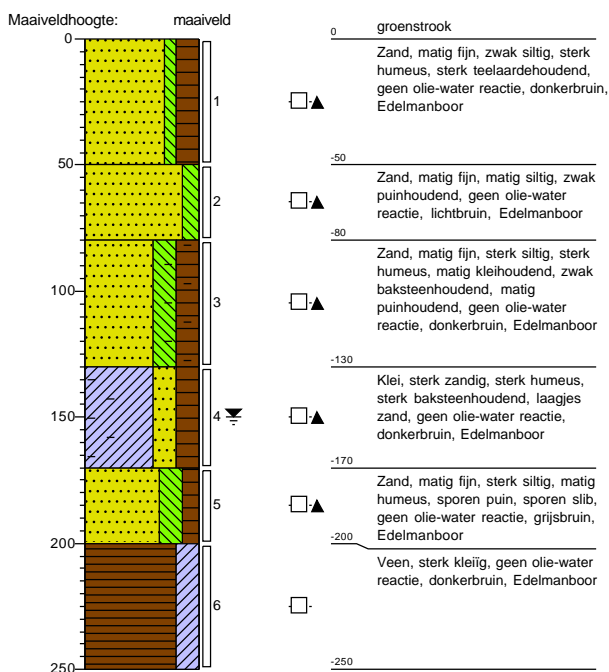
Boring: 102

X: 124589,62
 Y: 482688,31
 Datum: 10-5-2022
 GWS: 170



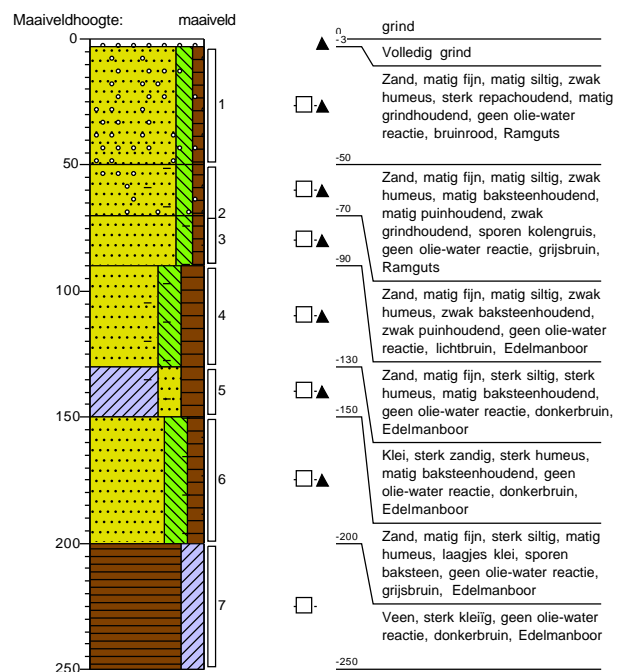
Boring: 103

X: 124608,62
 Y: 482681,55
 Datum: 10-5-2022
 GWS: 150



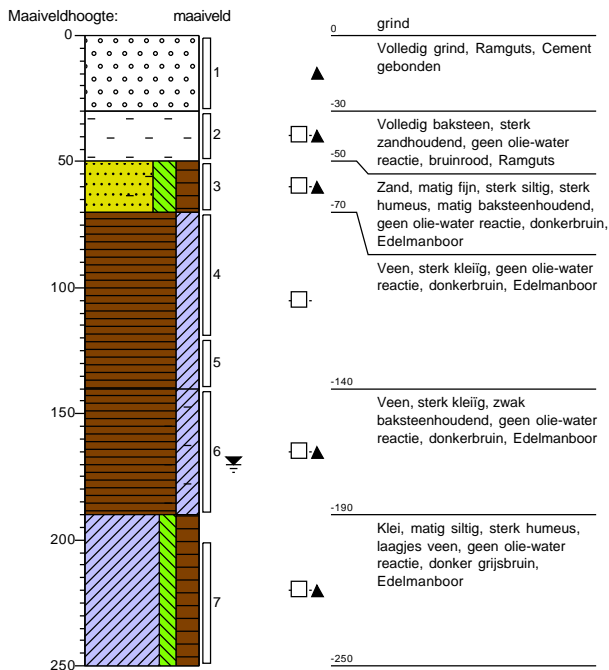
Boring: 104

X: 124594,48
 Y: 482681,11
 Datum: 10-5-2022



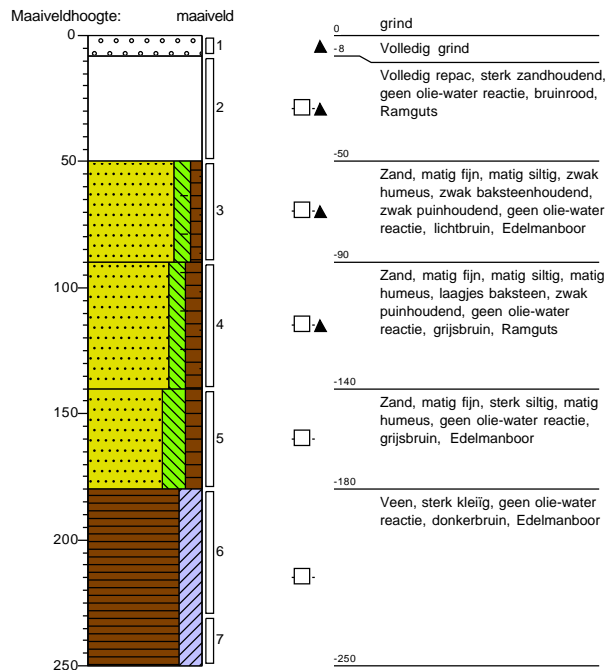
Boring: 105

X: 124580,02
 Y: 482678,41
 Datum: 10-5-2022
 GWS: 170



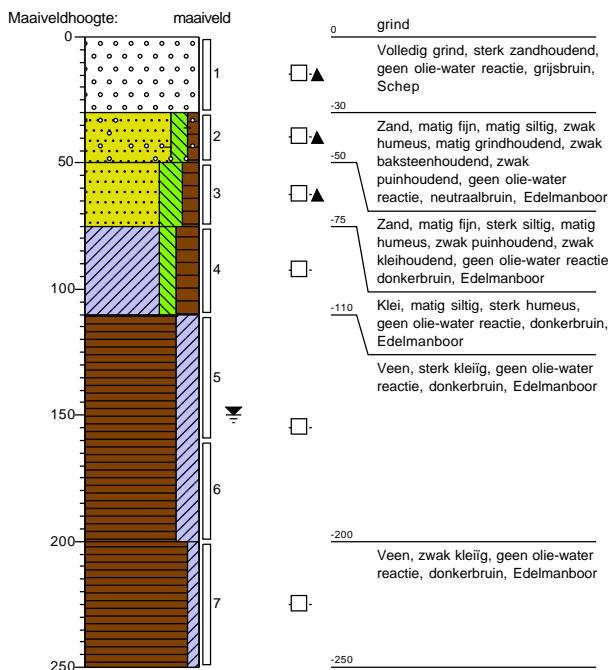
Boring: 106

X: 124603,08
 Y: 482671,83
 Datum: 10-5-2022



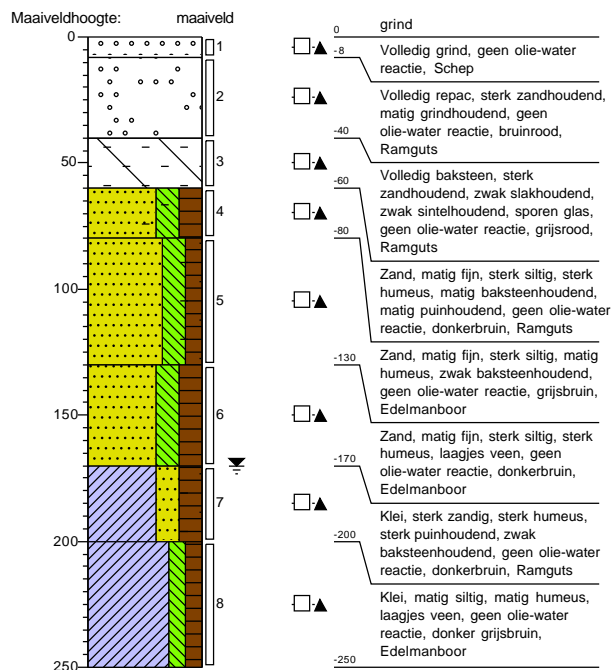
Boring: 107

X: 124566,04
 Y: 482672,80
 Datum: 10-5-2022
 GWS: 150



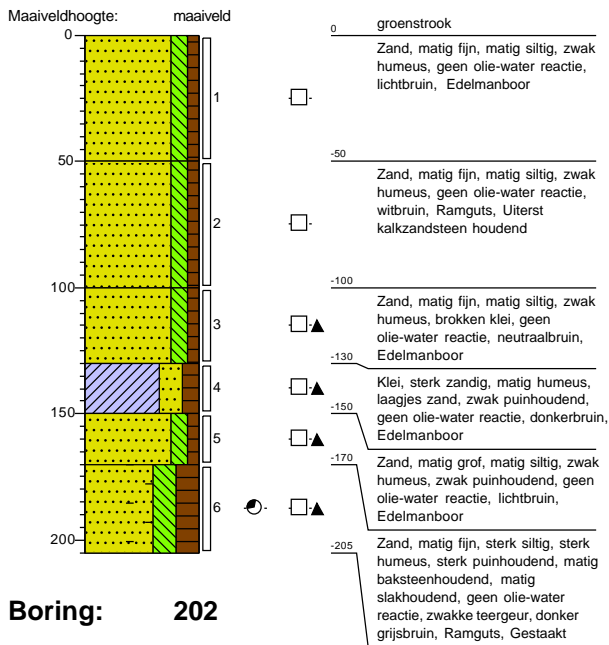
Boring: 108

X: 124589,23
 Y: 482665,99
 Datum: 10-5-2022
 GWS: 170



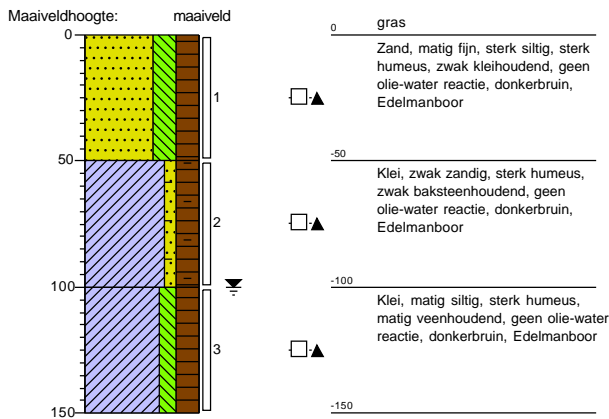
Boring: 109

X: 124607,02
 Y: 482664,89
 Datum: 10-5-2022



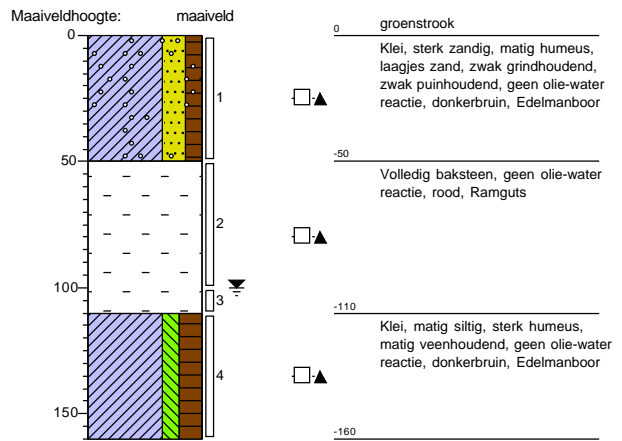
Boring: 202

X: 124554,28
 Y: 482651,40
 Datum: 10-5-2022
 GWS: 100



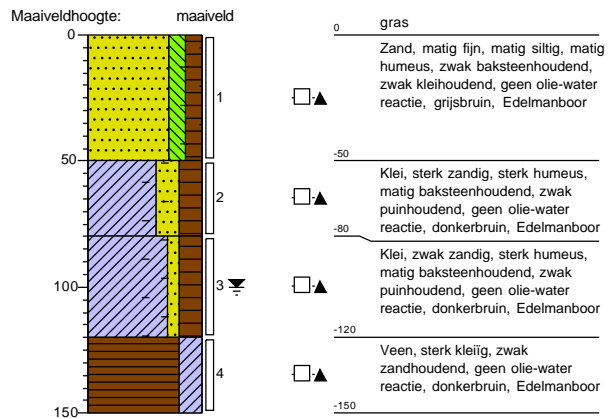
Boring: 201

X: 124556,36
 Y: 482657,00
 Datum: 10-5-2022
 GWS: 100



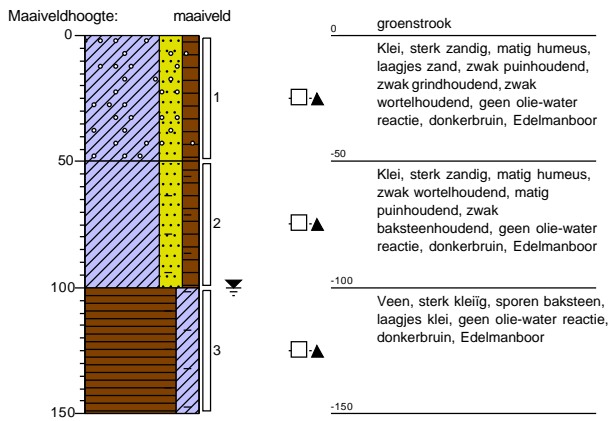
Boring: 203

X: 124559,49
 Y: 482653,52
 Datum: 10-5-2022
 GWS: 100



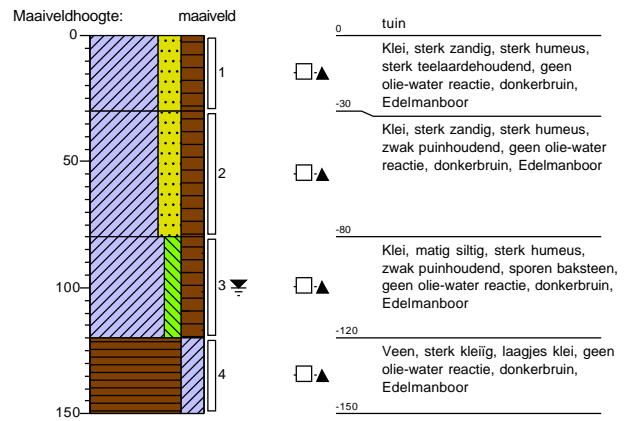
Boring: 204

X: 124554,18
Y: 482661,18
Datum: 10-5-2022
GWS: 100



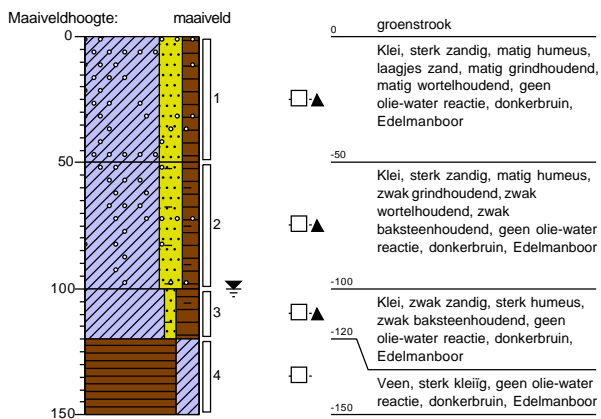
Boring: 205

X: 124555,53
Y: 482645,16
Datum: 10-5-2022
GWS: 100



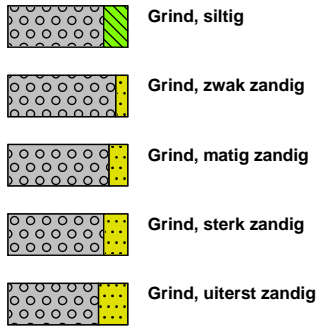
Boring: 206

X: 124557,31
Y: 482670,39
Datum: 10-5-2022
GWS: 100

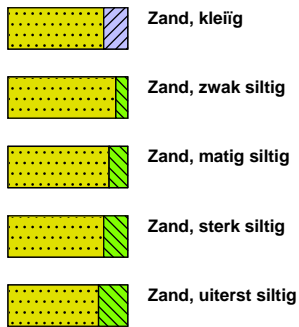


Legenda (conform NEN 5104)

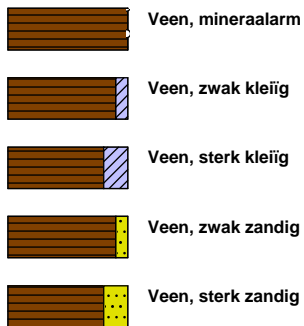
grind



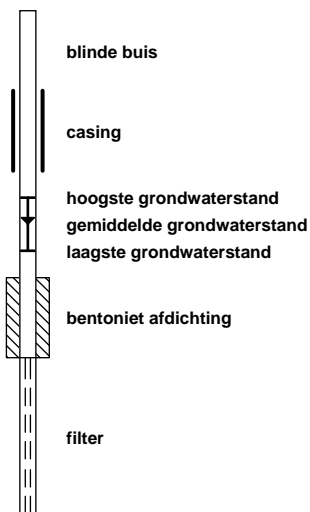
zand



veen



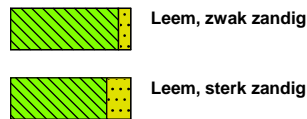
peilbuis



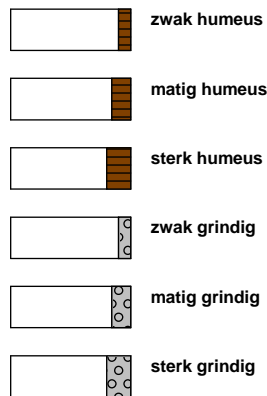
klei



leem



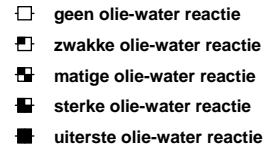
overige toevoegingen



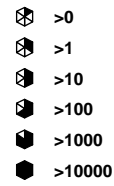
geur



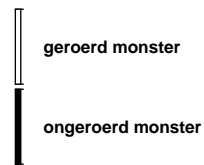
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4: Analysecertificaten

Buro SL B.V.
T.a.v. de heer E. van Leeuwen
Breedveldsingel 70
3055PL ROTTERDAM

Uw kenmerk : 2022009-Rijksstraatweg 125
Ons kenmerk : Project 1352282
Validatieref. : 1352282_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HHVV-VCLQ-JILC-SCLU
Bijlage(n) : 9 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 18 mei 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1352282
Uw project omschrijving : 2022009-Rijksstraatweg 125
Opdrachtgever : Buro SL B.V.

Uw Monsterreferenties

7175478 = M01, 101: 100-150

7175479 = M02, 102: 100-150

7175480 = M03, 103: 80-130

Opgegeven bemonsteringsdatum :	10/05/2022	10/05/2022	10/05/2022
Ontvangstdatum opdracht :	11/05/2022	11/05/2022	11/05/2022
Startdatum :	11/05/2022	11/05/2022	11/05/2022
Monstercode :	7175478	7175479	7175480
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	47,9	78,3	81,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	11,6	8,6	8,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,0	2,2	2,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	160	320	250
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,81	5,8	1,2
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,0	< 3,0	5,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	130	60	60
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2,2	0,30	0,58
S lood (Pb)	mg/kg ds	970	2500	480
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	6,8	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	8	13
S zink (Zn)	mg/kg ds	500	480	570

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,06	0,15	0,22
S fenantreen	mg/kg ds	1,4	6,5	15
S anthraceen	mg/kg ds	0,48	1,8	4,4
S fluoranteen	mg/kg ds	3,8	15	21
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1,5	6,5	10
S chryseen	mg/kg ds	1,8	7,2	10
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1,2	3,7	5,7
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	5,2	7,7
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,3	3,3	3,9
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	3,2	4,1
S som PAK (10)	mg/kg ds	14	53	82

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1352282
Uw project omschrijving : 2022009-Rijksstraatweg 125
Opdrachtgever : Buro SL B.V.

Uw Monsterreferenties

7175481 = M04, 103: 130-170

7175482 = M05, 104: 90-130

7175483 = M06, 104: 130-150

Opgegeven bemonsteringsdatum :	10/05/2022	10/05/2022	10/05/2022
Ontvangstdatum opdracht :	11/05/2022	11/05/2022	11/05/2022
Startdatum :	11/05/2022	11/05/2022	11/05/2022
Monstercode :	7175481	7175482	7175483
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	g	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	72,3	80,0	72,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	8,7	7,3	8,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,8	3,8	3,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	120	100	91
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,57	0,32	0,27
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,2	4,6	3,3
S koper (Cu)	mg/kg ds	44	40	40
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,63	0,57	0,64
S lood (Pb)	mg/kg ds	490	280	300
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	13	10
S zink (Zn)	mg/kg ds	310	170	130

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	1,6	1,9	1,2
S anthraceen	mg/kg ds	0,54	0,44	0,26
S fluoranteen	mg/kg ds	2,5	2,7	1,8
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1,5	1,2	0,81
S chryseen	mg/kg ds	1,5	1,3	0,91
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1,0	0,78	0,66
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,1	0,79
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,80	0,76	0,53
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,72	0,68	0,49
S som PAK (10)	mg/kg ds	11	11	7,5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1352282
Uw project omschrijving : 2022009-Rijksstraatweg 125
Opdrachtgever : Buro SL B.V.

Uw Monsterreferenties
 7175484 = M07, 105: 50-70
 7175485 = M08, 106: 50-90
 7175486 = M09, 107: 50-75

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 10/05/2022	10/05/2022	10/05/2022
Ontvangstdatum opdracht	: 11/05/2022	11/05/2022	11/05/2022
Startdatum	: 11/05/2022	11/05/2022	11/05/2022
Monstercode	: 7175484	7175485	7175486
Uw Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	64,4	86,1	77,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	18,5	3,9	7,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,8	< 1	7,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	130	180	54
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,36	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	3,6	4,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	53	17	52
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,31	0,14	0,62
S lood (Pb)	mg/kg ds	160	120	810
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,2	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	9	12
S zink (Zn)	mg/kg ds	170	240	60

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	5,5	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	2,0	98	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,57	37	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	5,9	100	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	3,6	42	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	3,7	40	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2,3	17	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,1	24	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,6	9,7	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,7	9,8	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	25	380	0,35

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1352282
Uw project omschrijving : 2022009-Rijksstraatweg 125
Opdrachtgever : Buro SL B.V.

Uw Monsterreferenties

7175487 = M10, 108: 60-80
 7175488 = M11, 109: 50-100

Opgegeven bemonsteringsdatum :	10/05/2022	10/05/2022
Ontvangstdatum opdracht :	11/05/2022	11/05/2022
Startdatum :	11/05/2022	11/05/2022
Monstercode :	7175487	7175488
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

		uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)		n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	75,7	92,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	7,7	3,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	120	37
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	50	7,8
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,68	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	300	34
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	6
S zink (Zn)	mg/kg ds	140	57

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,08	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	1,6	2,7
S anthraceen	mg/kg ds	0,59	0,60
S fluoranteen	mg/kg ds	3,4	3,8
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	1,5	1,7
S chryseen	mg/kg ds	1,5	1,6
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1,2	1,0
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,3
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,4	0,91
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,0	0,80
S som PAK (10)	mg/kg ds	14	14

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1352282
Uw project omschrijving : 2022009-Rijksstraatweg 125
Opdrachtgever : Buro SL B.V.

Uw Monsterreferenties

7175489 = M12, 201: 0-50
 7175490 = M13, 202: 0-50
 7175491 = M14, 202: 50-100

Opgegeven bemonsteringsdatum :	10/05/2022	10/05/2022	10/05/2022
Ontvangstdatum opdracht :	11/05/2022	11/05/2022	11/05/2022
Startdatum :	11/05/2022	11/05/2022	11/05/2022
Monstercode :	7175489	7175490	7175491
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	82,8	70,6	74,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	7,0	12,5	7,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	12,1	8,4	12,1

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	440	340	390
-------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1352282
Uw project omschrijving : 2022009-Rijksstraatweg 125
Opdrachtgever : Buro SL B.V.

Uw Monsterreferenties
 7175492 = M15, 203: 0-50
 7175493 = M16, 203: 50-80
 7175494 = M17, 204: 0-50

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	10/05/2022	10/05/2022	10/05/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	11/05/2022	11/05/2022	11/05/2022
Startdatum	:	11/05/2022	11/05/2022	11/05/2022
Monstercode	:	7175492	7175493	7175494
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	84,7	81,7	79,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	7,6	6,2	9,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	6,2	7,5	14,9

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	330	630	230
-------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1352282
Uw project omschrijving : 2022009-Rijksstraatweg 125
Opdrachtgever : Buro SL B.V.

Uw Monsterreferenties

7175495 = M18, 204: 50-100

7175496 = M19, 205: 30-80

7175497 = M20, 206: 0-50

Opgegeven bemonsteringsdatum :	10/05/2022	10/05/2022	10/05/2022
Ontvangstdatum opdracht :	11/05/2022	11/05/2022	11/05/2022
Startdatum :	11/05/2022	11/05/2022	11/05/2022
Monstercode :	7175495	7175496	7175497
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	75,0	77,9	87,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	6,4	7,5	5,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	8,3	10,0	5,4

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	780	260	140
-------------	----------	------------	------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1352282
Uw project omschrijving : 2022009-Rijksstraatweg 125
Opdrachtgever : Buro SL B.V.

Uw Monsterreferenties
 7175498 = M21, 206: 50-100

Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/05/2022
Ontvangstdatum opdracht : 11/05/2022
Startdatum : 11/05/2022
Monstercode : 7175498
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S AS3000 (steekmonster) **uitgevoerd**
 S gewicht artefact g **n.v.t.**
 S soort artefact **n.v.t.**
 S voorbewerking AS3000 **uitgevoerd**

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % **76,7**
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) **6,6**
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) **8,3**

Anorganische parameters - metalen
 S lood (Pb) mg/kg ds **340**

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1352282
Uw project omschrijving : 2022009-Rijksstraatweg 125
Opdrachtgever : Buro SL B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : M07, 105: 50-70
Monstercode : 7175484

Opmerking bij het monster: - Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloed hebben.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1352282
Uw project omschrijving : 2022009-Rijksstraatweg 125
Opdrachtgever : Buro SL B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6

Buro SL B.V.
T.a.v. de heer E. van Leeuwen
Breedveldsingel 70
3055PL ROTTERDAM

Uw kenmerk : 2022009-Rijksstraatweg 125
Ons kenmerk : Project 1362395
Validatieref. : 1362395_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ENJL-FYMD-GGGM-XIMF
Bijlage(n) : 6 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 8 juni 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1362395
Uw project omschrijving : 2022009-Rijksstraatweg 125
Opdrachtgever : Buro SL B.V.

Uw Monsterreferenties

7201359 = MM22, 101: 150-190, 102: 150-200

7201360 = MM23, 103: 170-200, 104: 150-200

7201361 = MM24, 106: 90-140

Opgegeven bemonsteringsdatum :	10/05/2022	10/05/2022	10/05/2022
Ontvangstdatum opdracht :	01/06/2022	01/06/2022	01/06/2022
Startdatum :	01/06/2022	01/06/2022	01/06/2022
Monstercode :	7201359	7201360	7201361
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	60,9	70,2	78,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	10,8	6,8	9,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,0	2,2	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	43	54	1200
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	1,6
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	5,4
S koper (Cu)	mg/kg ds	58	450	80
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,73	0,84	0,20
S lood (Pb)	mg/kg ds	280	340	410
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,1	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	9	16
S zink (Zn)	mg/kg ds	93	86	1100

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	2,1
S fenantreen	mg/kg ds	0,48	0,88	25
S anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,30	8,4
S fluoranteen	mg/kg ds	0,92	1,3	31
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,45	0,60	15
S chryseen	mg/kg ds	0,49	0,54	17
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,34	0,34	10
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,42	0,42	13
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,34	0,28	6,8
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24	6,4
S som PAK (10)	mg/kg ds	3,8	4,9	130

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1362395
Uw project omschrijving : 2022009-Rijksstraatweg 125
Opdrachtgever : Buro SL B.V.

Uw Monsterreferenties

7201362 = MM25, 107: 75-110

7201363 = MM26, 108: 80-130

Opgegeven bemonsteringsdatum :	10/05/2022	10/05/2022
Ontvangstdatum opdracht :	01/06/2022	01/06/2022
Startdatum :	01/06/2022	01/06/2022
Monstercode :	7201362	7201363
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	44,9	81,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	28,9	3,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	8,7	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	190	28
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	9,6	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	95	130
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,31	0,96
S lood (Pb)	mg/kg ds	55	550
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,3	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	7
S zink (Zn)	mg/kg ds	250	60

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,06	0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,06	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,40	0,36

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1362395
Uw project omschrijving : 2022009-Rijksstraatweg 125
Opdrachtgever : Buro SL B.V.

Uw Monsterreferenties
7201364 = MM27, 109: 170-205

Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/05/2022
Ontvangstdatum opdracht : 01/06/2022
Startdatum : 01/06/2022
Monstercode : 7201364
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S AS3000 (steekmonster) **uitgevoerd**
 S gewicht artefact g **n.v.t.**
 S soort artefact **n.v.t.**
 S voorbewerking AS3000 **uitgevoerd**

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof % **77,9**
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) **6,1**
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) **< 1**

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba) mg/kg ds **200**
 S cadmium (Cd) mg/kg ds **1,2**
 S kobalt (Co) mg/kg ds **4,6**
 S koper (Cu) mg/kg ds **54**
 S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds **0,19**
 S lood (Pb) mg/kg ds **380**
 S molybdeen (Mo) mg/kg ds **< 1,5**
 S nikkel (Ni) mg/kg ds **17**
 S zink (Zn) mg/kg ds **660**

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds **7700**

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen mg/kg ds **59**
 S fenantreen mg/kg ds **820**
 S anthraceen mg/kg ds **220**
 S fluoranteen mg/kg ds **720**
 S benzo(a)antraceneen mg/kg ds **260**
 S chryseen mg/kg ds **260**
 S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds **160**
 S benzo(a)pyreen mg/kg ds **210**
 S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds **25**
 S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds **20**
 S som PAK (10) mg/kg ds **2800**

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28 mg/kg ds **< 0,001**
 S PCB -52 mg/kg ds **< 0,001**
 S PCB -101 mg/kg ds **< 0,001**
 S PCB -118 mg/kg ds **< 0,001**
 S PCB -138 mg/kg ds **< 0,001**
 S PCB -153 mg/kg ds **< 0,001**
 S PCB -180 mg/kg ds **< 0,001**
 S som PCBs (7) mg/kg ds **0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: ENJL-FYMD-GGGM-XIMF

Ref.: 1362395_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1362395
Uw project omschrijving : 2022009-Rijksstraatweg 125
Opdrachtgever : Buro SL B.V.

Uw Monsterreferenties

7201365 = MM28, 201: 110-160

7201366 = MM29, 203: 80-120

7201367 = MM30, 203: 120-150

Opgegeven bemonsteringsdatum :	10/05/2022	10/05/2022	10/05/2022
Ontvangstdatum opdracht :	01/06/2022	01/06/2022	01/06/2022
Startdatum :	01/06/2022	01/06/2022	01/06/2022
Monstercode :	7201365	7201366	7201367
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	37,0	76,4	78,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	47,2	6,9	5,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	140	1400	190
-------------	----------	-----	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1362395
Uw project omschrijving : 2022009-Rijksstraatweg 125
Opdrachtgever : Buro SL B.V.

Uw Monsterreferenties
7201368 = MM31, 204: 100-150

Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/05/2022
Ontvangstdatum opdracht : 01/06/2022
Startdatum : 01/06/2022
Monstercode : 7201368
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	72,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	8,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,8

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	360
-------------	----------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1362395
Uw project omschrijving : 2022009-Rijksstraatweg 125
Opdrachtgever : Buro SL B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : MM25, 107: 75-110
Monstercode : 7201362

Opmerking bij het monster: - Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloed hebben.

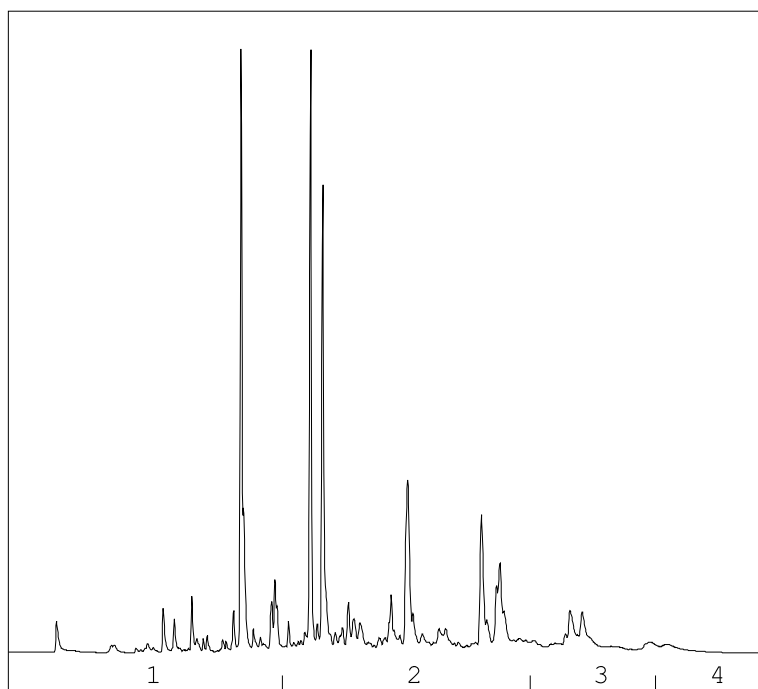
Uw referentie : MM28, 201: 110-160
Monstercode : 7201365

Opmerking bij het monster: - Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloed hebben.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7201364
Uw project omschrijving : 2022009-Rijksstraatweg 125
Uw referentie : MM27, 109: 170-205
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	25 %
2) fractie C19 - C29	60 %
3) fractie C29 - C35	12 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 7700 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1362395
Uw project omschrijving : 2022009-Rijksstraatweg 125
Opdrachtgever : Buro SL B.V.

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: "Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed." Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : MM22, 101: 150-190, 102: 150-200
Monstercode : 7201359

Opmerking(en) by analyse(s):

PAKs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : MM23, 103: 170-200, 104: 150-200
Monstercode : 7201360

Opmerking(en) by analyse(s):

PAKs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : MM24, 106: 90-140
Monstercode : 7201361

Opmerking(en) by analyse(s):

PAKs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : MM25, 107: 75-110
Monstercode : 7201362

Opmerking(en) by analyse(s):

PAKs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : MM26, 108: 80-130
Monstercode : 7201363

Opmerking(en) by analyse(s):

PAKs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : MM27, 109: 170-205
Monstercode : 7201364

Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil) - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

PAKs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

PCBs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1362395
Uw project omschrijving : 2022009-Rijksstraatweg 125
Opdrachtgever : Buro SL B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Bijlage 5: Overschrijdingstabellen

Project	2022009-Rijksstraatweg 125						
Certificaten	1352282						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0					Toetsdatum: 19 mei 2022 12:16	

Monsterreferentie	7175478						
Monsteromschrijving	M01, 101: 100-150						

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	11.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	5.0	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	47.9	47.9	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	160	450	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.81	0.94	1.6 AW(WO)	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	5	13	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	130	190	1.6 T(IND)	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2.2	2.8	19 AW(IND)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	970	1200	2.3 I	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	6.8	6.8	4.5 AW(WO)	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	33	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	500	850	1.2 I	140	430	720
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	0.06	0.052				
fenantreen	mg/kg ds	1.4	1.2				
anthraceen	mg/kg ds	0.48	0.41				
fluoranteen	mg/kg ds	3.8	3.3				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.5	1.3				
chryseen	mg/kg ds	1.8	1.6				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.2	1.0				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.6	1.4				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.3	1.1				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.2	1.0				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	14	12	8.2 AW(IND)	1.5	20.75	40

Toetsoordeel monster 7175478:	Overschrijding Interventiewaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie	7175479						
Monsteromschrijving	M02, 102: 100-150						

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	8.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.2	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	78.3	78.3	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	320	1200	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	5.8	7.6	1.1 T(NT)	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.2	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	60	100	2.5 AW(IND)	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.3	0.41	2.7 AW(WO)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	2500	3500	6.6 I	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	23	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	480	970	1.3 I	140	430	720

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.15	0.15
fenantreen	mg/kg ds	6.5	6.5
anthraceen	mg/kg ds	1.8	1.8
fluoranteen	mg/kg ds	15	15
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	6.5	6.5
chryseen	mg/kg ds	7.2	7.2
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	3.7	3.7
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5.2	5.2
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.3	3.3
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	3.2	3.2

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	53	53	1.3 I	1.5	20.75	40
--------------	----------	----	-----------	-------	-----	-------	----

Toetsoordeel monster 7175479:	Overschrijding Interventiewaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie	7175480						
Monsteromschrijving	M03, 103: 80-130						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	8.7	10
Lutum	% (m/m ds)	2.8	25

Droogrest

droge stof	%	81.6	81.6	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	250	880	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.2	1.6	2.6 AW(IND)	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.2	17	1.1 AW(WO)	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	60	99	2.5 AW(IND)	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.58	0.78	5.2 AW(WO)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	480	660	1.3 I	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	36	1.0 AW(WO)	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	570	1100	1.6 I	140	430	720

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.22	0.22
fenantreen	mg/kg ds	15	15
anthraceen	mg/kg ds	4.4	4.4
fluoranteen	mg/kg ds	21	21
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	10	10
chryseen	mg/kg ds	10	10
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	5.7	5.7
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7.7	7.7
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.9	3.9
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	4.1	4.1

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	82	82	2.1 I	1.5	20.75	40
--------------	----------	----	-----------	-------	-----	-------	----

Toetsoordeel monster 7175480:	Overschrijding Interventiewaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie	7175481						
Monsteromschrijving	M04, 103: 130-170						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	8.7	10
Lutum	% (m/m ds)	3.8	25

Droogrest

droge stof	%	72.3	72.3	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	120	380	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.57	0.73	1.2 AW(WO)	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.2	12	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	44	70	1.8 AW(IND)	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.63	0.84	5.6 AW(IND)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	490	670	1.3 I	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	33	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	310	580	1.4 T(IND)	140	430	720

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	1.6	1.6
anthraceen	mg/kg ds	0.54	0.54
fluoranteen	mg/kg ds	2.5	2.5
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.5	1.5
chryseen	mg/kg ds	1.5	1.5
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1	1
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.3	1.3
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.8	0.8
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.72	0.72

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	11	11	7.7 AW(IND)	1.5	20.75	40
--------------	----------	----	-----------	-------------	-----	-------	----

Toetsoordeel monster 7175481:	Overschrijding Interventiewaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie	7175482						
Monsteromschrijving	M05, 104: 90-130						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	7.3	10
Lutum	% (m/m ds)	3.8	25

Droogrest

droge stof	%	80	80.0	@
------------	---	----	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	100	320	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	0.43	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	14	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	40	66	1.7 AW(IND)	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.57	0.76	5.1 AW(WO)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	280	390	1.3 T(IND)	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	33	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	170	330	2.3 AW(IND)	140	430	720

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.05	0.05
fenantreen	mg/kg ds	1.9	1.9
anthraceen	mg/kg ds	0.44	0.44
fluoranteen	mg/kg ds	2.7	2.7
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.2	1.2
chryseen	mg/kg ds	1.3	1.3
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.78	0.78
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1	1.1
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.76	0.76
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.68	0.68

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	11	11	7.3 AW(IND)	1.5	20.75	40
--------------	----------	----	-----------	-------------	-----	-------	----

Toetsoordeel monster 7175482:	Overschrijding Achtergrondwaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie	7175483						
Monsteromschrijving	M06, 104: 130-150						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	8.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	3.4	25				

Droogrest

droge stof	%	72.7	72.7	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	91	300	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	0.36	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	10	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	40	66	1.6 AW(IND)	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.64	0.86	5.7 AW(IND)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	300	410	1.4 T(IND)	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	26	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	130	250	1.8 AW(IND)	140	430	720

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	1.2	1.2				
anthraceen	mg/kg ds	0.26	0.26				
fluoranteen	mg/kg ds	1.8	1.8				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.81	0.81				
chryseen	mg/kg ds	0.91	0.91				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.66	0.66				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.79	0.79				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.53	0.53				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.49	0.49				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	7.5	7.5	5.0 AW(IND)	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	-------------	-----	-------	----

Toetsoordeel monster 7175483:	Overschrijding Achtergrondwaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie	7175484
-------------------	----------------

Monsteromschrijving	M07, 105: 50-70
---------------------	-----------------

Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
---------	---------	-------------	--------------	--------------	----	---	---

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	18.5	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.8	25				

Droogrest

droge stof	%	64.4	64.4	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	130	460	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	0.31	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.4	14	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	53	69	1.7 AW(IND)	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.31	0.39	2.6 AW(WO)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	160	190	3.8 AW(WO)	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.2	3.2	2.1 AW(WO)	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	36	1.0 AW(WO)	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	170	280	2.0 AW(IND)	140	430	720

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.019				
fenantreen	mg/kg ds	2	1.1				
anthraceen	mg/kg ds	0.57	0.31				
fluoranteen	mg/kg ds	5.9	3.2				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	3.6	1.9				
chryseen	mg/kg ds	3.7	2				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2.3	1.2				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.1	1.7				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.6	0.86				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.7	0.92				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	25	13	8.8 AW(IND)	1.5	20.75	40
--------------	----------	----	-----------	-------------	-----	-------	----

Toetsoordeel monster 7175484:	Overschrijding Achtergrondwaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie 7175485 Monsteromschrijving M08, 106: 50-90							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	3.9	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	86.1	86.1	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	180	700	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.57	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	13	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	17	33	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.14	0.20	1.3 AW(WO)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	120	180	3.6 AW(WO)	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	26	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	240	540	1.3 T(IND)	140	430	720
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	5.5	5.5				
fenantreen	mg/kg ds	98	98				
anthraceen	mg/kg ds	37	37				
fluoranteen	mg/kg ds	100	100				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	42	42				
chryseen	mg/kg ds	40	40				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	17	17				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	24	24				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	9.7	9.7				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	9.8	9.8				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	380	380	9.6 I	1.5	20.75	40

Toetsoordeel monster 7175485:	Overschrijding Interventiewaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie 7175486 Monsteromschrijving M09, 107: 50-75							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	7.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	7.8	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	77.7	77.7	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	54	120	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.2	9.0	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	52	78	2.0 AW(IND)	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.62	0.79	5.2 AW(WO)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	810	1100	2.0 I	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	24	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	60	100	-	140	430	720

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	---------------	---	-----	-------	----

Toetsoordeel monster 7175486:	Overschrijding Interventiewaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie 7175487

Monsteromschrijving M10, 108: 60-80

Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
---------	---------	-------------	--------------	--------------	----	---	---

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	7.7	10
Lutum	% (m/m ds)	2.1	25

Droogrest

droge stof	%	75.7	75.7	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	120	460	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.34	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.4	15	1.0 AW(WO)	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	50	86	2.2 AW(IND)	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.68	0.93	6.2 AW(IND)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	300	430	1.5 T(IND)	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	38	1.1 AW(WO)	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	140	290	2.1 AW(IND)	140	430	720

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.08	0.08
fenantreen	mg/kg ds	1.6	1.6
anthraceen	mg/kg ds	0.59	0.59
fluoranteen	mg/kg ds	3.4	3.4
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.5	1.5
chryseen	mg/kg ds	1.5	1.5
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.2	1.2
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.7	1.7
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.4	1.4
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1	1

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	14	14	9.3 AW(IND)	1.5	20.75	40
--------------	----------	----	-----------	-------------	-----	-------	----

Toetsoordeel monster 7175487:	Overschrijding Achtergrondwaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie 7175488

Monsteromschrijving M11, 109: 50-100

Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
---------	---------	-------------	--------------	--------------	----	---	---

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.1	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Droogrest

droge stof	%	92.5	92.5	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	37	140	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	7.8	16	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	34	52	1.0 AW(WO)	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	18	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	57	130	-	140	430	720

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	2.7	2.7
anthraceen	mg/kg ds	0.6	0.6
fluoranteen	mg/kg ds	3.8	3.8
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.7	1.7
chryseen	mg/kg ds	1.6	1.6
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1	1
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.3	1.3
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.91	0.91
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.8	0.8

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	14	14	9.6 AW(IND)	1.5	20.75	40
--------------	----------	----	-----------	-------------	-----	-------	----

Toetsoordeel monster 7175488:	Overschrijding Achtergrondwaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie	7175489						
Monsteromschrijving	M12, 201: 0-50						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	7.0	10
Lutum	% (m/m ds)	12.1	25

Droogrest

droge stof	%	82.8	82.8	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	440	540	1.0 I	50	290	530
-----------	----------	-----	------------	-------	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 7175489:	Overschrijding Interventiewaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie	7175490						
Monsteromschrijving	M13, 202: 0-50						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	12.5	10
Lutum	% (m/m ds)	8.4	25

Droogrest

droge stof	%	70.6	70.6	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	340	410	1.4 T(IND)	50	290	530
-----------	----------	-----	------------	------------	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 7175490:	Overschrijding Achtergrondwaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie	7175491						
Monsteromschrijving	M14, 202: 50-100						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	7.6	10
Lutum	% (m/m ds)	12.1	25

Droogrest

droge stof	%	74.4	74.4	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	390	480	1.6 T(IND)	50	290	530
-----------	----------	-----	------------	------------	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 7175491: Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie		7175492						
Monsteromschrijving		M15, 203: 0-50						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	7.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	6.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	84.7	84.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
lood (Pb)	mg/kg ds	330	440	1.5 T(IND)	50	290	530	

Toetsoordeel monster 7175492: Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie		7175493						
Monsteromschrijving		M16, 203: 50-80						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	6.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	7.5	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	81.7	81.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
lood (Pb)	mg/kg ds	630	840	1.6 I	50	290	530	

Toetsoordeel monster 7175493: Overschrijding Interventiewaarde

Monsterreferentie		7175494						
Monsteromschrijving		M17, 204: 0-50						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	9.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	14.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	79.5	79.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
lood (Pb)	mg/kg ds	230	260	5.3 AW(IND)	50	290	530	

Toetsoordeel monster 7175494: Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie		7175495						
Monsteromschrijving		M18, 204: 50-100						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	6.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	8.3	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	75	75.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
lood (Pb)	mg/kg ds	780	1000	1.9 I	50	290	530	

Toetsoordeel monster 7175495: Overschrijding Interventiewaarde

Monsterreferentie		7175496						
Monsteromschrijving		M19, 205: 30-80						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	7.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	10.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	77.9	77.9	@				

Metalen ICP-AES

lood (Pb) mg/kg ds 260 **330** 1.1 T(IND) 50 290 530

Toetsoordeel monster 7175496: Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie **7175497**

Monsteromschrijving M20, 206: 0-50

Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
---------	---------	-------------	--------------	--------------	----	---	---

Lutum/Humus

Organische stof % (m/m ds) 5.2 **10**

Lutum % (m/m ds) 5.4 **25**

Droogrest

droge stof % 87.2 **87.2** @

Metalen ICP-AES

lood (Pb) mg/kg ds 140 **200** 3.9 AW(WO) 50 290 530

Toetsoordeel monster 7175497: Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie **7175498**

Monsteromschrijving M21, 206: 50-100

Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
---------	---------	-------------	--------------	--------------	----	---	---

Lutum/Humus

Organische stof % (m/m ds) 6.6 **10**

Lutum % (m/m ds) 8.3 **25**

Droogrest

droge stof % 76.7 **76.7** @

Metalen ICP-AES

lood (Pb) mg/kg ds 340 **450** 1.5 T(IND) 50 290 530

Toetsoordeel monster 7175498: Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
x T(NT)	x maal Tussenwaarde (Niet toepasbaar)
x T(IND)	x maal Tussenwaarde (Industrie)
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	2022009-Rijksstraatweg 125						
Certificaten	1362395						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0					Toetsdatum: 9 juni 2022 11:49	

Monsterreferentie	7201359						
Monsteromschrijving	MM22, 101: 150-190, 102: 150-200						

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	10.8	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	60.9	60.9	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	43	170	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.17	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	58	92	2.3 AW(IND)	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.73	0.98	6.5 AW(IND)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	280	380	1.3 T(IND)	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.1	2.1	1.4 AW(WO)	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	26	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	93	180	1.3 AW(WO)	140	430	720
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.032				
fenantreen	mg/kg ds	0.48	0.44				
anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.11				
fluoranteen	mg/kg ds	0.92	0.85				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.45	0.42				
chryseen	mg/kg ds	0.49	0.45				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.34	0.31				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.42	0.39				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.34	0.31				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.24	0.22				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	3.8	3.6	2.4 AW(WO)	1.5	20.75	40

Toetsoordeel monster 7201359:	Overschrijding Achtergrondwaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie		7201360						
Monsteromschrijving		MM23, 103: 170-200, 104: 150-200						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	6.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	70.2	70.2	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	54	200	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.2	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	450	790	4.2 I	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.84	1.2	7.7 AW(IND)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	340	490	1.7 T(IND)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	26	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	86	180	1.3 AW(WO)	140	430	720	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.88	0.88					
anthraceen	mg/kg ds	0.3	0.3					
fluoranteen	mg/kg ds	1.3	1.3					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.6	0.6					
chryseen	mg/kg ds	0.54	0.54					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.34	0.34					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.42	0.42					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.28	0.28					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.24	0.24					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	4.9	4.9	3.3 AW(WO)	1.5	20.75	40	
Toetsoordeel monster 7201360:				Overschrijding Interventiewaarde				

Monsterreferentie		7201361						
Monsteromschrijving		MM24, 106: 90-140						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	9.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	78.2	78.2	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	1200	4600	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.6	2.0	3.4 AW(IND)	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	19	1.3 AW(WO)	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	80	130	1.1 T(IND)	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.2	0.27	1.8 AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	410	570	1.1 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	47	1.3 AW(IND)	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	1100	2200	3.0 I	140	430	720	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	2.1	2.1					
fenantreen	mg/kg ds	25	25					
anthraceen	mg/kg ds	8.4	8.4					
fluoranteen	mg/kg ds	31	31					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	15	15					
chryseen	mg/kg ds	17	17					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	10	10					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	13	13					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	6.8	6.8					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	6.4	6.4					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	130	130	3.4 I	1.5	20.75	40	
Toetsoordeel monster 7201361:				Overschrijding Interventiewaarde				

Monsterreferentie		7201362						
Monsteromschrijving		MM25, 107: 75-110						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	28.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	8.7	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	44.9	44.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	190	400	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	0.20	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.6	19	1.3 AW(WO)	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	95	91	2.3 AW(IND)	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.31	0.34	2.2 AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	55	53	1.1 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.3	2.3	1.5 AW(WO)	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	52	1.5 AW(IND)	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	250	290	2.1 AW(IND)	140	430	720	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.021					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.021					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.4	0.14	-	1.5	20.75	40	
Toetsoordeel monster 7201362:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		7201363						
Monsteromschrijving		MM26, 108: 80-130						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	81.9	81.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	28	110	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	130	260	1.4 I	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.96	1.4	9.1 AW(IND)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	550	850	1.6 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	20	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	60	140	-	140	430	720	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.05	0.05					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.36	0.36	-	1.5	20.75	40	
Toetsoordeel monster 7201363:				Overschrijding Interventiewaarde				

Monsterreferentie		7201364						
Monsteromschrijving		MM27, 109: 170-205						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	6.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	77.9	77.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	200	780	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.2	1.7	2.9 AW(IND)	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	16	1.1 AW(WO)	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	54	98	2.4 AW(IND)	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.19	0.26	1.8 AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	380	560	1.0 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	50	1.4 AW(IND)	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	660	1400	2.0 I	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	7700	13000	2.5 I	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	59	59					
fenantreen	mg/kg ds	820	820					
anthraceen	mg/kg ds	220	220					
fluoranteen	mg/kg ds	720	720					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	260	260					
chryseen	mg/kg ds	260	260					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	160	160					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	210	210					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	25	25					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	20	20					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	2800	2800	69 I	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0080	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 7201364:				Overschrijding Interventiewaarde				

Monsterreferentie		7201365						
Monsteromschrijving		MM28, 201: 110-160						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	47.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	37	37.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
lood (Pb)	mg/kg ds	140	120	2.4 AW(WO)	50	290	530	
Toetsoordeel monster 7201365:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		7201366						
Monsteromschrijving		MM29, 203: 80-120						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	6.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	76.4	76.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
lood (Pb)	mg/kg ds	1400	2000	3.8 I	50	290	530	
Toetsoordeel monster 7201366:				Overschrijding Interventiewaarde				

Monsterreferentie		7201367						
Monsteromschrijving		MM30, 203: 120-150						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	78.6	78.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
lood (Pb)	mg/kg ds	190	280	5.6 AW(IND)	50	290	530	
Toetsoordeel monster 7201367:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

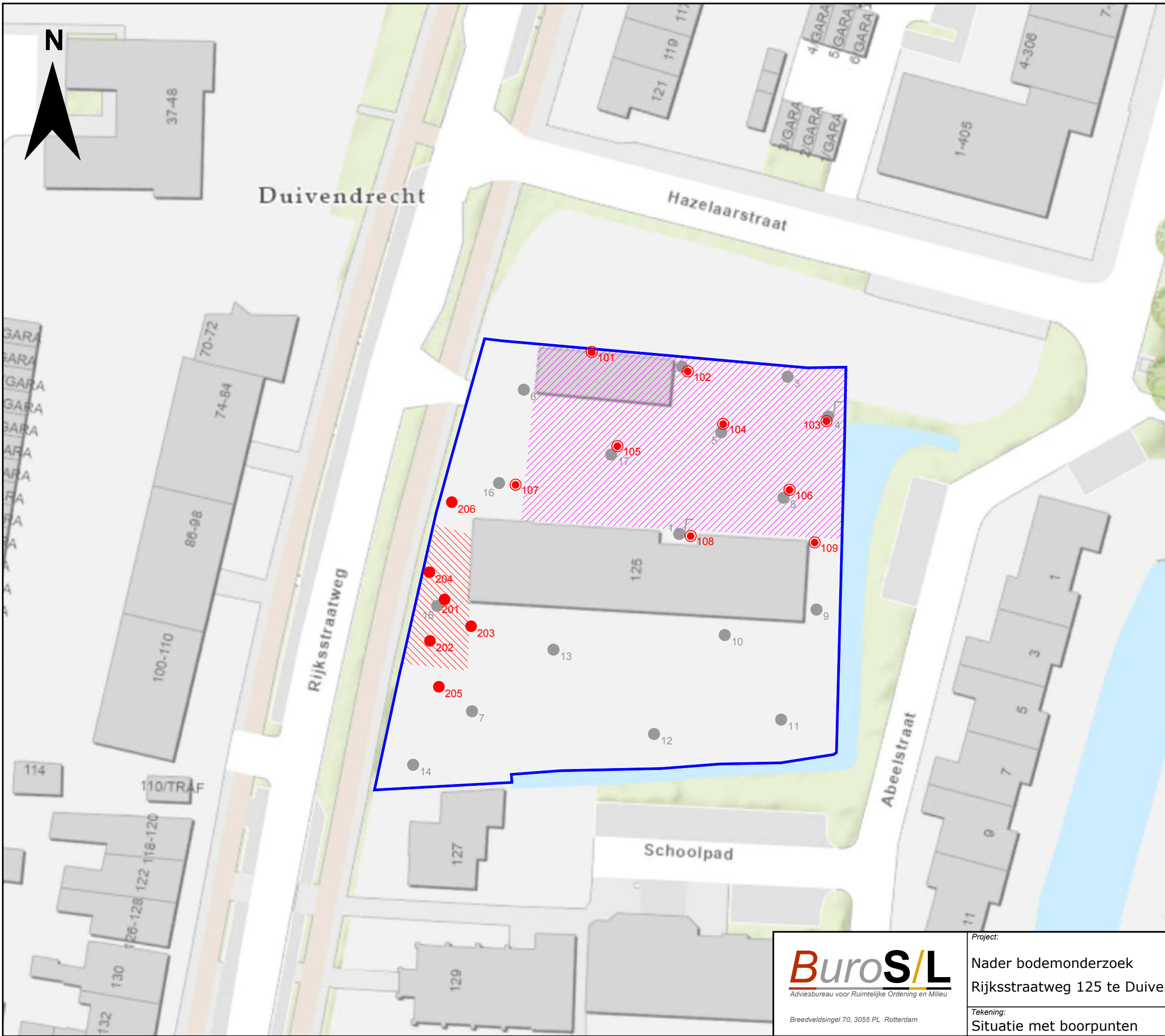
Monsterreferentie		7201368						
Monsteromschrijving		MM31, 204: 100-150						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	8.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	72.1	72.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
lood (Pb)	mg/kg ds	360	500	1.7 T(IND)	50	290	530	
Toetsoordeel monster 7201368:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
x T(IND)	x maal Tussenwaarde (Industrie)
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Tekeningen

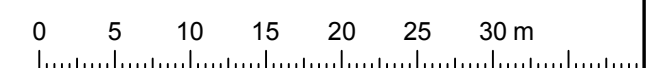
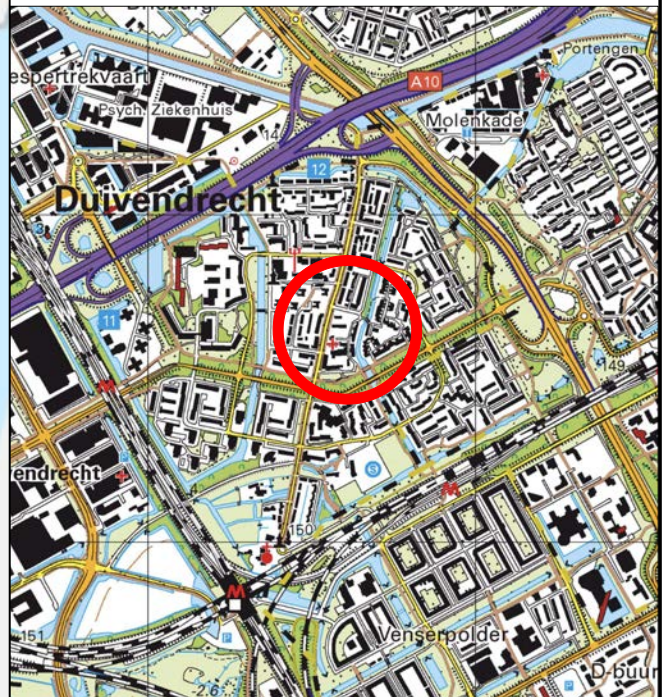
1. Situatietekening met posities boringen voorgaand en onderhavig onderzoek
2. Situatietekening met verontreinigingssituatie (2a t/m 2d)

Tekening 1: Situatietekening met posities boringen voorgaand en onderhavig onderzoek



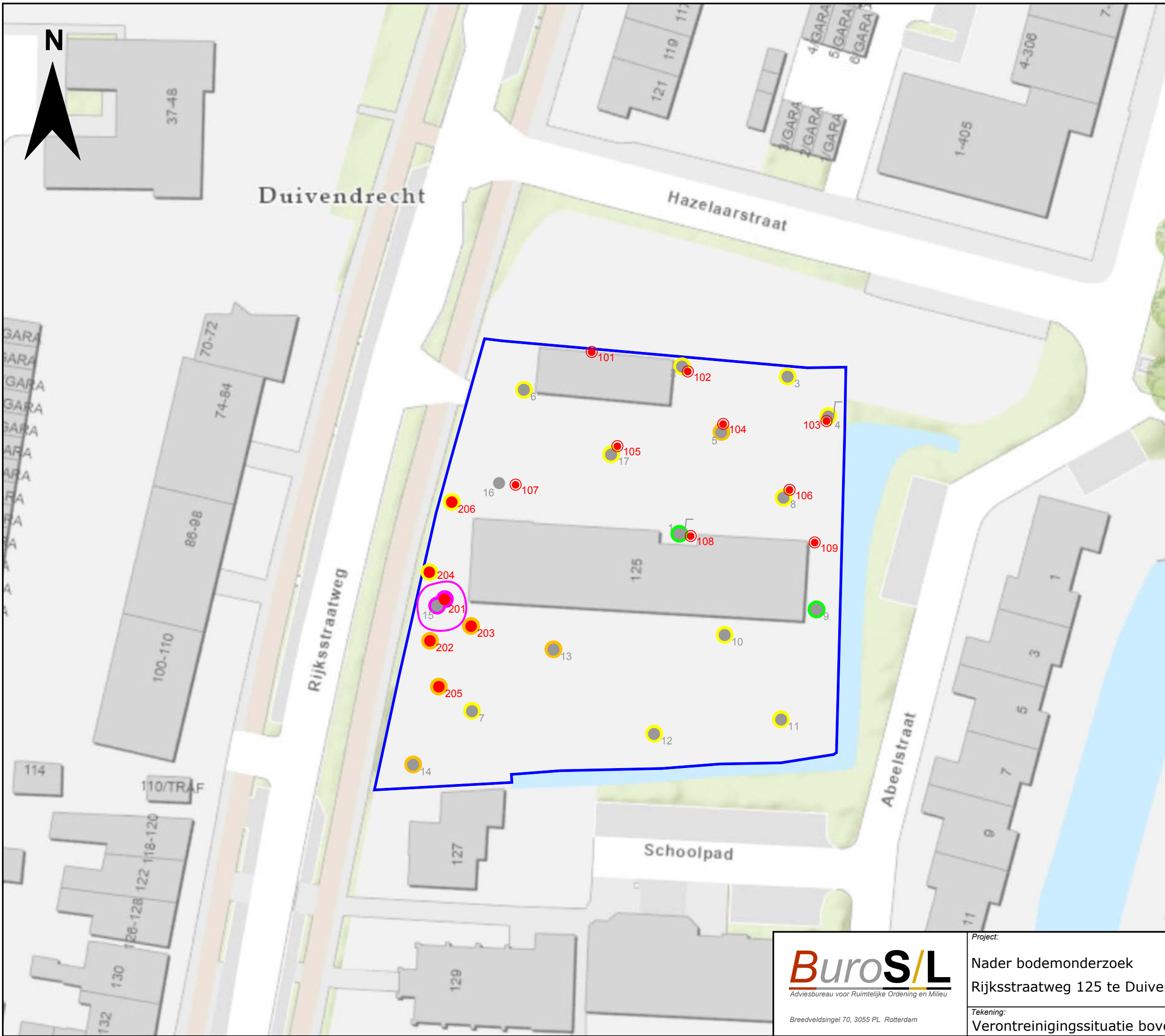
Legenda:

- Grens onderzoekslocatie
- Boring voorgaand onderzoek
- Peilbuis voorgaand onderzoek
- Boring tot 1,5 m-mv
- Boring tot 2,5 m-mv
- Verwachte locatie met sterke verontreiniging met zink en PAK in de puinhoudende ondergrond
- Verwachte locatie met sterke verontreiniging met lood in de bovengrond

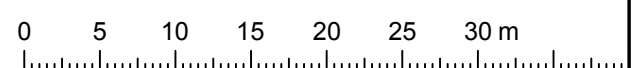
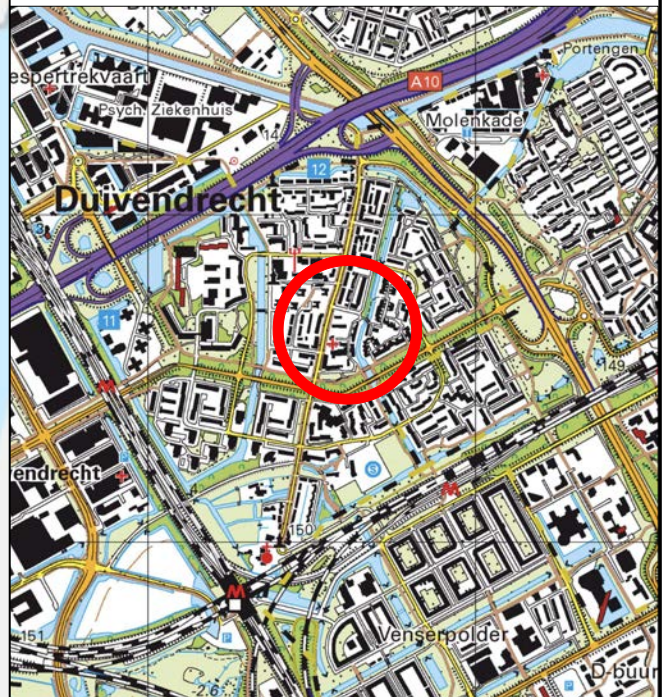


<p style="font-size: 8px; margin: 0;">Adviesbureau voor Ruimtelijke Ordening en Milieu Breedveldsingel 70, 3055 PL Rotterdam</p>	Project:	Projectnr.:	Schaal:
	Nader bodemonderzoek Rijksstraatweg 125 te Duivendrecht	2022009	1 : 500
Tekening:	Datum:	Formaat:	Tekening:
Situatie met boorpunten	15-06-2022	A3	1

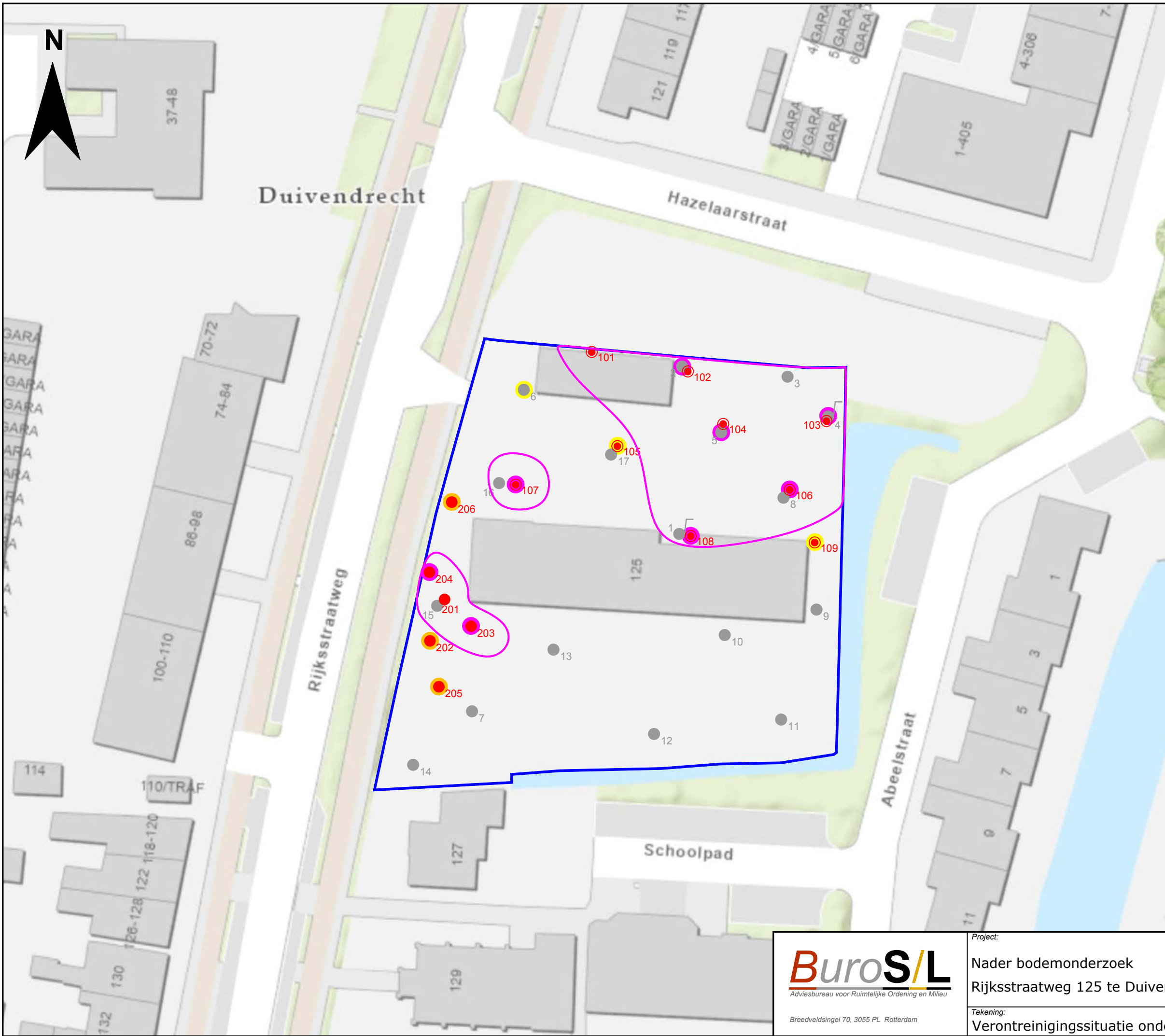
Tekening 2: Situatietekening met verontreinigingssituatie (2a t/m 2d)



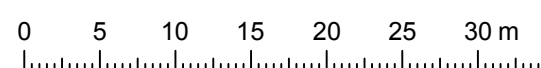
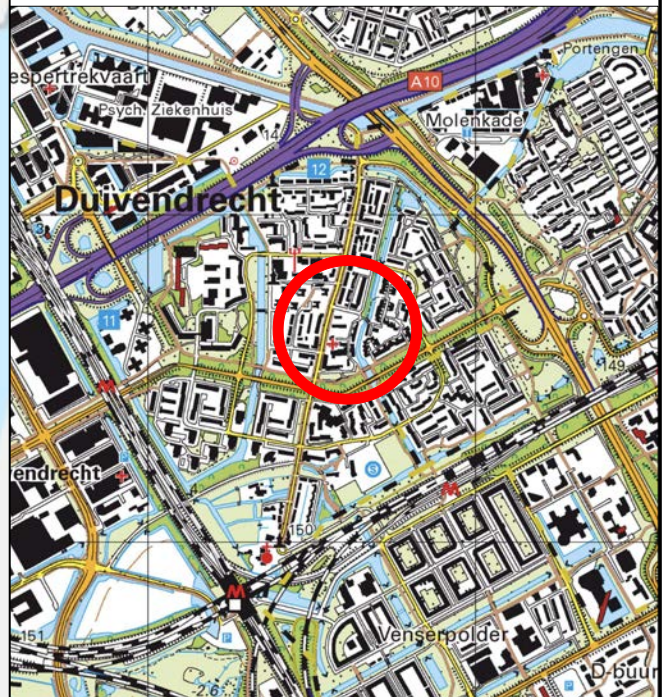
- Legenda:**
- Grens onderzoekslocatie
 - Boring voorgaand onderzoek
 - Peilbuis voorgaand onderzoek
 - Boring tot 1,5 m-mv
 - Boring tot 2,5 m-mv
- Verontreinigingssituatie lood
- Sterk verontreinigd (> I)
 - Matig verontreinigd (> T)
 - Licht verontreinigd (> AW)
 - Niet verontreinigd (< AW)



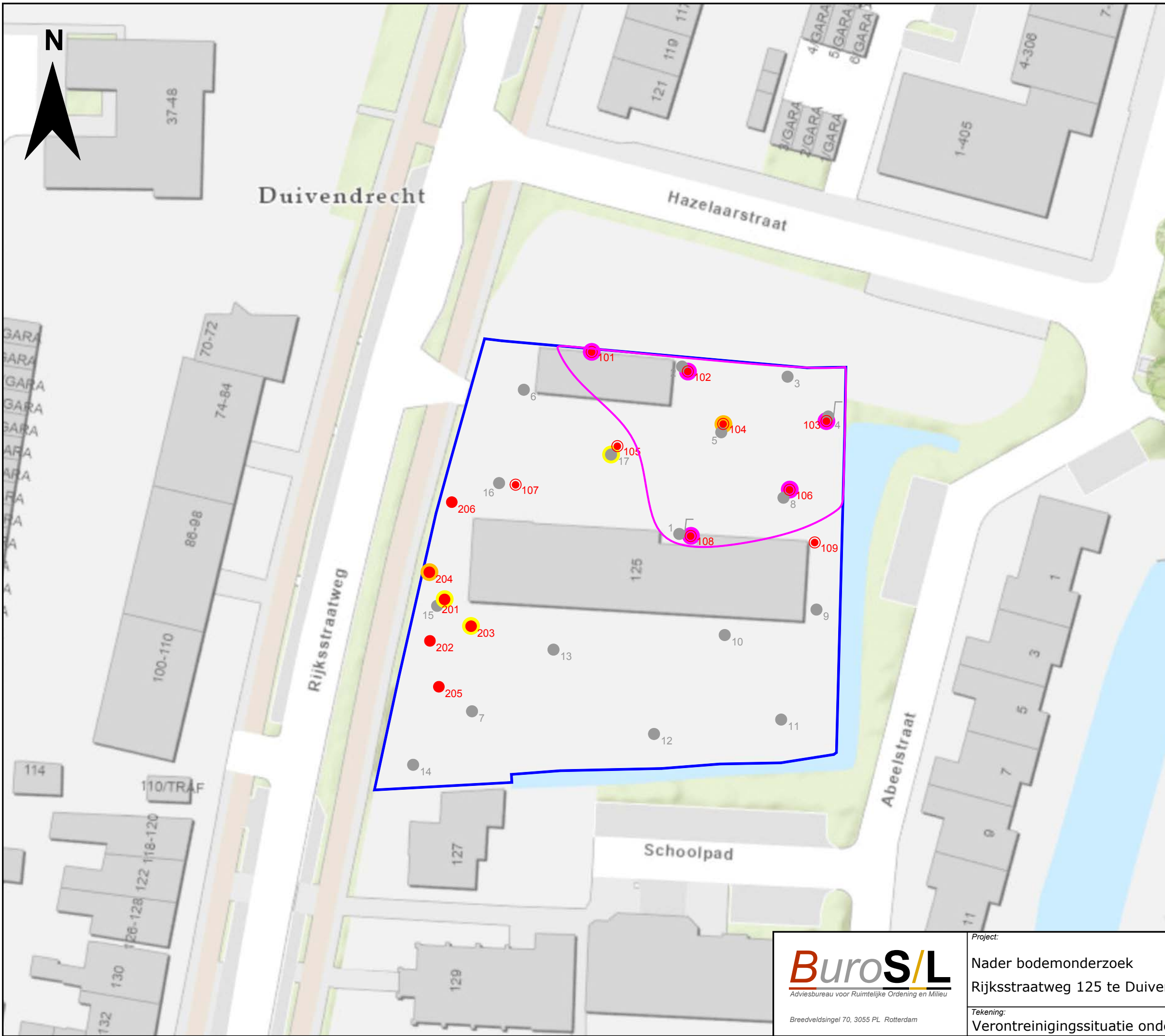
<p style="font-size: 8px; margin: 0;">Adviesbureau voor Ruimtelijke Ordening en Milieu Breedveldsingel 70, 3055 PL Rotterdam</p>	Project:	Projectnr.:	Schaal:
	Nader bodemonderzoek Rijksstraatweg 125 te Duivendrecht	2022009	1 : 500
Tekening:	Datum:	Formaat:	Tekening:
Verontreinigingssituatie bovengrond (lood)	15-06-2022	A3	2a



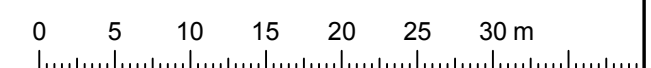
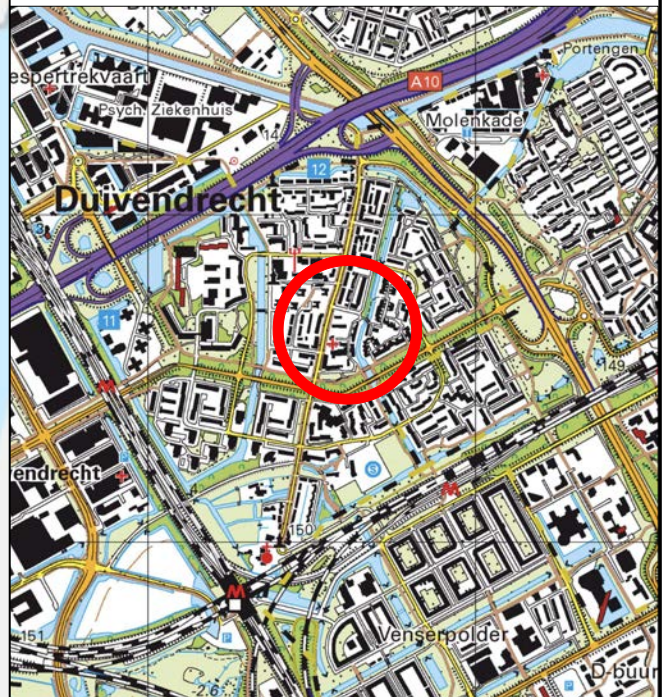
- Legenda:**
- Grens onderzoekslocatie
 - Boring voorgaand onderzoek
 - Peilbuis voorgaand onderzoek
 - Boring tot 1,5 m-mv
 - Boring tot 2,5 m-mv
- Verontreinigingssituatie (lood/zink/PAK)
- Sterk verontreinigd (> I)
 - Matig verontreinigd (> T)
 - Licht verontreinigd (> AW)
 - Niet verontreinigd (< AW)
- Contour sterke verontreiniging



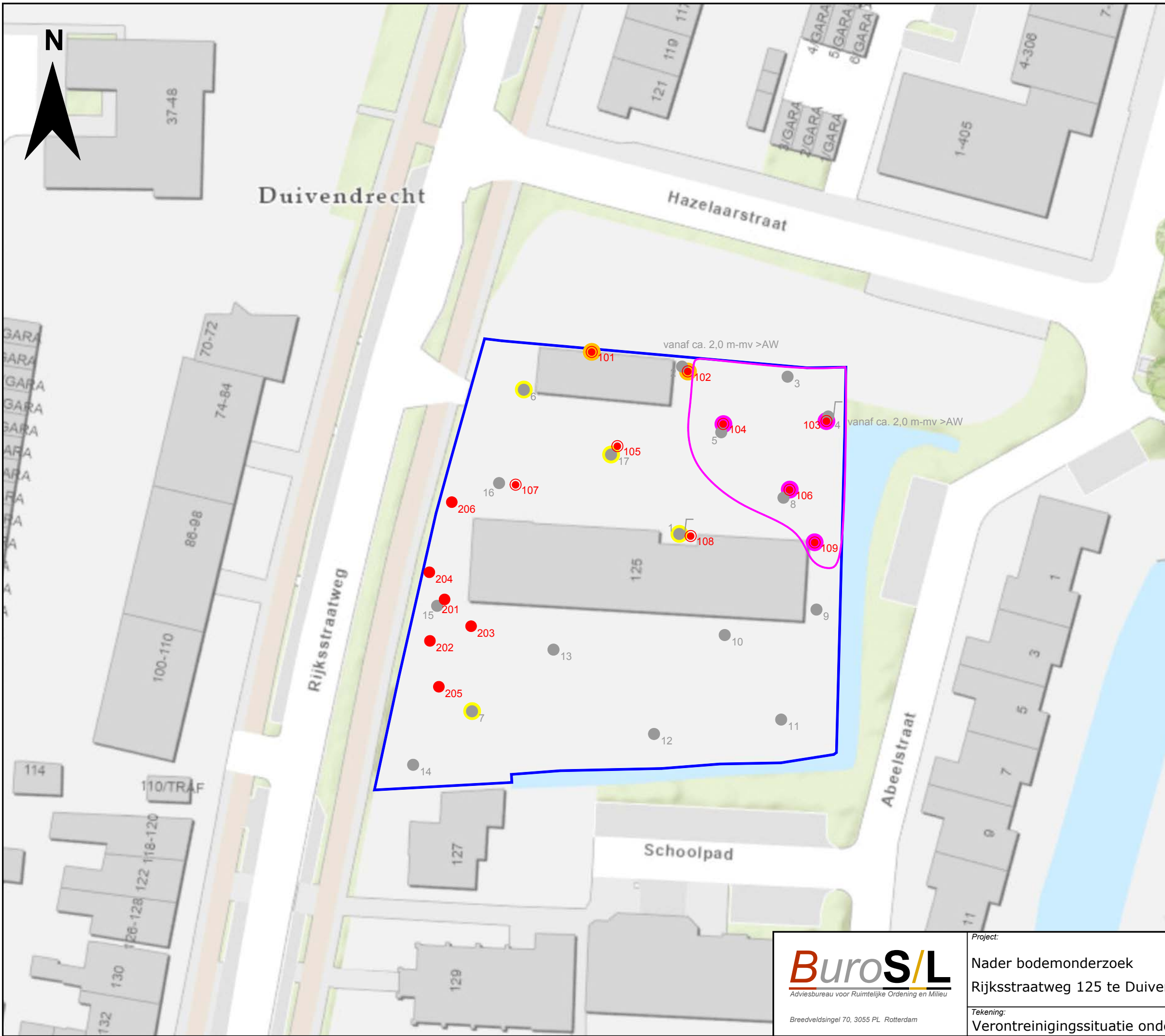
<p style="font-size: 8px; margin: 0;">Adviesbureau voor Ruimtelijke Ordening en Milieu Breedveldsingel 70, 3055 PL Rotterdam</p>	Project: Nader bodemonderzoek Rijksstraatweg 125 te Duivendrecht	Projectnr.: 2022009	Schaal: 1 : 500
	Tekening: Verontreinigingssituatie ondergrond (traject 0,5 - 1,0 m-mv)	Datum: 15-06-2022	Formaat: A3



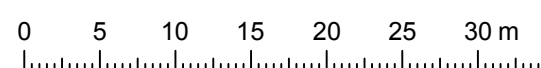
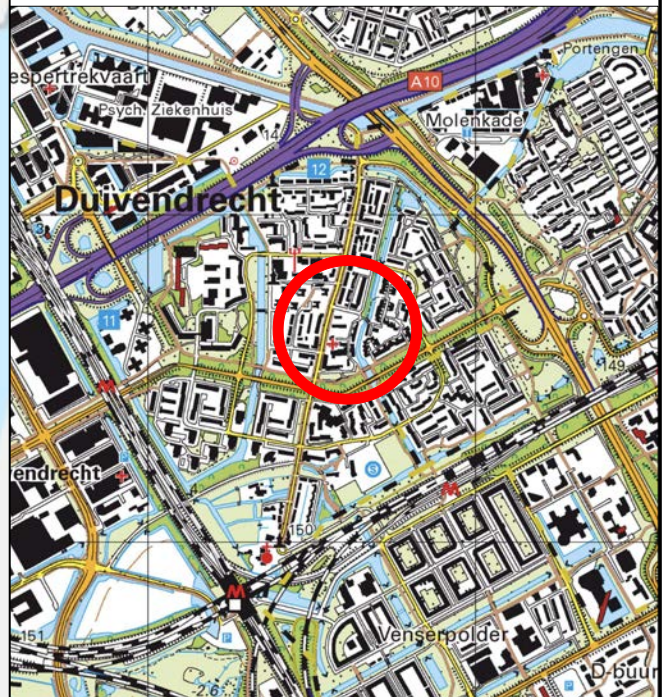
- Legenda:**
- Grens onderzoekslocatie
 - Boring voorgaand onderzoek
 - Peilbuis voorgaand onderzoek
 - Boring tot 1,5 m-mv
 - Boring tot 2,5 m-mv
- Verontreinigingssituatie (lood/zink/PAK)
- Sterk verontreinigd (> I)
 - Matig verontreinigd (> T)
 - Licht verontreinigd (> AW)
 - Niet verontreinigd (< AW)
- Contour sterke verontreiniging



<p style="font-size: 8px; margin: 0;">Adviesbureau voor Ruimtelijke Ordening en Milieu Breedveldsingel 70, 3055 PL Rotterdam</p>	Project:	Projectnr.:	Schaal:
	Nader bodemonderzoek Rijksstraatweg 125 te Duivendrecht	2022009	1 : 500
Tekening:	Datum:	Formaat:	Tekening:
Verontreinigingssituatie ondergrond (traject 1,0 - 1,5 m-mv)	15-06-2022	A3	2b



- Legenda:**
- Grens onderzoekslocatie
 - Boring voorgaand onderzoek
 - Peilbuis voorgaand onderzoek
 - Boring tot 1,5 m-mv
 - Boring tot 2,5 m-mv
- Verontreinigingssituatie (lood/zink/PAK)
- Sterk verontreinigd (> I)
 - Matig verontreinigd (> T)
 - Licht verontreinigd (> AW)
 - Niet verontreinigd (< AW)
- Contour sterke verontreiniging



<p style="font-size: 8px; margin: 0;">Adviesbureau voor Ruimtelijke Ordening en Milieu Breedveldsingel 70, 3055 PL Rotterdam</p>	Project:	Projectnr.:	Schaal:
	Nader bodemonderzoek Rijksstraatweg 125 te Duivendrecht	2022009	1 : 500
Tekening:	Datum:	Formaat:	Tekening:
Verontreinigingssituatie ondergrond (traject 1,5 - 2,0 m-mv)	15-06-2022	A3	2b