



Datum: 24-12-2021; versie 1 (definitief)

Opdrachtnummer: 153383

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Project: herontwikkeling perceel,
Rijksstraatweg 125 te Duivendrecht

Opdrachtgever: Giessenhof Projectontwikkeling b.v.
Buiksloterdijk 240
1025 WE Amsterdam

Uitgevoerd:
Grondonderzoek: 23 t/m 25-11-2021 (dhr. R. Bouma)
Grondwaterbemonstering: 07-12-2021 (dhr. J. van Schie)

Projectleider: dhr. ing. R.I. Satinover



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	3
2.	VOORONDERZOEK	3
2.1	Algemeen.....	3
2.2	Huidige situatie.....	3
2.3	Historische situatie.....	4
2.4	Toekomstige situatie.....	4
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.6	Conclusie	5
3.	VELDONDERZOEK	5
3.1	Algemeen.....	5
3.2	Veldwerkzaamheden.....	6
3.3	Bodemopbouw.....	6
3.4	Zintuiglijke waarnemingen	6
3.5	Monsternamen en veldmetingen	7
4.	ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK	8
4.1	Mengmonsters.....	8
4.2	Analysepakket.....	8
4.3	Analyse-uitkomsten	9
4.4	Bespreking analyse-uitkomsten	15
5.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	16
6.	SLOTOPMERKINGEN	17

BIJLAGEN

1.1	Regionale situatie
1.2	Situatietekening (1:500; A4)
1.3	Foto-overzicht
2	Historische informatie
3	Boorbeschrijvingen
4	Onafhankelijkheidsverklaring veldonderzoek
5	Analyserapport grond
6	Analyserapport grondwater
7	Verklaring der tekens en verklarende woordenlijst

1. INLEIDING

In opdracht van Giessenhof Projectontwikkeling b.v. (d.d. 17-11-2021) is door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. een verkennend bodemonderzoek (conform NEN 5740) uitgevoerd op het perceel Rijksstraatweg 125 te Duivendrecht.

Op het onderhavige perceel is herontwikkeling naar woningbouw voorzien. Ten behoeve van de voorziene bestemmingswijziging en toekomstige aanvraag omgevingsvergunning dient de milieuhygiënische situatie van de bodem (grond en grondwater) te worden vastgelegd.

Inzake het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is tussen van Dijk geo- en milieutechniek b.v. en de opdrachtgever op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze een relatie die de onafhankelijkheid van het resultaat heeft kunnen beïnvloeden.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 'Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'. Onderstaand is een beschrijving van de historische, de huidige en de toekomstige situatie weergegeven.

Het gebied waarbinnen het vooronderzoek is uitgevoerd betreft de onderhavige onderzoekslocatie (geografisch besluitvormingsgebied) en het gedeelte van de aangrenzende percelen binnen 50 m vanaf de grens van de onderzoekslocatie.

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd (de relevante schriftelijke informatie is als Bijlage 2 opgenomen):

- opdrachtgever (aangeleverd bodemonderzoek);
- omgevingsdienst Noordzeekanaal gebied (bodemrapportages);
- www.bodemloket.nl (geen relevante informatie voorhanden);
- www.topotijdreis.nl (historisch kaartmateriaal 2020 – 1900);
- www.bagviewer.kadaster.nl (bouwjaar);
- grondwaterkaart van Nederland van de dienst Grondwaterverkenning TNO;
- geo- en milieutechnisch archief van Dijk geo- en milieutechniek b.v. (geen relevante informatie);

Voorts is ter plaatse een veldinspectie uitgevoerd.

2.2 Huidige situatie

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is globaal aangeduid op een topografische kaart, die is opgenomen als Bijlage 1.1.

Het onderhavige perceel (gemeente Ouder-Amstel, sectie B, nrs. 4002, 4406, 4407), met een oppervlakte van 3.290 m², is centraal gelegen in de oude dorpskern van Duivendrecht. Het perceel is momenteel deels bebouwd met een kantoorpand, een bedrijfswoning en een opslaghek. Ten noorden van het kantoorpand bevindt zich een met klinkers en grind verharde parkeerplaats.

Het overige deel betreft onverharde tuindelen. De situatietekening van de onderzoekslocatie is opgenomen als Bijlage 1.2; een foto-overzicht als Bijlage 1.3.

Tijdens de op het perceel uitgevoerde veldinspectie zijn geen bijzonderheden op of aan de bodem en de aanwezige begroeiing waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Hierbij is met name gelet op verzakkingen of ophogingen, verkleuringen als gevolg van brand of lozingen, halfverhardingen met puin, sintels, slakken e.d. en de aanwezigheid van voor asbest verdacht materiaal op het maaiveld of aanwezig als dakbedekking.

2.3 Historische situatie

Algemeen

Het onderhavige perceel is in 1920 bebouwd met de huidige bebouwing (kantoorpand) en later (1986) verder bebouwd met de huidige bedrijfswoning. Voorts zijn over de locatie zijn geen bijzonderheden (asbest, calamiteiten e.d.) naar voren gekomen die kunnen wijzen op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Ter plaatse van het noordelijk aangelegen perceel Rijksstraatweg 123 was tot 1986 een touringcarbedrijf gevestigd. Op het terrein was sprake van opslag van brandstof (HBO/diesel) in een ondergrondse tank. Als gevolg van lekkage van de tank is een bodemverontreiniging met minerale olie (HBO/diesel) in grond en grondwater ontstaan. De verontreiniging is in 1991 en 2000 in kaart gebracht is weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.2. De verontreiniging bevindt zich deels op het noordelijk deel van het perceel. Voor zover bekend is er geen bodemsanering uitgevoerd.

Bodemonderzoek(en)

Op het noordelijk deel van het perceel is in 2016 een verkennend bodemonderzoek (Arnicon, H16-152-O, d.d. 29-12-2016) uitgevoerd. Aanleiding voor het bodemonderzoek betreft de eerder aangetoonde bodemverontreiniging met minerale olie (HBO/diesel) in de bodem (grond en grondwater) ter plaatse van het noordelijk aangelegen perceel. Uit het onderzoek blijkt dat de toplaag van de bodem ter plaatse van het noordelijke deel van het perceel licht verontreinigd is met zware metalen, minerale olie (HBO/diesel), PAK en PCB. De onderlaag is matig verontreinigd met zink en minerale olie (soort onbekend) en licht met meerdere zware metalen, PAK en PCB. De omvang van de verontreiniging met zink en minerale olie op het onderhavige perceel is niet in kaart gebracht. Daarnaast blijkt dat de zandige bovenlaag tot circa 1,0 à 1,4 m-mv over het algemeen een bijmenging met puin bevat. Deze puinhoudende bodemlaag is niet onderzocht op asbest.

Op het perceel Rijksstraatweg 121, circa 30 m ten noorden, is in 2002 een verkennend bodemonderzoek (MTE, 0209023/gk, 14-04-2002) uitgevoerd. Uit dat onderzoek blijkt dat de bovengrond hooguit licht verontreinigd is met PAK. De onderlaag is licht tot matig verontreinigd met zware metalen, PAK en minerale olie (PAK-verbindingen) Het grondwater blijkt licht verontreinigd met arseen en chroom.

2.4 Toekomstige situatie

Ter plaatse van het onderhavige perceel is herontwikkeling naar woningbouw voorzien. De exacte bouwplannen zijn vooralsnog onbekend. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 3.290 m² en staat aangegeven op de situatietekening (zie Bijlage 1.2). De bestemming van het perceel zal worden gewijzigd naar de toekomstige functie 'Wonen'.

24-12-2021	Verkennd bodemonderzoek	153383
versie 1 (definitief)	herontwikkeling perceel, Rijksstraatweg 125 te Duivendrecht	Pagina 4

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor het bepalen van de te verwachten bodemopbouw en grondwaterstromingsrichting, is de grondwaterkaart van Nederland van de dienst Grondwaterverkenning TNO, kaartblad Zandvoort 24, Amsterdam 25 west, 25 oost, uitgave december 1979, gehanteerd. Daarnaast is gebruik gemaakt van de reeds uitgevoerde bodemonderzoeken.

De bodem bestaat vanaf maaiveld tot circa 2,0 m-mv uit een sterk geroerde bodemlaag (zand/klei) met daaronder veen tot circa 3,0 m-mv. Daaronder bevindt zich tot circa 10,0 m-mv een kleipakket. Onder het kleipakket ligt een zandpakket tot minimaal 18 m-mv. Het kleipakket en het zandpakket wordt gescheiden door een veenlaag (basisveen).

Uit de isohypsenkaart met de stijghoogten in het eerste watervoerende pakket blijkt dat de grondwaterstromingsrichting zuidwestelijk is. De grondwaterstand bevindt zich rond 1,0 m-mv.

2.6 Conclusie

Op basis van de voorhanden gegevens is het onderzoek ter plaatse van het gehele perceel opgezet conform de NEN 5707+C1/C2:2017 en NEN 5740:2009/A1:2016 'onderzoeksstrategie voor een verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE-NL)'. Hierbij is de puinhoudende bodemlaag (tot circa 1,0 m-mv) verdacht voor een verontreiniging met asbest en zware metalen. Gezien de locatie volledig verhard is met grind, tegels dan wel begroeid met gras zal een veldinspectie achterwege blijven.

Tijdens het voorgaande onderzoek van Arnicon in 2016 op het noordelijk deel van het onderhavige perceel is de omvang van de verontreiniging met minerale olie niet in kaart gebracht. Derhalve zal tevens extra aandacht worden besteed aan de eerder aangetoonde verontreiniging met minerale olie in de bodem (grond en grondwater) op het noordelijk deel van het perceel. Hierbij zullen in eerste aanleg enkele boringen binnen en net buiten de vastgestelde verontreinigingscontour worden uitgevoerd teneinde de verontreiniging met minerale olie te actualiseren.

In het kader van de voorziene bestemmingswijziging alsmede de toekomstige aanvraag omgevingsvergunning zal het onderzoek worden uitgebreid tot minimaal de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV). In het kader van mogelijk toekomstige afvoer van grond zullen de grondmengmonsters van de bovenlaag tevens worden onderzocht op PFAS.

3. VELDONDERZOEK

3.1 Algemeen

Het veldwerk is verricht door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. vestiging De Meern conform BRL SIKB 2000 en de geldende NEN-voorschriften van het Nederlands Normalisatie Instituut. Ten behoeve van de uitvoering van het veldwerk (monsternamen e.d.) is het protocol "Bemonstering PFAS-verbindingen in grond- en grondwater" van juli 2019 aangehouden.

De veldwerkzaamheden zijn op 23-11-2021 t/m 25-11-2021 uitgevoerd door dhr. R. Bouma, waarna het grondwater op 07-12-2021 is bemonsterd door dhr. J. van Schie (inhuur veldwerker VanderHelm Milieubeheer b.v.).

24-12-2021	Verkennd bodemonderzoek	153383
versie 1 (definitief)	herontwikkeling perceel, Rijksstraatweg 125 te Duivendrecht	Pagina 5

De veldwerkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd; de onafhankelijkheidsverklaring is als Bijlage 4 opgenomen.

3.2 Veldwerkzaamheden

Verspreid over de onderzoekslocatie zijn in totaal zeventien boringen (nrs. 1 t/m 17) uitgevoerd. De boringen 1, 2 en 4 zijn tot een diepte van circa 3,0 m-mv verricht en afgewerkt met een peilfilter voor de bemonstering van het ondiepe grondwater. De boringen 3 en 5 t/m 7 zijn tot een diepte van 2,0 m-mv uitgevoerd, waarbij boring 3 op een diepte van 0,7 m-mv is gestaakt wegens een ondoordringbare laag (vermoedelijk puin). De overige boringen zijn tot een diepte van 1,0 m-mv verricht. De boorlocaties zijn op schaal ingetekend op de situatietekening (zie bijlage 1.2).

Alle boringen zijn uitgevoerd met de edelmanboor. Na monsternamen zijn de boorgaten afgevuld met de uitkomende grond, waarbij de grond zoveel mogelijk in de oorspronkelijke volgorde is teruggeplaatst.

Verkenkend onderzoek asbest in grond

Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek is gebleken dat enkel op het noordelijk deel van het perceel (oppervlakte < 1.500 m²), ten noorden van het bedrijfspand, de bodem puinhoudend is. Derhalve is het verkennend onderzoek asbest in grond enkel gericht op dit deel van het perceel.

Ten behoeve van het onderzoek zijn verspreid over de puinhoudende bodemlaag met behulp van een schep in totaal acht inspectiegaten (nrs. G2 t/m G6, G8, G16 en G17) met een omvang van 0,3 x 0,3 m, gegraven tot respectievelijk 0,5 m in de verdachte laag en tot onderzijde verdachte laag (1,0-2,0 m-mv). De inspectiegaten zijn gecombineerd met de grondboringen, zoals hierboven omschreven, en zijn weergegeven op de situatietekening (zie Bijlage 1.2); de boorstaten zijn weergegeven in Bijlage 3.

De ontgraven grond is naast het inspectiegat uitgespreid op folie en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (plaatjes, brokjes, e.d.). Hierbij is in geen van de inspectiegaten asbestverdacht materiaal aangetroffen. Ter controle van de zintuiglijke waarnemingen is vervolgens in het veld één grondmengmonster samengesteld van de puinhoudende grond uit de inspectiegaten G2 t/m G5 en G8 (code MMAG1) en één grondmengmonster uit de inspectiegaten G6, G16 en G17 (code MMAG2).

3.3 Bodemopbouw

De bodemopbouw, beschreven aan de hand van de uitgevoerde boringen, is verwerkt in de boorbeschrijvingen die zijn opgenomen in bijlage 3.

De bodem ter plaatse bestaat vanaf maaiveld tot circa 0,5 m-mv à 1,7 m-mv uit een zandlaag met daaronder een klei- of veenpakket dat zich minimaal tot de geboorde diepte van 3,0 m-mv uitstrekt. Ten tijde van de uitvoering van de grondboringen is de grondwaterstand vastgesteld rond 1,3 m-mv.

3.4 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal op basis van zintuiglijke waarnemingen en velddetectiemethoden beoordeeld op afwijkingen zoals de aanwezigheid van aardolieproducten en bodemvreemd materiaal (puin, asbest, kooldelen e.d.).

De zintuiglijke waarnemingen zijn opgenomen in tabel 1, waarin tevens de diepte waarop de waarneming betrekking heeft en de aard en mate van voorkomen zijn aangegeven.

24-12-2021	Verkenkend bodemonderzoek	153383
versie 1 (definitief)	herontwikkeling perceel, Rijksstraatweg 125 te Duivendrecht	Pagina 6

Tabel 1: zintuiglijke waarnemingen

boring	diepte (m-mv)	opmerkingen
2/G2	0,00-2,00	matig/sterk puinhoudend
3/G3	0,00-0,75	sterk puinhoudend; gestaakt op ondoordringbare laag
4/G4	0,50-1,75	matig puinhoudend
5/G5	0,00-1,00	matig/sterk puinhoudend
6/G6	0,00-1,30	matig puinhoudend
8/G8	0,00-0,80	zwak/sterk puinhoudend
16/G16	0,20-0,50	zwak puinhoudend
17/G17	0,30-0,60	sterk puinhoudend

Uit de tabel blijkt dat ter plaatse van het noordelijk deel van het perceel (ten noorden van het bedrijfspand) de bodemlaag tot maximaal 2,0 m-mv over het algemeen matig tot sterk puinhoudend is. Het betreft vermoedelijk in het verleden toegepast ophoogmateriaal met bijmengingen met puin.

Specifiek met betrekking tot de eerder aangetoonde verontreiniging met minerale olie in de grond is zintuiglijk géén olie aangetroffen.

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen aanwijzingen voor de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen (geur, oliefilm, drijf- en of zaklaag) waargenomen.

3.5 Monsternamen en veldmetingen

De bodem is per in het veld te onderscheiden bodemlaag bemonsterd, waarbij in de bovenste twee meter een bemonsteringstraject is aangehouden van ten hoogste 0,5 meter. Zintuiglijk als verontreinigd beoordeelde lagen zijn afzonderlijk bemonsterd. De per boring verkregen grondmonsters zijn aangegeven in de boorbeschrijvingen (zie bijlage 3).

Grondwatermonsternamen zijn uitgevoerd ter plaatse van de aangebrachte peilfilters. Het afpompen en de bemonstering van het grondwater is uitgevoerd conform NEN 5744:2011. Het betreft hier goed (verlaging waterstand < 50 cm) toelopend filters, waarbij het filterdeel nog volledig vol met water staat. Derhalve heeft geen beluchting van het te bemonsteren water plaatsgevonden. In totaal is voorafgaand aan de bemonstering 4,5 liter water per peilfilter afgepompt. Het monster heeft als code het nummer van de betreffende boring, aangevuld met de letter A (freatisch grondwater).

In het veld, zijn voorafgaand aan de bemonstering, de zuurgraad (pH), de geleidbaarheid (EC), temperatuur en de troebelheid (NTU), van het bemonsterde grondwater bepaald. In tabel 2 is voor het peilfilter naast de voornoemde parameters tevens de grondwaterstand voor afpompen weergegeven.

Tabel 2. Grondwaterstand, pH, EC, temperatuur en troebelheid

peilfilter	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	T (°C)	troebelheid (NTU)
1	1,60-2,60	0,68	7,10	1,77	12,00	5,00
2	2,00-3,00	0,85	7,20	1,30	11,80	3,00
4	2,00-3,00	0,76	7,00	2,15	12,20	10,00

De gemeten zuurgraad (pH), elektrische geleidbaarheid (EC) en troebelheid (NTU) zijn voor grondwater als normaal te beschouwen.

4. ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK

Het analytisch-chemisch onderzoek is d.d. 03-12-2021, 06-12-2021, 10-12-2021, 17-12-2021 en 20-12-2021 gerapporteerd door Eurofins Omegam b.v. te Amsterdam, geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 onder nr. L086. De monstervoorbehandeling is conform AS3000 uitgevoerd.

4.1 Mengmonsters

In het laboratorium is uit de afzonderlijke monsters van de toplaag (tot 0,5 m-mv) een drietal grondmengmonsters samengesteld. Van de boringen 2, 3 en 5 (code MM1.1; puinhoudend), de boringen 6, 8 en 17 (code MM2.1; puinhoudend) en de boringen 1, 4, 7 en 9 t/m 15 (code MM3.1) zijn hiertoe de toplaagmonsters samengenomen. Van de diepere zandlaag zijn de grondmonsters uit de laag van 0,5 m-mv tot 1,0 m-mv van de boringen 2 en 4 t/m 6 (code MM.2; puinhoudend) samengevoegd. Van de diepere veenlaag zijn van de grondmonsters uit de laag van 0,9 m-mv tot 2,5 m-mv van de boringen 1, 2, 4, 6, 7 en 17 (code MM.3) samengevoegd. Het mengschema is opgenomen in tabel 3.

Tabel 3: mengschema grondmengmonsters

monster-code	diepte (m-mv)	samengesteld uit de monsters	grondslag
MM1.1	0,0-0,5	2.1 + 3.1 + 5.1	zand (puinh.)
MM2.1	0,0-0,5	6.1 + 8.1 + 17.1	zand (puinh.)
MM3.1	0,0-0,5	1.1 + 4.1 + 7.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1 + 13.1 + 14.1 + 15.1	zand
MM.2	0,5-1,0	2.2 + 4.2 + 5.2 + 6.2	zand (puinh.)
MM.3	0,9-2,5	1.4 + 2.5 + 4.5 + 6.4 + 7.4 + 17.3	veen

4.2 Analysepakket

De vijf grondmengmonsters zijn geanalyseerd op:

- (zware) metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink,
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK),
- polychloorbifenylen (PCB),
- minerale olie.

Daarnaast is van de mengmonsters het gehalte aan droge stof, organisch stof en lutum bepaald.

De grondmengmonsters van de bovenlaag tot 1,0 m-mv (MM1.1 t/m MM3.1 en MM.2) zijn aanvullend geanalyseerd op PFAS.

De in het veld samengestelde grondmengmonsters MMAG1 en MMAG2 zijn geanalyseerd op asbest conform de NEN 5898.

Ten behoeve van de afperking van de verontreiniging met minerale olie op het noordelijk deel van het perceel zijn de grondmonsters 1.3, 2.3, 3.2, 4.3, 5.3, 6.3, 8.3 en 17.2 individueel geanalyseerd op minerale olie. Daarnaast is van de grondmonsters het gehalte aan droge stof en organisch stof bepaald.

Grondwatermonster 1A is geanalyseerd op:

- (zware) metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink,
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX, inclusief naftaleen en styreen),
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen,
- minerale olie.

De grondwatermonsters 2A en 4A zijn geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN).

In aanvulling op de voornoemde analyses zijn, naar aanleiding van het vaststellen van een verhoogd gehalte aan lood, zink, PAK en/of minerale olie in de grondmengmonsters MM1.1 (PAK), MM3.1 (lood) en MM.2 (lood, zink, PAK en minerale olie) de deelmonsters individueel onderzocht op lood, zink, PAK en/of minerale olie.

4.3 Analyse-uitkomsten

De uitkomsten van de analyses zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden grond (A- en I-waarde) en streef- en interventiewaarden grondwater (S- en I-waarde) zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 zoals gepubliceerd in de Staatscourant nr. 16675, d.d. 27-06-2013. Monsters waarvan de gehalten tussen de A- en I-waarde grond en S- en I-waarde grondwater vallen worden tevens getoetst aan een tussenwaarde (T-waarde, criteriumwaarde ten behoeve van nader onderzoek) die wordt gedefinieerd als de halve som van de achtergrond- of streefwaarde en interventiewaarde.

De uitkomsten van de analyses zijn getoetst aan de toepassingsnormen uit het 'Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik PFAS houdende grond' geactualiseerde versie van d.d. 02-07-2020

In onderstaande tabellen (4.1 t/m 4.12) worden per grondmengmonster en grondwatermonster de analyseresultaten en de eventuele overschrijdingen van de toetsingswaarden weergegeven. De analyserapporten zijn als bijlage 5 (grond) en bijlage 6 (grondwater) opgenomen.

Tabel 4.1: analyseresultaten grondmengmonster MM1.1 (puinhoudend)

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	2,1	10				
lutum (%)	1,0	25				
barium ⁺	95	370			920	-
cadmium	0,25	0,43	0,6	6,8	13	-
kobalt	5,2	18	15	102,5	190	*
koper	14	29	40	115	190	-
kwik	0,07	0,10	0,15	18,075	36	-
lood	41	64	50	290	530	*
molybdeen	< 1,5	< 1,0	1,5	95,75	190	-
nikkel	11	32	35	67,5	100	-
zink	76	180	140	430	720	*
minerale olie	260	1200	190	2595	5000	*
PAK-totaal	26	26	1,5	20,75	40	**
som PCB	0,021	0,10	0,02	0,51	1	*

Vervolg tabel 4.1: analyseresultaten grondmengmonster MM1.1 (puinhoudend)

Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS)					
	geanalyseerd gehalte (µg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (µg/kgds)	Landbouw/ Natuur	Wonen/ Industrie	grond toepassen op landbodem boven grondwater
PFOA (lineair)	0,1	0,1	1,90	7,00	-
PFOA (vertakt)	< 0,1	<0,1	1,90	7,00	-
PFOA (som)	0,2	0,2		7,00	-
PFOS (lineair)	0,6	0,6	1,40	3,00	-
PFOS (vertakt)	< 0,1	<0,1	1,40	3,00	-
PFOS (som)	0,7	0,7		3,00	-
Overige PFAS	<1,4	<1,4	1,40	3,00	-
Toetsing 'Tijdelijk handelingskader PFAS': voldoet aan Landbouw/Natuur					

Tabel 4.2: analyseresultaten uitsplitsing grondmengmonster MM1.1 op PAK

grondmonster	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
2.1	1,6	1,6	1,5	20,75	40	*
3.1	19	19	1,5	20,75	40	*
5.1	31	31	1,5	20,75	40	**

Tabel 4.3: analyseresultaten grondmengmonster MM2.1 (puinhoudend)

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	6,1	10				
lutum (%)	1,1	25				
barium ⁺	110	430			920	-
cadmium	0,77	1,1	0,6	6,8	13	*
kobalt	4,1	14	15	102,5	190	-
koper	31	56	40	115	190	*
kwik	0,25	0,35	0,15	18,075	36	*
lood	190	280	50	290	530	*
molybdeen	< 1,5	< 1,0	1,5	95,75	190	-
nikkel	14	41	35	67,5	100	*
zink	150	320	140	430	720	*
minerale olie	110	180	190	2595	5000	-
PAK-totaal	20	20	1,5	20,75	40	*
som PCB	0,056	0,091	0,02	0,51	1	*
Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS)						
	geanalyseerd gehalte (µg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (µg/kgds)	Landbouw/ Natuur	Wonen/ Industrie	grond toepassen op landbodem boven grondwater	
PFOA (lineair)	0,2	0,2	1,90	7,00	-	
PFOA (vertakt)	< 0,1	< 0,1	1,90	7,00	-	
PFOA (som)	0,3	0,3		7,00	-	
PFOS (lineair)	1,1	1,1	1,40	3,00	-	
PFOS (vertakt)	0,1	0,1	1,40	3,00	-	
PFOS (som)	1,2	1,2		3,00	-	
Overige PFAS	< 1,4	< 1,4	1,40	3,00	-	
Toetsing 'Tijdelijk handelingskader PFAS': voldoet aan Landbouw/Natuur						

Tabel 4.4: analyseresultaten grondmengmonster MM3.1

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	3,8	10				
lutum (%)	4,9	25				
barium ⁺	58	160			920	-
cadmium	0,23	0,35	0,6	6,8	13	-
kobalt	< 3	< 5,6	15	102,5	190	-
koper	22	39	40	115	190	-
kwik	0,32	0,43	0,15	18,075	36	*
lood	250	360	50	290	530	**
molybdeen	< 1,5	< 1,0	1,5	95,75	190	-
nikkel	9	21	35	67,5	100	-
zink	73	150	140	430	720	*
minerale olie	< 35	< 64	190	2595	5000	-
PAK-totaal	0,74	0,74	1,5	20,75	40	-
som PCB	0,005	< 0,013	0,02	0,51	1	-
<i>Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS)</i>						
	geanalyseerd gehalte (µg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (µg/kgds)	Landbouw/ Natuur	Wonen/ Industrie	grond toepassen op landbodem boven grondwater	
PFOA (lineair)	1,1	1,1	1,90	7,00	-	-
PFOA (vertakt)	< 0,1	< 0,1	1,90	7,00	-	-
PFOA (som)	1,2	1,2		7,00	-	-
PFOS (lineair)	0,6	0,6	1,40	3,00	-	-
PFOS (vertakt)	0,2	0,2	1,40	3,00	-	-
PFOS (som)	0,8	0,8		3,00	-	-
Overige PFAS	< 1,4	< 1,4	1,40	3,00	-	-
Toetsing 'Tijdelijk handelingskader PFAS': voldoet aan Landbouw/Natuur						

Tabel 4.5: analyseresultaten uitsplitsing grondmengmonster MM3.1 op lood

grondmonster	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
1.1	< 10	< 11	50	290	530	-
4.1	110	150	50	290	530	*
7.1	220	280	50	290	530	*
9.1	< 10	< 11	50	290	530	-
10.1	120	140	50	290	530	*
11.1	140	160	50	290	530	*
12.1	220	240	50	290	530	*
13.1	250	330	50	290	530	**
14.1	290	360	50	290	530	**
15.1	460	600	50	290	530	***

Tabel 4.6: analyseresultaten grondmengmonsters op asbest

grondmeng- monster	gewogen conc. (mg/kg.ds)	conc. verzamelmonster (mg/kg.ds)	totaal gewogen conc. (mg/kg.ds)	overschrijding norm (100 mg/kg.ds)
MMAG1	< 0,4	-	< 0,4	-
MMAG2	1,1	-	1,1	-

Tabel 4.7: analyseresultaten grondmengmonster MM.2 (puinhoudend)

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	2,2	10				
lutum (%)	1,0	25				
barium ⁺	150	580			920	-
cadmium	0,29	0,49	0,6	6,8	13	-
kobalt	< 3	< 7,4	15	102,5	190	-
koper	17	35	40	115	190	-
kwik	0,3	0,43	0,15	18,075	36	*
lood	200	310	50	290	530	**
molybdeen	< 1,5	< 1,0	1,5	95,75	190	-
nikkel	7	20	35	67,5	100	-
zink	190	450	140	430	720	**
minerale olie	760	3500	190	2595	5000	**
PAK-totaal	210	210	1,5	20,75	40	***
som PCB	0,011	0,049	0,02	0,51	1	*
<i>Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS)</i>						
	geanalyseerd gehalte (µg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (µg/kgds)	Landbouw/ Natuur	Wonen/ Industrie	grond toepassen op landbodem boven grondwater	
PFOA (lineair)	0,4	0,4	1,90	7,00	-	-
PFOA (vertakt)	< 0,1	< 0,1	1,90	7,00	-	-
PFOA (som)	0,5	0,5		7,00	-	-
PFOS (lineair)	0,7	0,7	1,40	3,00	-	-
PFOS (vertakt)	< 0,1	< 0,1	1,40	3,00	-	-
PFOS (som)	0,8	0,8		3,00	-	-
Overige PFAS	< 1,4	< 1,4	1,40	3,00	-	-
Toetsing 'Tijdelijk handelingskader PFAS': voldoet aan Landbouw/Natuur						

Tabel 4.8: analyseresultaten uitsplitsing grondmengmonster MM.2 op lood, zink, PAK en minerale olie

grondmonster	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
<u>2.2</u>						
lood	310	460	50	290	530	**
zink	280	620	140	430	720	**
minerale olie	780	1600	190	2595	5000	*
PAK-totaal	140	140	1,5	20,75	40	***
<u>2.4</u>						
lood	150	220	50	290	530	*
zink	320	690	140	430	720	**
minerale olie	760	1300	190	2595	5000	*
PAK-totaal	210	210	1,5	20,75	40	***
<u>5.2</u>						
lood	360	530	50	290	530	**
zink	390	840	140	430	720	***
minerale olie	120	200	190	2595	5000	*
PAK-totaal	24	24	1,5	20,75	40	**
<u>6.2</u>						
lood	110	170	50	290	530	*
zink	< 20	< 33	140	430	720	-
minerale olie	< 35	< 91	190	2595	5000	-
PAK-totaal	0,35	< 0,35	1,5	20,75	40	-

Tabel 4.9: analyseresultaten grondmengmonster MM.3

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	21,6	10				
lutum (%)	3,6	25				
barium ⁺	61	200			920	
cadmium	< 0,2	< 0,13	0,6	6,8	13	-
kobalt	3,1	9,3	15	102,5	190	-
koper	36	43	40	115	190	*
kwik	0,32	0,39	0,15	18,075	36	*
lood	120	140	50	290	530	*
molybdeen	2,7	2,7	1,5	95,75	190	*
nikkel	11	28	35	67,5	100	-
zink	89	130	140	430	720	-
minerale olie	< 35	< 11	190	2595	5000	-
PAK-totaal	2,6	1,2	1,5	20,75	40	-
som PCB	0,005	< 0,0023	0,02	0,51	1	-

Tabel 4.10: analyseresultaten grondmonsters op minerale olie

deelmonster	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
1.3 (1,00-1,50 m-mv)	< 35	< 120	190	2595	5000	-
2.3 (1,00-1,50 m-mv)	660	790	190	2595	5000	*
3.2 (0,50-0,70 m-mv)	180	530	190	2595	5000	*
4.3 (1,00-1,50 m-mv)	62	91	190	2595	5000	-
5.3 (1,00-1,50 m-mv)	110	140	190	2595	5000	-
6.3 (1,00-1,30 m-mv)	< 35	< 58	190	2595	5000	-
8.3 (0,80-1,00 m-mv)	5000	3000	190	2595	5000	**
17.2 (0,60-0,90 m-mv)	37	73	190	2595	5000	-

Tabel 4.11: analyseresultaten grondwatermonster 1A

	geanalyseerd gehalte (µg/l)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
barium	< 20	50	337,5	625	-
cadmium	< 0,2	0,4	3,2	6	-
kobalt	2,1	20	60	100	-
koper	< 2	15	45	75	-
kwik	< 0,05	0,05	0,175	0,3	-
lood	< 2	15	45	75	-
molybdeen	4	5	152,5	300	-
nikkel	< 3	15	45	75	-
zink	< 10	65	432,5	800	-
minerale olie	< 50	50	325	600	-
benzeen	< 0,2	0,2	15,1	30	-
ethylbenzeen	< 0,2	4	77	150	-
naftaleen	< 0,02	0,01	35,005	70	-
styreen	< 0,2	6	153	300	-
tolueen	< 0,2	7	503,5	1000	-
som xylenen	0,2	0,2	35,1	70	-

Vervolg tabel 4.11: analyseresultaten grondwatermonster 1A

	geanalyseerd gehalte (µg/l)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	0,01	150,005	300	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	0,01	65,005	130	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	7	453,5	900	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	0,01	5,005	10	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	7	203,5	400	-
dichloormethaan	< 0,2	0,01	500,005	1000	-
monochlooretheen	< 0,2	0,01	2,505	5	-
tetrachlooretheen	< 0,1	0,01	20,005	40	-
tetrachloormethaan	< 0,1	0,01	5,005	10	-
trichlooretheen	< 0,2	24	262	500	-
trichloormethaan	< 0,2	6	203	400	-
som dichloorpropanen	0,4	0,8	40,4	80	-
som C+T dichlooretheen	0,1	0,01	10,005	20	*
tribroommethaan (bromofom)	< 0,2			630	-

Tabel 4.12: analyseresultaten grondwatermonster 2A

	geanalyseerd gehalte (µg/l)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
minerale olie	< 50	50	325	600	-
benzeen	< 0,2	0,2	15,1	30	-
ethylbenzeen	< 0,2	4	77	150	-
naftaleen	< 0,02	0,01	35,005	70	-
styreen	< 0,2	6	153	300	-
tolueen	< 0,2	7	503,5	1000	-
som xylenen	0,2	0,2	35,1	70	-

Tabel 4.13: analyseresultaten grondwatermonster 4A

	geanalyseerd gehalte (µg/l)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
minerale olie	< 50	50	325	600	-
benzeen	< 0,2	0,2	15,1	30	-
ethylbenzeen	< 0,2	4	77	150	-
naftaleen	< 0,02	0,01	35,005	70	-
styreen	< 0,2	6	153	300	-
tolueen	< 0,2	7	503,5	1000	-
som xylenen	0,2	0,2	35,1	70	-

Legenda:

- = geen overschrijding
- * = overschrijding achtergrond- of streefwaarde
- ** = overschrijding tussenwaarde
- *** = overschrijding interventiewaarde
- + = de interventiewaarde voor barium geldt enkel wanneer duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging

4.4 Bespreking analyse-uitkomsten

Aan de hand van de bovengenoemde tabellen kunnen met betrekking tot de uitkomsten de volgende opmerkingen worden gemaakt.

In de grond(meng)monsters MM1.1, MM.2, 2.3, 3.2 en 8.3 overschrijdt het gehalte aan minerale olie de betrokken achtergrond- of tussenwaarde (8.3). Uit de bijbehorende oliechromatogrammen en oliefractieverdelingen (zie bijlage 5) blijkt dat het vastgestelde gehalte aan minerale olie voornamelijk wordt bepaald door PAK-verbindingen en een zwaardere oliesoort (bitumen). Specifiek voor grondmonster 8.3 wordt het oliegehalte bepaald door PAK-verbindingen. In géén van de grond(meng)monsters is HBO/diesel vastgesteld.

Uit de analyseresultaten van de puinhoudende bodemlaag (MMAG1 en MMAG2) blijkt dat de puinhoudende bodemlaag niet verontreinigd is met asbest. Gezien de concentratie ruimschoots onder de 50 mg/kg.ds is vastgesteld, is nader onderzoek niet noodzakelijk.

Uit de analyseresultaten van onderhavig onderzoek blijkt dat in de grondmengmonsters van de bovenlaag (MM.1 t/m MM3.1 en MM.2) géén verhoogd gehalte aan PFAS is vastgesteld ten opzichte van de tijdelijk landelijk achtergrondwaarde bodem zoals verwoord in het 'Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik PFAS houdende grond' geactualiseerde versie.

In grondmengmonster MM1.1 is een verhoogd gehalte aan PAK boven de tussenwaarde vastgesteld. Uit individuele analyse van de betrokken deelmonsters (2.1, 3.1 en 5.1) blijkt dat grondmonster 5.1 verantwoordelijk is voor het verhoogde gehalte. In grondmonsters 5.1 overschrijdt de parameter PAK de tussenwaarde. In de overige grondmonsters is hooguit een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

In grondmengmonster MM3.1 is een verhoogd gehalte lood boven de tussenwaarde vastgesteld. Uit individuele analyse van de betrokken deelmonsters (1.1, 4.1, 7.1 en 9.1 t/m 15.1) blijkt dat de grondmonsters 13.1 t/m 15.1 verantwoordelijk zijn voor het verhoogde gehalte. In grondmonsters 15.1 overschrijdt de parameter lood de interventiewaarde. In de grondmonsters 13.1 en 14.1 is een overschrijding van de tussenwaarde aangetoond en in de overige grondmonsters hooguit een overschrijding van de achtergrondwaarde.

In grondmengmonster MM.2 is een verhoogd gehalte aan lood, zink, PAK en minerale olie vastgesteld. Uit individuele analyse van de betrokken deelmonsters (2.2, 4.2, 5.2 en 6.2) blijkt dat de grondmonsters 2.2, 4.2 en 5.2 verantwoordelijk zijn voor het verhoogde gehalte. In de grondmonsters is een overschrijding van de tussen- of interventiewaarde voor lood, zink of PAK aangetoond. In grondmonster 6.2 is hooguit een overschrijding van de achtergrondwaarde aanwezig.

Op basis van de huidige gegevens kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van het onderhavige perceel minimaal 800 m² (circa 400 m³) grond sterk verontreinigd is met lood, zink en PAK. Derhalve is in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De exacte omvang is voornamelijk nog onbekend en dient nog nader in kaart te worden gebracht. De verontreinigingssituatie is weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.2.

Met betrekking tot de afperking van de verontreiniging met minerale olie in de bodem (grond en grondwater) ter plaatse van het noordelijk deel van het perceel kan worden geconcludeerd dat de verontreiniging niet meer is vastgesteld.

Voor de somparameter dichlooretheen in grondwater kan worden opgemerkt dat sprake is van een streefwaarde overschrijding. Dit is het gevolg van het feit dat de concentratie van de afzonderlijke verbindingen onder de detectielimiet liggen; conform de richtlijnen van de AS3000 dient hiertoe na sommatie van de afzonderlijke verbindingen het gehalte gecorrigeerd te worden met een factor 0,7 (zie AS3000, versie 2, paragraaf 2.5). Dit betreft dus een worst-case scenario; in de praktijk is er waarschijnlijk sprake van een lagere concentratie (< S-waarde).

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Algemeen

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovenlaag van de bodem tot circa 1,0 m-mv ter plaatse van het perceel matig tot sterk verontreinigd is met lood, zink en PAK. De omvang van de sterke verontreiniging bedraagt minimaal 400 m³, derhalve is in het kader van de Wet bodembescherming sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Daarnaast is de top- en onderlaag van de bodem over het algemeen licht verontreinigd met meerdere overige zware metalen en PCB. De puinhoudende bodemlaag is niet verontreinigd met asbest. Voorts is géén verhoogd gehalte aan PFAS aangetoond. De vastgestelde verontreinigingen zijn vermoedelijk te relateren aan in het verleden opgebracht ophoogmateriaal en de bijmengingen met puin.

Het grondwater ter plaatse is enkel als gevolg van de AS3000-correctie licht verontreinigd met som dichlooretheen. Voor een nadere toelichting inzake het licht verhoogde gehalte wordt verwezen naar paragraaf 4.4.

Noordelijk deel perceel (verontreiniging met minerale olie)

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grond géén verontreiniging met minerale olie (HBO/diesel) is aangetoond. In het grondwater is géén verontreiniging met minerale olie (HBO/diesel) en vluchtige aromaten (BTEXN) vastgesteld.

Conclusie en aanbevelingen

Gezien er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met lood, zink en PAK in de grond zal voor de voorziene herontwikkeling naar de toekomstige functie 'Wonen' een saneringsmaatregel noodzakelijk zijn. De te kiezen saneringsmaatregel (ontgraven, duurzaam afdekken of toepassen van een leeflaag) zal in een saneringsplan (BUS-melding) verwoord moeten worden. Na goedkeuring van de BUS-melding door het bevoegd gezag kan onder milieukundige begeleiding met de werkzaamheden (door een gecertificeerde aannemer) worden aangevangen. Op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurde BUS-melding is er doorgaans geen bezwaar tegen afgifte van de omgevingsvergunning (bouwvergunning).

Voorafgaand aan het opstellen van het saneringsplan dient de verontreiniging met lood, zink en PAK in de grond nader in kaart te worden gebracht. Voor het uitvoeren van een dergelijk onderzoek kan contact worden opgenomen met de betrokken projectleider.

6. SLOTOPMERKINGEN

Ondanks dat er gestreefd is naar het verkrijgen van representatieve bodemonsters kan niet worden uitgesloten dat er lokale afwijkingen in de bodem voorkomen en/of dat aanwezige verontreinigingen niet als zodanig zijn herkend.

Wellicht ten overvloede wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek verkennend en een momentopname is, waardoor, naast het verkrijgen van een globaal inzicht omtrent de kwaliteit van de bodem, de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur hebben.

In vertrouwen u hiermede van dienst te zijn geweest, verblijven wij,

hoogachtend,
van Dijk geo- en milieutechniek b.v.



dhr. drs. M.R. Hanraads
(directeur)



dhr. ing. R.I. Satinover
(projectleider)

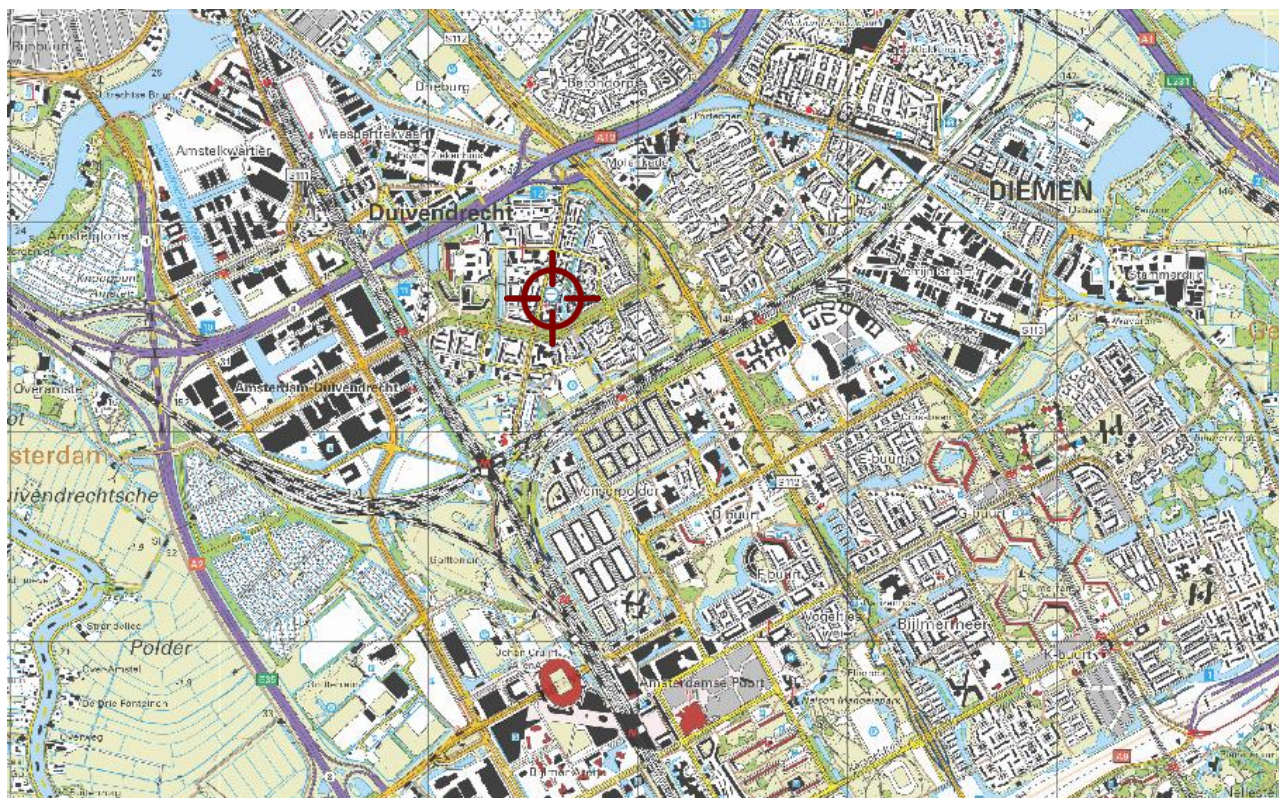
Bijlage 1

1.1 Regionale situatie

1.2 Situatietekening

1.3 Foto-overzicht

REGIONALE SITUATIE



Deze kaart is noordelijk georiënteerd

Legenda



onderzoekslocatie

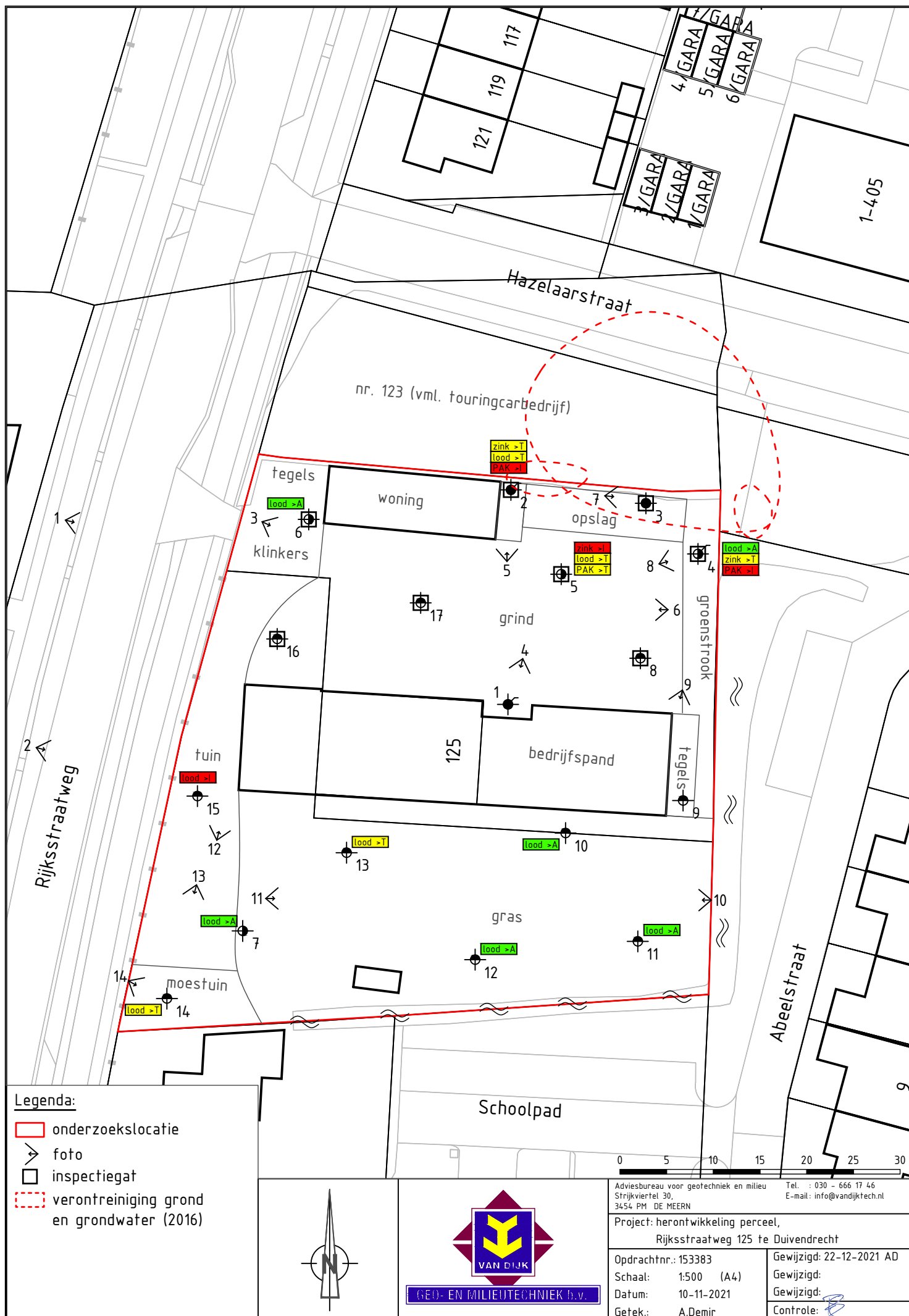


GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu Tel. : 030 - 666 1746
Strijkviertel 30 E-mail : teken@vandijktch.nl
3454 PM De Meern

Project: Herontwikkeling perceel
Rijksstraatweg 125

Plaats: Duivendrecht
Opdrachtnr.: 153383
Schaal: niet op schaal
Datum: December 2021



FOTOREPORTAGE

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7

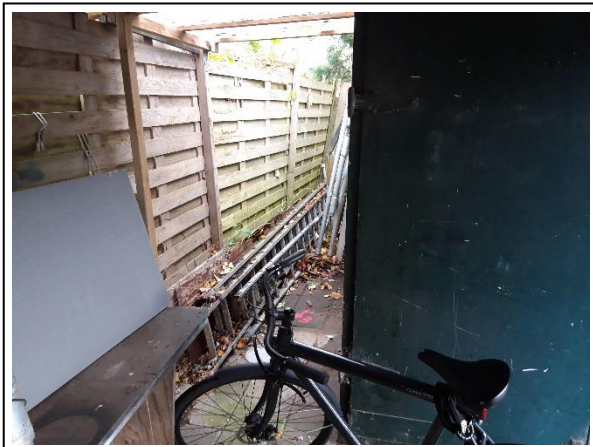


Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



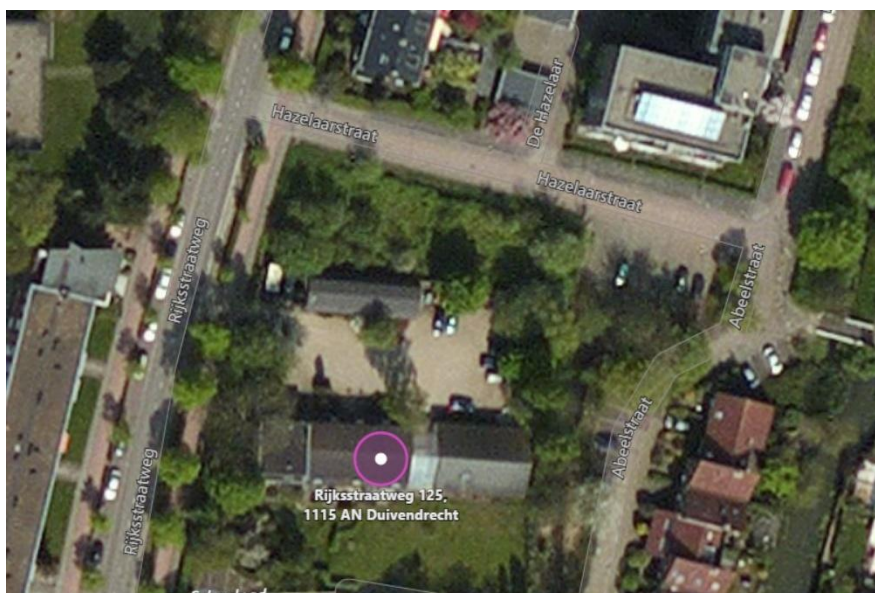
Bijlage 2

Historische gegevens

RAPPORT H16-152-O

Verkenkend bodemonderzoek ter plaatse van
de Rijksstraatweg 125 te Duivendrecht.

Capelle aan den IJssel,
29 december 2016



Opdrachtgever: Error Vastgoed BV
Contactpersoon: De heer R. Mattijsen
Rijksstraatweg 125
1115AN, Duivendrecht

Boormeester: Dhr. A. Volders
Protocol: BRL SIKB 2000-2001/2002
Rapportage: Mw. ing. M. Brochard
Controle: De heer drs. F.E.P. Rademacher MSc.

ARNICON GROEP

Postbus 333
2910 AH Nieuwerkerk a/d IJssel

CAPELLE A/D IJSSEL

Molenbaan 7
2908 LL Capelle a/d IJssel
T. 010 2582300

AMERSFOORT

Nijverheidsweg-Nrd 98V
3812 PN Amersfoort
T. 033 460 00 10

APPINGEDAM

Kanaalweg 1
9902 AX Appingedam
T. 059 669 36 00

www.arnicon.nl



1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

1.1 Inleiding

Door Error Vastgoed BV te Duivendrecht is aan Arnicon de opdracht verstrekt tot uitvoering van een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 ter plaatse van de Rijksweg 125 te Duivendrecht. Voor de situering van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlagen 1 en 2.

De locatie, met een totale oppervlakte van circa 3.000 m², is momenteel in gebruik als kantoorlocatie.

De aanleiding tot het onderzoek zijn de bedrijfsactiviteiten en de hiervan afkomstige verontreiniging op het perceel ten noorden van de onderzoekslocatie.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is inzicht te verkrijgen of en in hoeverre het voormalige, dan wel het huidige gebruik van de buurlocatie ten noorden van de onderzoekslocatie geleid kan hebben tot verontreiniging van de bodem. Het bepalen van de omvang van een eventueel aan te treffen verontreiniging valt buiten het kader van het verkennend onderzoek.

1.3 Kwaliteitswaarborg en onafhankelijkheid

Kwaliteitswaarborg

De Arnicon Groep en haar medewerkers zijn sinds 2007 door Rijkswaterstaat Leefomgeving/ Bodem+ (Ministerie van Infrastructuur en Milieu) erkend voor het verrichten van diensten vallend onder diverse BRL SIKB protocollen waarmee wordt voldaan aan de wet en regelgeving KWALIBO. De Arnicon Groep is eveneens gecertificeerd voor de kwaliteits- en veiligheidsnormen zoals gesteld in de ISO 9001:2008 en VCA^{*(*)}.

Onafhankelijkheid

De Arnicon Groep en haar medewerkers zijn op geen enkele wijze gelieerd aan de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzoekslocatie. De Arnicon Groep heeft geen enkel (financieel) belang bij het weergeven van de resultaten van het onderzoek. Voor meer informatie over de kwaliteitswaarborg en onafhankelijkheid wordt verwezen naar bijlage 9.

1.4 Rapportage

In dit rapport worden achtereenvolgens de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoeksopzet (hoofdstuk 3) en de resultaten van het bodemonderzoek (hoofdstuk 4) beschreven. Het rapport wordt afgesloten met de conclusies van het onderzoek en de (eventuele) aanbevelingen, die daaruit voortvloeien (hoofdstuk 5).

5. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Samenvatting

Aanleiding

Door Error Vastgoed BV te Duivendrecht is aan Arnicon de opdracht verstrekt tot uitvoering van een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 ter plaatse van de Rijksweg 125 te Duivendrecht. De locatie, met een totale oppervlakte van circa 3.000 m², is momenteel in gebruik als kantoorlocatie. De aanleiding tot het onderzoek zijn de bedrijfsactiviteiten en de hiervan afkomstige verontreiniging op het perceel ten noorden van de onderzoekslocatie.

Vooronderzoek en hypothese

Op het perceel ten noorden van de onderzoekslocatie heeft tot 1986 een touringcarbedrijf gezeten (Rijksweg 123). Uit bodemonderzoeken op dit perceel is gebleken dat er op de onderzoekslocatie sprake is van een sterke verontreiniging met minerale olie in grond en grondwater. Daarnaast is de grond licht verontreinigd met zware metalen en PAK en is het grondwater licht verontreinigd met aromaten.

Op basis van de beschikbare informatie wordt de locatie vanuit het oogpunt van bodemverontreiniging beschouwd als verdacht in verband met plaatselijke bodembelasting met een duidelijke kern.

Verkennend bodemonderzoek

Tijdens het veldwerk is gebleken dat de toplaag tot een diepte van circa 1,0 m-mv hoofdzakelijk bestaat uit zand, gevolgd door een kleilaag. Hieronder is tot de geboorde einddiepte van 2,2 m-mv veen aangetroffen. Deze veenlaag is niet bij alle boringen aangetroffen. Bij zintuiglijk onderzoek is in de bovengrond puin aangetroffen, vooral bij de boringen 02 en 03. Daarnaast is in de laag 0,7-1,2 m-mv ter plaatse van boring 04 een matige olie-water reactie waargenomen.

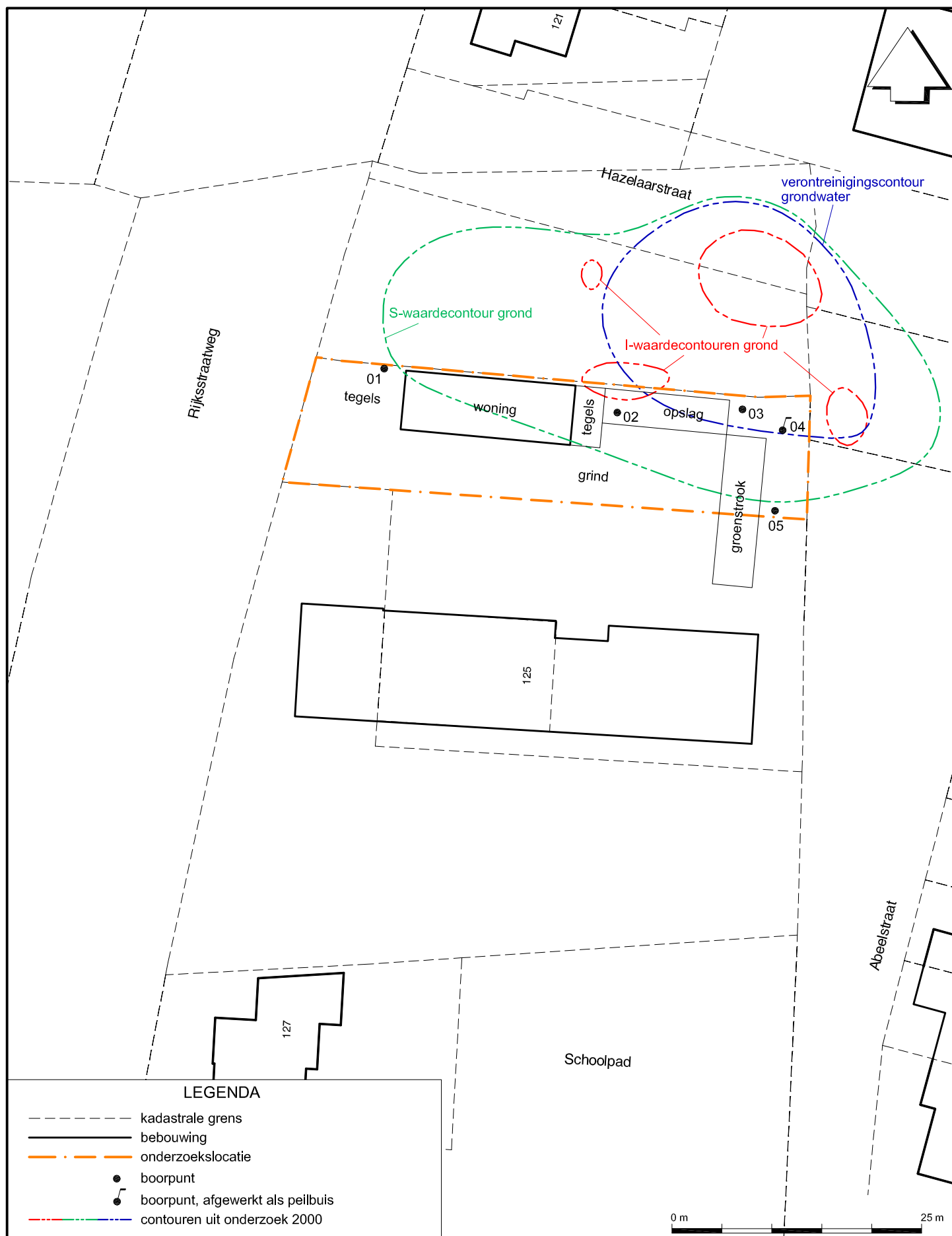
Uit laboratoriumonderzoek is gebleken dat het mengmonster van de zintuiglijk meest verontreinigde bovengrondmonsters licht verontreinigd is met zware metalen, PAK, PCB's en minerale olie. Het zintuiglijk meest verontreinigde grondmonster van de ondergrond is matig verontreinigd met zink en minerale olie en licht verontreinigd met zware metalen, PAK en PCB's. Het grondwater is onderzocht daar waar zintuiglijk olie was waargenomen. Uit de analyses blijkt dat het grondwater hier slechts licht verontreinigd is met barium.

Betrouwbaarheid

De onderzoeksresultaten worden representatief geacht voor de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie. Voor de betrouwbaarheid van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 9.

5.2 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd, dat de hypothese "verdacht" voor bodemverontreiniging wordt bevestigd. Op basis van onderhavig onderzoek kan geen uitspraak gedaan worden over de exacte omvang van de verontreiniging. Het doel van het onderzoek was om te bepalen of de activiteiten op de noordelijke buurlocatie invloed hebben gehad op de kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie. Dit is voor wat betreft de grondverontreiniging met minerale olie wel het geval. In het grondwater is evenwel geen verontreiniging aangetroffen met minerale olie.



Rijksstraatweg 125 te Duivendrecht

OPDRACHT : H16-152-O

DETAILTEKENING

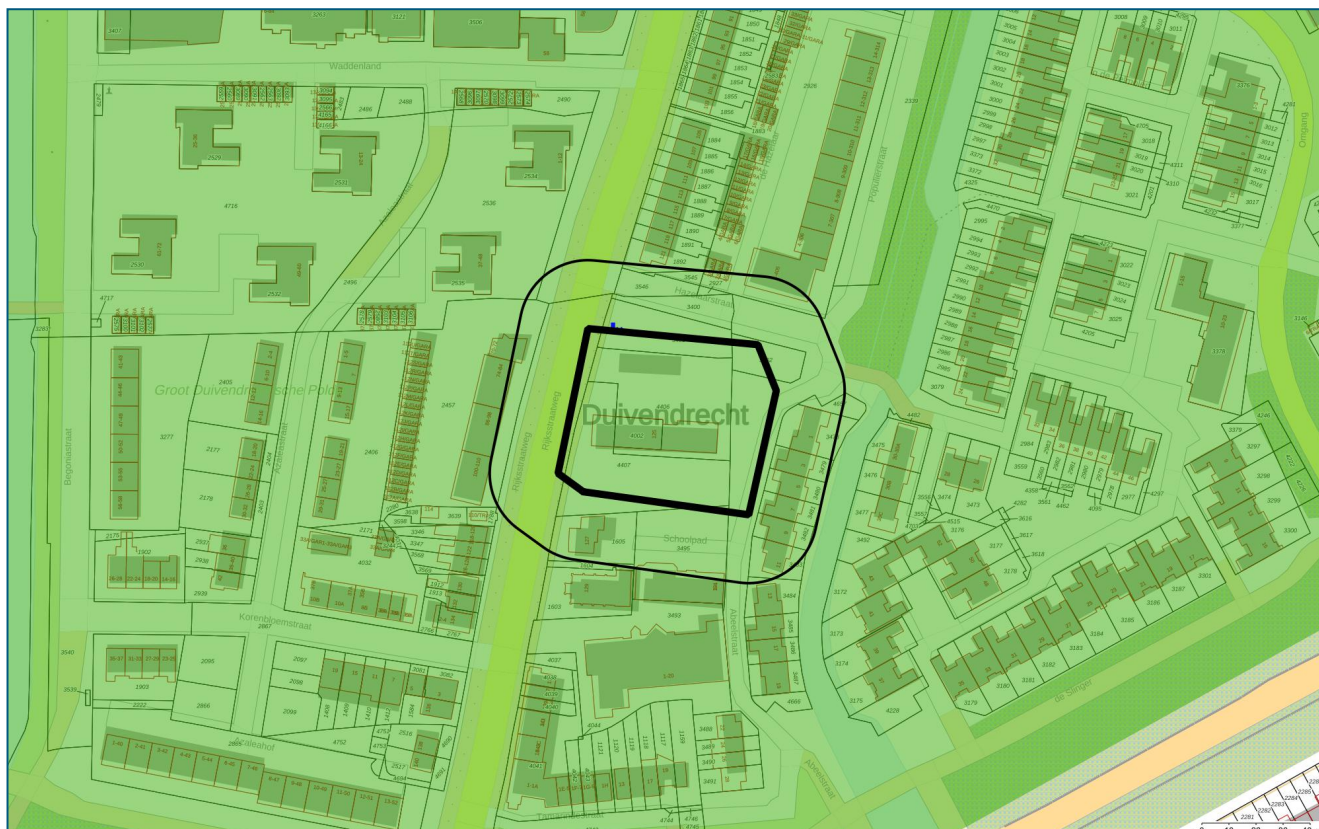
DATUM : December 2016

SCHAAL : 1:500 (A4)

BIJLAGE : 2

Bodemrapportage

Dynamisch Rapport - 22-11-2021



Legenda



Geselecteerd gebied



25-meter buffer

Overzicht van Bodemlocaties



Onderzoekscontouren



HBB punt (historische bron)



Tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 124588 Y 482666 meter

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Informatie over geselecteerd perceel/gebied	4
Overzicht van Bodemlocaties	4
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	9
Tanks	10
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	11
Overzicht van Bodemlocaties	11
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	13
Tanks	14
Toelichting	15
Begrippenlijst	17
Disclaimer	19

Inleiding

Welke informatie vindt u wel en niet in dit rapport?

In deze rapportage vindt u de gegevens die bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) bekend en verwerkt zijn over de (te verwachten) bodemkwaliteit van het geselecteerde adres en de directe omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem en kunnen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek.

De OD NZKG voert diverse taken uit op het gebied van vergunningverlening, handhaving en toezicht voor gemeenten rondom het Noordzeekanaal en de Provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland. In onderliggend rapport is bodeminformatie te vinden, waarover de OD NZKG beschikt ten tijde van het samenstellen van dit dynamische rapport.

Voor het uitvoeren van bodemonderzoek moet, conform de NEN 5725 (historisch onderzoek), NEN 5707 (verkennd asbestonderzoek, NEN 5740 (verkennd bodemonderzoek), en ARVO (Amsterdamse Richtlijn voor Verkennd Onderzoek), in een straal van 25 meter rondom de onderzochte locatie, alle milieu-informatie (ook die van het bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) worden verzameld. Om deze informatie in te kijken (de daadwerkelijke archieven te raadplegen) kunt u contact opnemen met de gemeente waar uw aanvraag betrekking op heeft.

Vanaf 1 november 2021 sluiten wij meldingsformulieren uit van de rapportage. Deze formulieren bevatten geen aanvullende informatie op de documentatie die reeds verstrekt wordt in de bodemrapportage en bovendien zijn deze formulieren slechts 1 jaar geldig. Doordat de besluiten op deze meldingen ook in de rapportagetool staan, is nog steeds alle relevante informatie beschikbaar in de rapportage.

Hieronder volgt een korte omschrijving van de beschikbare informatie in de rapportage. Heeft u vragen over dit rapport dan kunt u uw vraag stellen via het [zaaksysteem](#). Vergeet daarbij niet dit rapport als bijlage mee te sturen.

Opbouw van het rapport

Het rapport is opgedeeld in verschillende onderdelen. Het volgt de opbouw van het bodeminformatiesysteem. Hierin is een zogenaamde mappenstructuur te ontdekken, waarbij 'bodemlocatie' het hoogste niveau is. Onder een bodemlocatie kunnen één of meerdere bodemonderzoeken, danwel één of meerdere sanering- verontreiniging- en zorgmaatregelcontouren zijn opgenomen. Het is ook mogelijk dat onder een locatie een of meerdere besluiten zijn opgenomen.

Daarnaast kan het voorkomen dat er meerdere locaties op of over het geselecteerde adres vallen. In dat geval krijgt u alle relevante informatie op dezelfde gestructureerde manier weergegeven.

Informatie over geselecteerd perceel/gebied

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "Rijksstraatweg 123"

Locatie	Rijksstraatweg 123
Locatiecode	NZ043700182
Locatiecode bevoegd gezag	NH043700008
Straatnaam/huisnummer	Rijksstraatweg 123
Postcode	1115AN
Plaatsnaam	Duivendrecht
Gemeente	Ouder-Amstel (0437)
Gegevensbeheerder locatie	Provincie Noord-Holland

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ043700007
Onderzoeksbureau	TAUW Milieu
Rapportnummer	NH 280/008
Rapportdatum	01-02-1991
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	

Type onderzoek	
Rapportcode	NZ043700322
Onderzoeksbureau	TAUW Milieu
Rapportnummer	60077.01
Rapportdatum	01-03-1987
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ043701241
Onderzoeksbureau	Almad Eco
Rapportnummer	AO980610
Rapportdatum	20-04-2000
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ -/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging

Conclusie rapport	Aanleiding: Uit eerdere onderzoeken bleek dat op locatie een verontreiniging van olie aanwezig is in de bodem. Daarom is besloten een afperkend bodemonderzoek uit te voeren. Zintuiglijk: licht tot sterk puinhoudend in de ondergrond. Matige oliegeur in de bovengrond, zeer lichte oliegeur in de ondergrond. Bovengrond: >AW: Minerale olie, Lood, Zink, PAK Ondergrond: >AW: naftaleen, minerale olie, PAK. >T: minerale olie. >I: minerale olie. Grondwater: >AW: toluen, minerale olie, xylenen, naftaleen. >I: minerale olie. Asbest: Niet onderzocht. Conclusies: Volgens Wbb is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. In zowel de grond als het grondwater is een licht tot sterk verhoogde concentratie olie aangetroffen. De grond is verontreinigd over een opp. van 1400m². Schatting hoeveelheid verontreinigde grond is 5500 ton, waarvan ca. 200m²>i. Er wordt aangeraden de verontreiniging weg te nemen vanwege verspreidingsrisico's, gezondheidsrisico's, milieurisico's, vervallen van bouwvergunningen en waardevermindering terrein. Indien tot sanering wordt overgegaan dient een saneringsplan te worden opgesteld. Niet beoordeeld door OD.
--------------------------	---

Type onderzoek	
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	27-04-2000
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek
Rapportcode	NZ043700899
Onderzoeksbureau	TAUW milieu
Rapportnummer	R001-3882004FJP-D01
Rapportdatum	27-10-2000
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -

Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Sanerings onderzoek
Rapportcode	NZ043700900
Onderzoeksbureau	TAUW milieu
Rapportnummer	R001-3882004FJP-D01
Rapportdatum	27-10-2000
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	01-03-1990
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	01-06-1989
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
50512 dieselpompinstallatie nsx:	Benzine en Petroleumhandel Maa	Onbekend	Onbekend	Rijksstraatweg 123

320,8				
631241 dieseltank (ondergronds) nsx: 237	Benzine en Petroleumhandel Maa	Onbekend	Onbekend	Rijksstraatweg 123
631246 benzinetank (ondergronds) nsx: 237	Meering, J.H.	Onbekend	Onbekend	Rijksstraatweg 123
50511 benzinepompinstallatie nsx: 320,9	Meering, J.H.	Onbekend	Onbekend	Rijksstraatweg 123
50511 benzinepompinstallatie nsx: 320,9	Onbekend	1956	heden	Rijksstraatweg 123
631246 benzinetank (ondergronds) nsx: 237	Onbekend	1956	heden	Rijksstraatweg 123
50512 dieselpompinstallatie nsx: 320,8	Onbekend	1964	heden	Rijksstraatweg 123
631241 dieseltank (ondergronds) nsx: 237	Onbekend	1964	heden	Rijksstraatweg 123
501044 autoreparatiebedrijf nsx: 111	Onbekend	Onbekend	heden	Rijksstraatweg 123

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	2000-20415		27-06-2000

Verontreinigingscontouren

Naam locatie	Rijksstraatweg 123
Contourcode	
Contourtype	Grond
Bovenkant	
Onderkant	

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
lood	150	mg/kg
Minerale olie C10 - C40	12000	mg/kg
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	27	mg/kg

Naam locatie	Rijksstraatweg 123
Contourcode	
Contourtype	Grondwater
Bovenkant	
Onderkant	

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
benzeen	2,60	µg/l

Minerale olie C10 - C40	350	µg/l
-------------------------	-----	------

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Rijksstraatweg 123	Besluit document	Besluit document
Rijksstraatweg 123	Besluit document	Besluit document
Rijksstraatweg 123	Nader bodemonderzoek terrein Meering Touringcars te Duivendrecht	VOORM TERR MEERING RIJKSSTRAATWEG 123
Rijksstraatweg 123	Nader bodemonderzoek terrein Meering Touringcars te Duivendrecht	VOORM TERR MEERING RIJKSSTRAATWEG 123
Rijksstraatweg 123	Verkenndend en afperken bodemonderz. naar olie Rijksstraat 123 Duivendrecht	VOORM TERR MEERING RIJKSSTRAATWEG 123
Rijksstraatweg 123. besluit 2000-20415		bes0278.pdf
Rijksstraatweg 123. besluit 2000-20415		bes0279.pdf
Rijksstraatweg 123, onderzoek Dossier overig	Dossier overig	Dossier overig
Rijksstraatweg 123, onderzoek Dossier overig	Dossier overig	Dossier overig
Rijksstraatweg 123, onderzoek Meering Touringcars B.V.	bodemonderzoek op het terrein van een voormalig touringcar bedrijf te Duivendrecht	bodemonderzoek op het terrein van een voormalig touringcar bedrijf te Duivendrecht
Rijksstraatweg 123, onderzoek Meering Touringcars B.V.	Nader bodemonderzoek Meering Touringcars B.V. Duivendrecht	VOORM TERR MEERING RIJKSSTRAATWEG 123
Rijksstraatweg 123, onderzoek Nader bodemonderzoek terrein Meering Touringcars te Duivendrecht	Nader bodemonderzoek terrein Meering Touringcars te Duivendrecht	Nader bodemonderzoek terrein Meering Touringcars te Duivendrecht
Rijksstraatweg 123, onderzoek Nader bodemonderzoek terrein Meering Touringcars te Duivendrecht	Nader bodemonderzoek terrein Meering Touringcars te Duivendrecht	Nader bodemonderzoek terrein Meering Touringcars te Duivendrecht
Rijksstraatweg 123, onderzoek Verkenndend en afperken bodemonderz. naar olie Rijksstraat 123 Duivendrecht	Verkenndend en afperken bodemonderz. naar olie Rijksstraat 123 Duivendrecht	Verkenndend en afperken bodemonderz. naar olie Rijksstraat 123 Duivendrecht
Rijksstraatweg 123, onderzoek Verkenndend en afperkend bodemonderzoek naar olie Rijksstraatweg 123 te Duivendrecht	Rijksstraatweg 123 NO 20-4-2000	Rijksstraatweg 123 NO 20-4-2000

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "Rijksstraatweg 121"

Locatie	Rijksstraatweg 121
Locatiecode	NZ043700181
Locatiecode bevoegd gezag	NH043700133
Straatnaam/huisnummer	Rijksstraatweg 121
Postcode	1115AN
Plaatsnaam	Duivendrecht
Gemeente	Ouder-Amstel (0437)
Gegevensbeheerder locatie	Provincie Noord-Holland

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Rapportcode	NZ043700922
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	01-06-2002
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	

Type onderzoek	
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Rapportcode	NZ043700348
Onderzoeksbureau	M.T.E. Bodemsanering
Rapportnummer	0209023/gk
Rapportdatum	14-04-2002
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>T/ >S/ Industrie
Aanleiding voor het onderzoek	

Conclusie rapport	Aanleiding: Historisch verdacht
-------------------	---------------------------------

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	2006-72074		18-12-2006

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Rijksstraatweg 121. besluit 2006-72074		bes8022.pdf
Rijksstraatweg 121, onderzoek	Verkennd bodemonderzoek Rijksstraatweg 121 te Duivendrecht	Rijksstraatweg 121
Rijksstraatweg 121, onderzoek Dossier overig	Dossier overig	Dossier overig

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Toelichting

Bodemlocaties Wet bodembescherming (Wbb)

In het bodeminformatiesysteem staan locaties vermeld waar (vermoedelijk) ernstige bodemverontreiniging aangetroffen is. Een ernstig verontreinigde bodem moet volgens de Wbb (op termijn) gesaneerd worden. Het tijdstip van saneren is afhankelijk van de mate waarin risico's bestaan voor de gebruikers, het milieu en verspreiding van de verontreiniging.

Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten

De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de OD NZKG bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. Wij beschikken vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Wij beschikken wel over onderzoeken in het kader van een Omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu bij ons zijn ingediend.

Vermeldt wordt ook of de resultaten van het bodemonderzoek aanleiding gaven tot het uitvoeren van verder onderzoek of een bodemsanering. Wij beschouwen een bodemonderzoeksrapport als voldoende recent in het kader van een omgevingsvergunning voor bouwen, een beschikking Wet bodembescherming (met uitzondering van monitoring en nazorg) en een melding Besluit uniforme saneringen, als dit jonger is dan 2 jaar.

Is een bodemonderzoeksrapport ouder dan 2 maar jonger dan 5 jaar, dan beschouwen wij het als voldoende recent indien alleen sprake is van immobiele verontreinigingen.

Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan 5 jaar geldt in principe als verouderd, maar in overleg met een bodemadviseur kan het onderzoek alsnog bruikbaar blijken, eventueel na het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Voorwaarde bij het bovenstaande is dat er geen bodembedreigende of bodem verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden sinds het uitvoeren van het bodemonderzoek.

Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan tien jaar, beschouwen wij als verouderd. Wij vermelden deze onderzoeksrapporten nog wel en u kunt ze in de meeste gevallen ook opvragen, maar de betrouwbaarheid van de informatie is sterk afgenomen.

Ondergrondse tanks bij particulieren

Het tankbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met (voornamelijk) olieproducten. Vaak zijn de tankcertificaten bij de betreffende gemeente aanwezig. De meest recente tanksaneringen zijn vaak ook na te vragen bij KIWA zelf.

Historisch bodembestand (HBB)

In het Historisch Bodembestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar - op basis van Hinderwet- en vergunningsgegevens blijkt - dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden. Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitsel of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

Bodemkwaliteitskaart

Gegevens uit de bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in de rapportage, omdat de kaart niets zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. Het geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet (grond afgraven, grond verplaatsen, grond afvoeren). De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de verschillende gemeentelijke websites, of is een doorverwijzing te vinden naar een gemeenschappelijke website.

Rondom de locatie

De rapportage besteedt ook aandacht aan percelen rondom het onderzochte adres. Een bodemverontreiniging kan zich namelijk naar naastgelegen percelen verspreiden. De rapportage geeft de gegevens voor het gebied 25 meter rondom het onderzochte adres.

Begrippenlijst

Het bodeminformatiesysteem is in de loop van vele jaren gegroeid tot de enorme hoeveelheid informatie die het vandaag de dag bevat. De manier waarop informatie is ingevoerd heeft niet altijd dezelfde kwaliteit gehad. Met behulp van deze begrippenlijst proberen we de gebruikte termen uit te leggen.

Immobiel

Een verontreiniging in de bodem die zich niet verspreidt. De verontreiniging blijft dus op zijn plek en gaat niet naar het grondwater of de bodemlucht. Voorbeelden zijn zware metalen en PAK (koolstofdeeltjes).

Mobiel

Een verontreiniging in de bodem die niet op zijn plek blijft en verplaatst zich door de grond, naar het grondwater of naar de bodemlucht. Voorbeelden zijn benzineproducten of stoffen met chloor.

Achtergrondwaarde

De kwaliteit van de bodem die er 'van nature' voorkomt, een soort referentiewaarde.

Tussenwaarde

De helft van de interventiewaarde. Als gehalten boven de tussenwaarde worden gemeten, is meestal meer onderzoek nodig.

Interventiewaarde

De interventiewaarde is het concentratie niveau in de grond, waterbodem of grondwater waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft kunnen zijn verminderd. Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (aanvaardbaar risiconiveau) moeten worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat voor de diffuse verontreinigingen er geen risico's zijn voor de functie wonen met tuin. Als de gehalten in de bodem hoger zijn dan de interventiewaarde, dan moet bekeken worden hoeveel dan boven de interventiewaarde is verontreinigd.

Ernstige bodemverontreiniging

Als er meer dan 25 m3 grond is vervuild met gehalten boven de interventiewaarde, is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Voor grondwater is dat 100 m3. Saneren is dan nodig, de vraag is alleen wanneer en of er maatregelen nodig zijn. Verder kunt u voor een uitgebreide verklaring van de termen in deze rapportage de website van [Rijkswaterstaat Leefomgeving](#) raadplegen.

Veel voorkomende afkortingen in rapportnamen

Wbb	Wet bodembescherming
BKK	Bodemkwaliteitskaart
HO	Historisch onderzoek
VO	Verkenkend onderzoek
OO	Oriënterend onderzoek
NO	Nader onderzoek
SO	Saneringsonderzoek

SP	Saneringsplan
SE	Saneringsevaluatie
EUT	Ernst en urgentie
AP04	Partij-keuring
BUS-melding	Melding Besluit Uniforme Saneringen

Analyseresultaten

<= AW	Geen verhoogde gehalten gemeten
> AW	Licht verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Streefwaarde "volledig schoon" (S-waarde, voorheen A-waarde). Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.
> T	Matig verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Tussenwaarde (T-waarde, voorheen B-waarde). Vervolgonderzoek is noodzakelijk tenzij er geen overschrijdingen van het aanvaardbaar risiconiveau en de Lokale Maximale Waarde (LMW) zijn aangetoond.
> I	Sterk verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde, voorheen C-waarde). De overschrijding van de I-waarde betreft mogelijk slechts een (klein) deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings-situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de I-waarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet bodembeschermingprocedure (Wbb) verplicht in nieuwe situaties, zoals de aanvraag van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet milieubeheer vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan dan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden maar er toch geen sanering plaatsvindt op basis van aanvaardbaar risiconiveau en achtergrondwaarden.

Disclaimer

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) beschikbare gegevens. De OD NZKG staat niet garant voor de juistheid en volledigheid van de getoonde informatie. Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De OD NZKG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor welke schade dan ook die het gevolg is van het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie, dan wel voor schade die voortvloeit uit handelingen die gebaseerd zijn op de hier verstrekte informatie.

Bent u makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of bijvoorbeeld adviesbureau? Wij attenderen u erop dat u, bij aan- of verkoop van onroerend goed een informatie- dan wel onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks.

Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank. De verkregen informatie uit de bijgaande rapportage is niet conform de norm NEN 5725. Daarom bevat de rapportage mogelijk onvoldoende informatie voor de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondgebruik.

Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw, afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de OD NZKG dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast. Voor inlichtingen en vragen kunt u contact opnemen via het [zaaksysteem](#).

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Rijksstraatweg 121
Duivendrecht
Provinciale ID-code 4370032

SB3u8

Projectcode : AD101OU01 (ouder 17)
Rapportnummer : 0209023/gk
Status : Verkennend bodemonderzoek
Datum : 14 april 2002
Opdrachtgever : Gemeente Ouder-Amstel
T.a.v. de heer Z.M. Hussain
Postbus 35
1190 AA Ouderkerk aan de Amstel
Contactpersoon M.T.E. : G.T. van Kempen (033-4600016)
Voor akkoord : ing. F.M. Bouma (033-4600015)

Milieu Techniek Eemland B.V.
Postbus 1547
3800 BM Amersfoort
Tel. : 033-4600010
Fax : 033-4600019
E-mail : mte@bodemadvies.com

SAMENVATTING

=====

Locatie:	Rijksstraatweg 121 te Duivendrecht		
Aanleiding:	Wbb beleidsvernieuwing (BEVER) en Oriënterende Onderzoeken Nieuwe Stijl (OONS)		
Oppervlakte onderzoekslocatie:	260 m ²		
Soort onderzoek:	oriënterend onderzoek "nieuwe stijl"		
Terreingebruik:	wonen		
Terreingebruik in de omgeving:	wonen		
Aantal boringen:	tot 0,5 m-mv	waarvan tot circa 2,0 m-mv	afgewerkt als peilbuis
	4	2	1
Bodemopbouw:	van 0,0 tot 1,0 m-mv matig grof zand en van 1,0 tot 2,0 kleig zand tot veen		
Grondwaterstand:	1,25 m-mv		
Zintuiglijke waarnemingen:	in boring 1 zijn in de bodemlaag van 1,5 tot 2,0 m-mv puinresten aangetroffen		
Aantal onderzochte monsters:	bovengrond	ondergrond	grondwater
	1	2	1
Resultaten grond:	in de bovengrond is een licht verhoogd gehalte PAK (som 10) aangetroffen en in de ondergrond zijn licht tot matig verhoogde gehalten zware metalen, PAK (som 10) en minerale olie aangetroffen		
Resultaten grondwater:	in het grondwater zijn licht verhoogde gehalten arseen en chroom aangetroffen		
Oorzaak verhoogde gehalten:	bovengrond	ondergrond	grondwater
	onbekend	MM1.2: onbekend MM1.3: puinresten	mogelijk natuurlijk oorsprong
Conclusie:	geen ernstig geval van bodemverontreiniging formeel echter wel nader onderzoek noodzakelijk		
	geen gevaar voor de volksgezondheid en het milieu		

1) INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

=====

In opdracht van de Gemeente Ouder-Amstel uit Ouderkerk aan de Amstel is door Milieu Techniek Eemland B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Rijksstraatweg 121 te Duivendrecht.

Aanleiding tot het uitvoeren van het Oriënterend Onderzoek Nieuwe Stijl (OONS) is de Beleidsvernieuwing (BEVER) op grond waarvan de Provincie Noord-Holland heeft besloten om de programmering van bodemonderzoek en sanering te versnellen in het kader van de Wet bodembescherming.

Door de gemeente Ouder-Amstel zijn 25 locaties geselecteerd voor het uitvoeren van een Oriënterend Onderzoek Nieuwe Stijl. De locaties zijn geselecteerd op basis van het vermoeden dat, vanwege voormalige bedrijfsactiviteiten, mogelijk verontreiniging aanwezig is.

Voor de uitvoering van het onderzoek is gewerkt volgens de strategie "Oriënterend Onderzoek Nieuwe Stijl; technische uitvoering bodemonderzoek" van de provincie Noord-Holland. Doel van het onderzoek is het doen van een snelle uitspraak over de mogelijke ernst en urgentie van verontreiniging op de locatie.

In dit rapport zijn de resultaten van het verrichte onderzoek weergegeven. Op basis van het vooronderzoek (hoofdstuk 2) is de bemonsteringsstrategie vastgesteld. De uitvoering van de veldwerkzaamheden en de resultaten zijn beschreven in respectievelijk de hoofdstukken 3 en 4. In hoofdstuk 5 worden de onderzoeksresultaten getoetst aan de streef- en interventiewaarden bodemsanering (ministerie VROM, DGM, februari 2000) en de gestelde hypothese. In hoofdstuk 7 zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

6) CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

=====

6.1 Conclusies vooronderzoek

Volgens de huidige bewoners was het foto-atelier op de zolder van het woonhuis gevestigd. Tevens heeft zich volgens de bewoners op een naastgelegen perceel een busbedrijf bevonden waar verontreiniging is aangetroffen. De mogelijke verontreiniging, welke eventueel afkomstig is van het voormalige busbedrijf, is niet op de onderzoekslocatie aangetroffen.

6.2 Conclusies bodemonderzoek

Voor de licht verhoogde gehalten zware metalen, PAK (som 10) en minerale olie in de boven- en/of ondergrond van mengmonsters MM1.1 en MM1.2 is, op basis van de historische gegevens en de zintuiglijke waarnemingen tijdens veldwerkzaamheden, geen oorzaak aan te geven.

De licht tot matig verhoogde gehalten zware metalen en de licht verhoogde gehalten PAK (som 10) en minerale olie in de ondergrond van mengmonster MM1.3 zijn vermoedelijk veroorzaakt door puinresten.

Het grondwater ter plaatse is licht verhoogd met arseen en chroom. Dergelijke licht verhoogde gehalten worden vaker in het grondwater vastgesteld en zijn hoogst waarschijnlijk van natuurlijke oorsprong.

Op grond van de onderzoeksresultaten zijn geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig en zijn, ons inziens, op het perceel geen belemmeringen voor het huidige gebruik van het perceel.

Tijdens het onderzoek is een T-waardeoverschrijding aan lood aangetoond. Dit matig verhoogd gehalte is niet gerelateerd aan de voormalige bedrijfsactiviteiten. In het kader van de Oriënterende Onderzoeken Nieuwe Stijl is nader onderzoek niet noodzakelijk. Echter in het kader van de wet bodembescherming dient formeel een nader onderzoek uitgevoerd te worden bij T-waardeoverschrijdingen. Aanbevolen wordt een nader onderzoek uit te voeren naar de mate en omvang waarin de verontreiniging met lood in de grond op het terrein voorkomt.

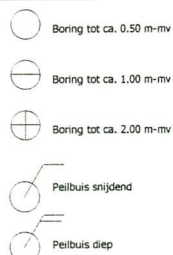


TOETSINGSCRITEIA:

Medium : Grond
 Dieptetraject : Alle trajecten
 Analyseparameter : Alle (EOD/MP)
 Toetsingsnorm : S en I

<S
 >S<T
 >T<I
 >I
 >Ind.W

SYMBOLEN:



PROJECTGEGEVENS:

Opdrachtgever : Gemeente Ouder-Amstel
 Projectnaam : Rijksweg 121
 Projectnummer : AD1010U01
 Projectsoort : oriënterend onderz. nieuwe stijl
 Projectlocatie : Rijksweg 121 Woonwijk
 Kadastrale ligging :
 Datum : 01 maart 2002

Schaal : 1 op 500

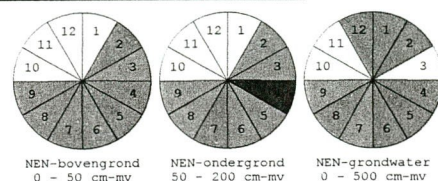
Grens onderzoekslocatie

M.T.E.



Project locatie: Rijksweg 121 (Woonwijk)
 X: 18413, Y: 44518 X: 88181, Y: 114286

BODEMKWALITEITSDIAGRAMMEN:



1=Aromaten
 2=Min. olie
 3=Pak (som 10)
 4=Lood
 5=Koper
 6=Zink
 7=Arseen
 8=Kwik, Cadmium
 9=Ni, Cr, Ba, Co, Cu, Mo
 10=Overigen
 11=Bestrijdingsm.
 12=Gechl. kwst.

BIJLAGE: 2

BLAD: 1

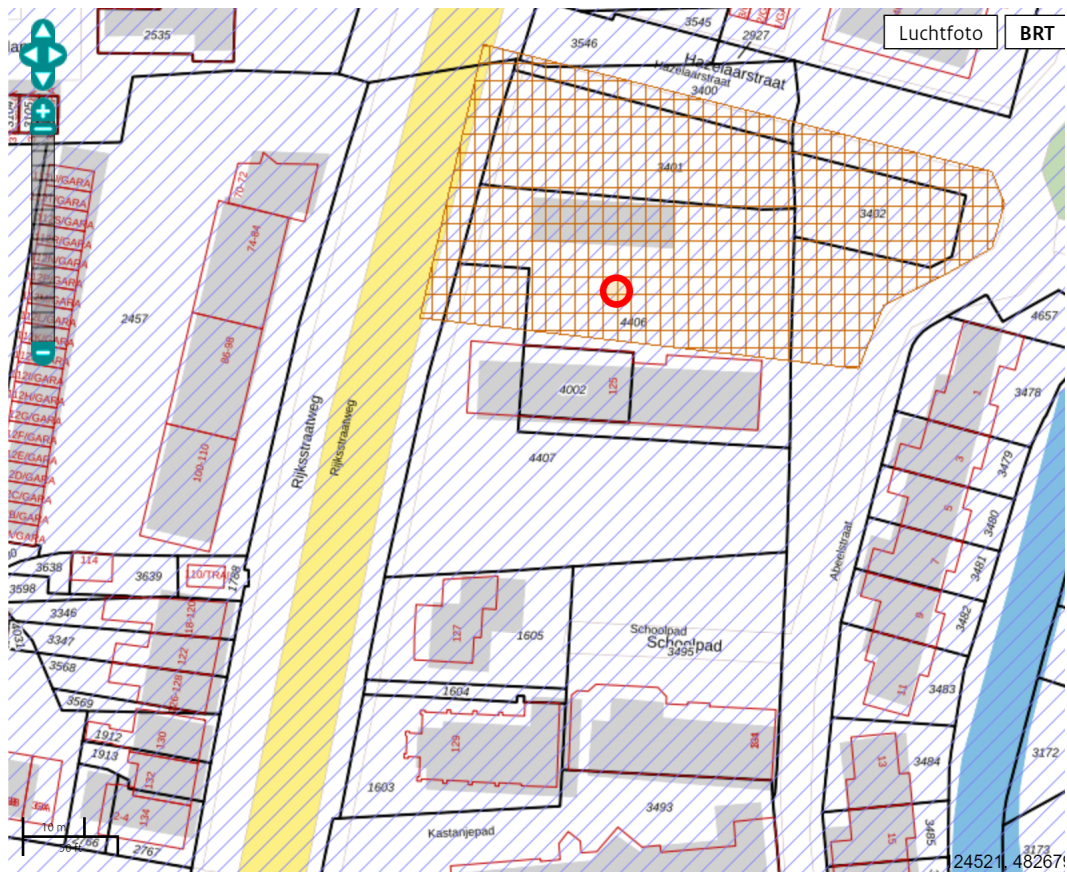
VAN: 1



Rapport Bodemloket

NH043700008 VOORM TERR MEERING RIJKSSTRAATWEG 123

Datum: 18-11-2021



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

RapportNH043700008 VOORM TERR MEERING RIJKSSTRAATWEG 123

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: VOORM TERR MEERING RIJKSSTRAATWEG 123
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: NH043700008
Locatiecode gemeentelijk BIS:
Adres: Rijksstraatweg 123 1115AN DUIVENDRECHT
Gegevensbeheerder: Provincie Noord-Holland
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: uitvoeren NO.
Omschrijving: Er moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
dieselpompinstallatie (50512)	1964	onbekend
dieseltank (ondergronds) (631241)	1964	onbekend
benzinepompinstallatie (50511)	1956	onbekend
benzinetank (ondergronds) (631246)	1956	onbekend
autoreparatiebedrijf (501044)		
autoreparatiebedrijf (501044)		

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Sanerings onderzoek	R001-3882004FJP-D01	R001-3882004FJP-D01	2000-10-27
Nul- of Eindsituatieonderzoek	R001-3882004FJP-D01	R001-3882004FJP-D01	2000-10-27

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	2000-47328	2001-08-30
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	2000-20415	2000-06-27

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Voor meer informatie neemt u contact op met uw omgevingsdienst:

Omgevings- of Uitvoeringsdienst	Gemeenten	e-mailadres
Omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek	Blaricum, Bussum, Hilversum, Huizen, Laren, Muiden, Naarden, Weesp, Wijdmeren	info@ofgv.nl
Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied	Aalsmeer, Amstelveen, Diemen, Haarlemmermeer, Ouder-Amstel, Uithoorn	Online bodeminformatietool
Omgevingsdienst IJmond	Beemster, Beverwijk, Bloemendaal, Edam-Volendam, Haarlemmerliede, Heemskerk, Heemstede, Landsmeer, Oostzaan, Purmerend, Uitgeest, Velsen, Zandvoort, Zeevang, Waterland, Wormerland	info@odijmond.nl
Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord	Bergen, Castricum, Drechterland, Den Helder, Enkhuizen, Heerhugowaard, Heiloo, Hoorn, Hollands-Kroon, Koggenland, Langedijk, Medemblik, Opmeer, Schagen, Stede Broec, Texel	info@rudnhn.nl

2 Disclaimer

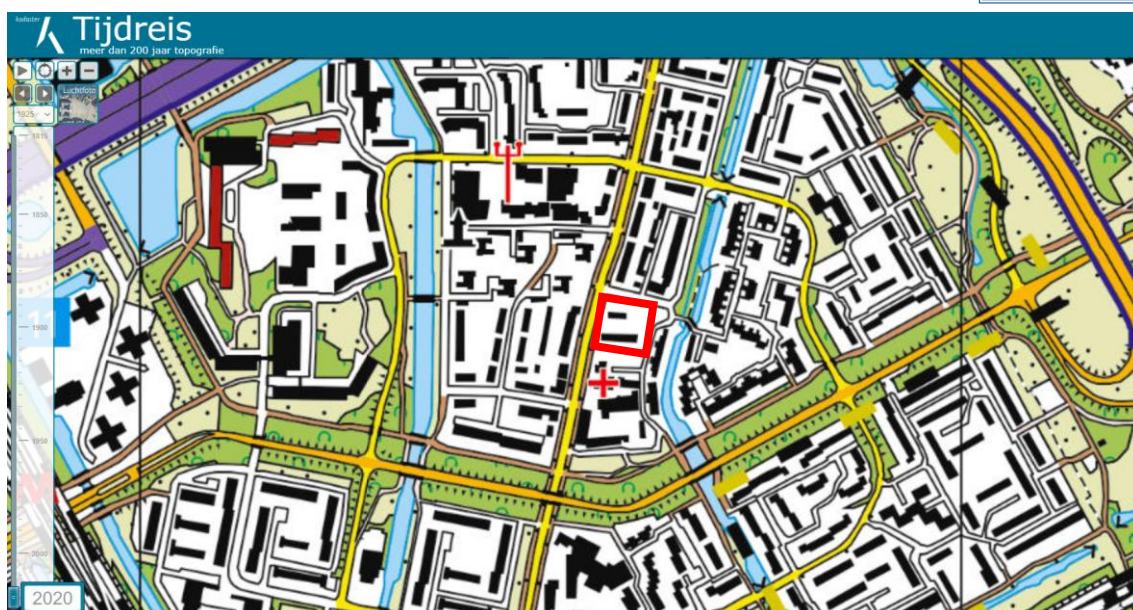
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

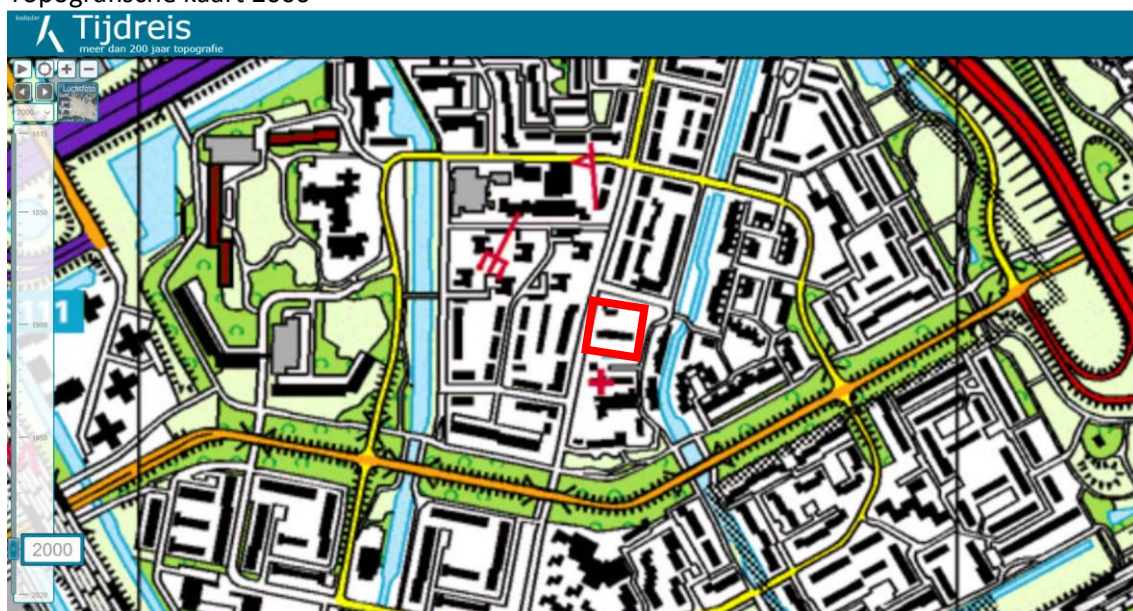
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

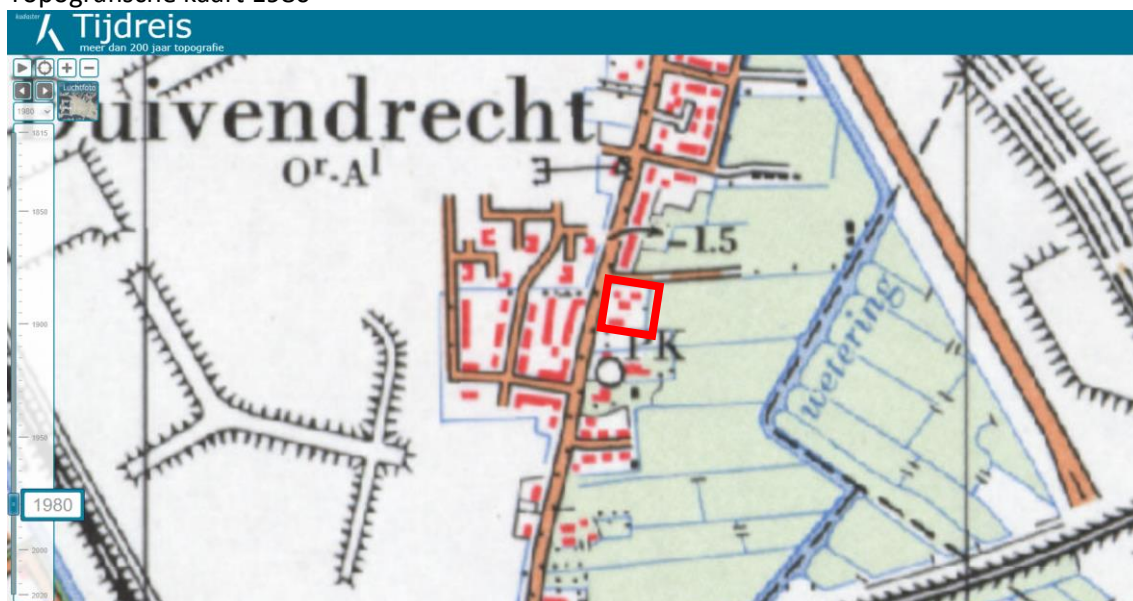
Topografische kaart 2020



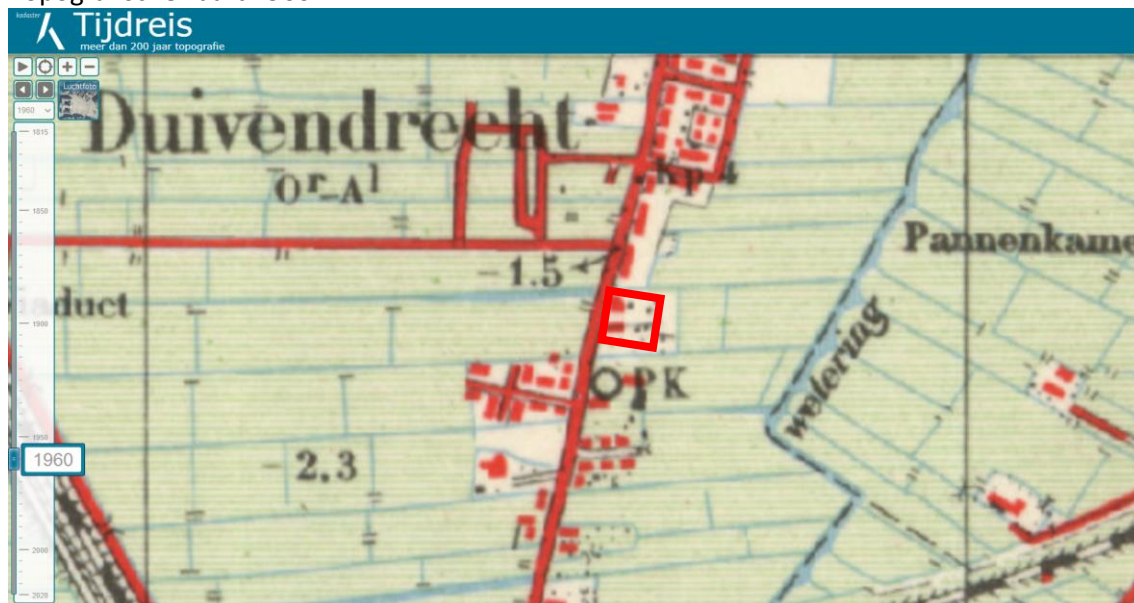
Topografische kaart 2000



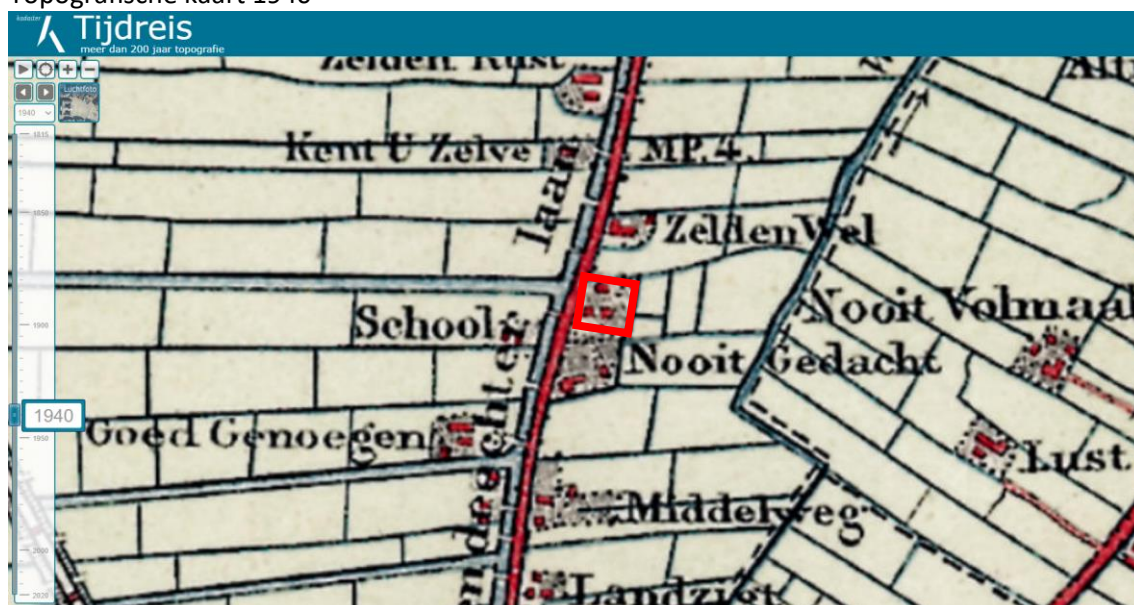
Topografische kaart 1980



Topografische kaart 1960



Topografische kaart 1940



 = onderzoekslocatie



Rijksstraatweg 125 Duivendrecht

**Pand**

ID	0437100000002758
Status	Pand in gebruik
Bouwjaar	1920
Geconstateerd	Nee
Begindatum	23-02-1999
Documentdatum	23-02-1999
Documentnummer	1999-100
Mutatiedatum	15-09-2010

Verblijfsobject

ID	0437010000002881
Status	Verblijfsobject in gebruik
Gebruiksdoel	woonfunctie
Oppervlakte	888 m2
Geconstateerd	Nee
Begindatum	11-05-2010
Documentdatum	11-05-2010
Documentnummer	Z2010.002198

Mutatiedatum	15-09-2010
Gerelateerd hoofdadres	0437200000005868
Gerelateerd pand	0437100000002758
Locatie	x:124582.197, y:482660.344

Nummeraanduiding

ID	0437200000005868
Postcode	1115AN
Huisnummer	125
Huisletter	
Huisnummer toev.	
Status	Naamgeving uitgegeven
Type adresseerbaar object	Verblijfsobject
Geconstateerd	Nee
Begindatum	04-06-2010
Documentdatum	04-06-2010
Documentnummer	HB_BAGTOTAAL
Mutatiedatum	15-09-2010
Gerelateerde openbareruimte	0437300000000056

Openbare Ruimte

ID	0437300000000056
Naam	Rijksstraatweg
Status	Naamgeving uitgegeven
Geconstateerd	Nee
Begindatum	10-12-2013
Documentdatum	10-12-2013
Documentnummer	D2013-12-000498
Mutatiedatum	11-12-2013
Gerelateerde woonplaats	3568

Woonplaats

ID	3568
Naam	Duivendrecht
Status	Woonplaats aangewezen
Geconstateerd	Nee
Begindatum	28-08-2014
Documentdatum	28-08-2014
Documentnummer	D2014-08-001149
Mutatiedatum	28-08-2014

Bronhouder

ID	0437
Naam	Ouder-Amstel

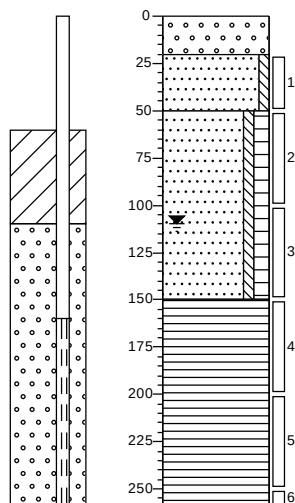
**Pand**

ID	0437100000002759
Status	Pand in gebruik
Bouwjaar	1986
Geconstateerd	Nee
Begindatum	12-05-1992
Documentdatum	12-05-1992
Documentnummer	1992-072
Mutatiedatum	15-09-2010

Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

Boring: 1



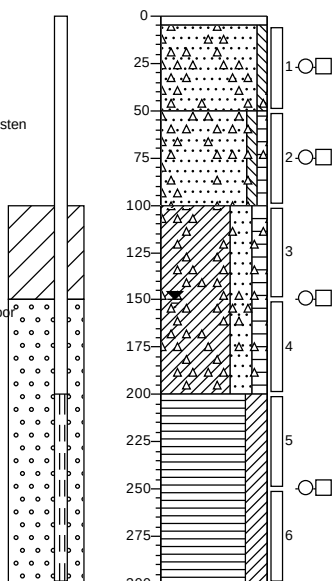
Grind, volledig grind, grijsbruin

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Veen, resten planten, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 2/G2



Tegel

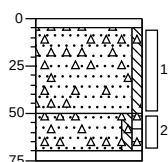
1. Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, geen olie-water reactie, geen oliegeur, lichtgrijs, Schep

2. Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk puinhoudend, geen olie-water reactie, geen oliegeur, grijsbruin, Edelmanboor

3. Klei, sterk zandig, matig humeus, matig puinhoudend, geen olie-water reactie, geen oliegeur, donker grijsbruin, Edelmanboor

5. Veen, sterk kleiig, resten planten, geen olie-water reactie, geen oliegeur, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 3/G3



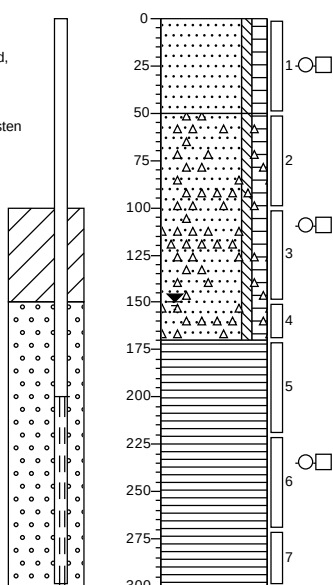
Tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, sterk puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Edelmanboor, boring gestaakt wegens ondoordringbare laag

Boring: 4/G4

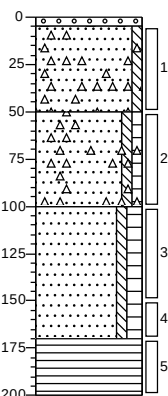


1. Groenstrook, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, geen oliegeur, donker grijsbruin, Edelmanboor

2. Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, matig puinhoudend, geen olie-water reactie, geen oliegeur, donker grijsbruin, Edelmanboor

5. Veen, resten planten, geen olie-water reactie, geen oliegeur, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 5/G5



Grind, volledig grind, grijsbruin

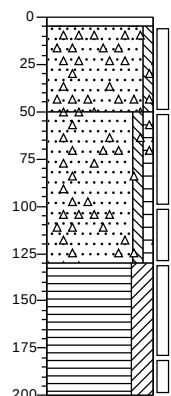
1. Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, geen olie-water reactie, geen oliegeur, licht grijsbruin, Schep

2. Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, geen olie-water reactie, geen oliegeur, donker grijsbruin, Edelmanboor

3. Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten planten, geen olie-water reactie, geen oliegeur, donker grijsbruin, Edelmanboor

5. Veen, resten planten, geen olie-water reactie, geen oliegeur, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 6/G6



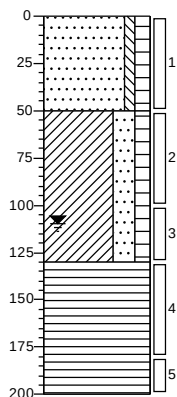
Klinker

1. Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, geen olie-water reactie, geen oliegeur, grijsbruin, Schep

2. Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, matig puinhoudend, geen olie-water reactie, geen oliegeur, donker grijsbruin, Edelmanboor

5. Veen, sterk kleiig, resten planten, geen olie-water reactie, geen oliegeur, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 7

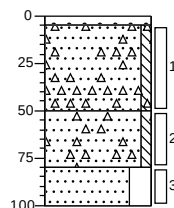


Gras, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Klei, sterk zandig, matig humeus, resten planten, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Veen, resten planten, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 8/G8



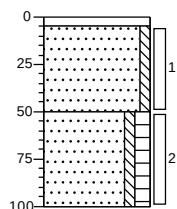
Grind, volledig grind, grijsbruin

Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, licht roodbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, grijsbeige, Edelmanboor

Zand, matig fijn, sterk venig, sterk sintelhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor

Boring: 9

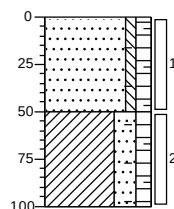


Tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, zwak kleihoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

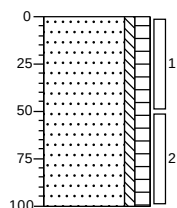
Boring: 10



Gras, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

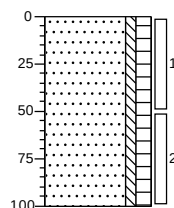
Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 11



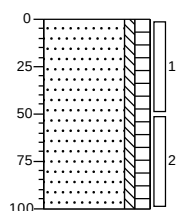
Gras, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 12



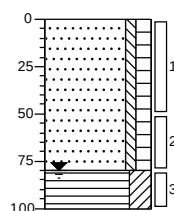
Gras, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 13



Gras, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

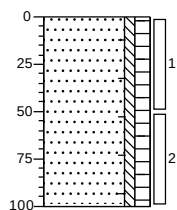
Boring: 14



Moestuin, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

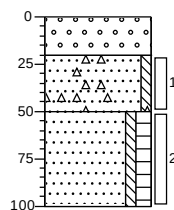
Veen, sterk kleilig, resten planten, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 15



Tuin, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 16/G16



Grind, volledig grind, grijsbruin

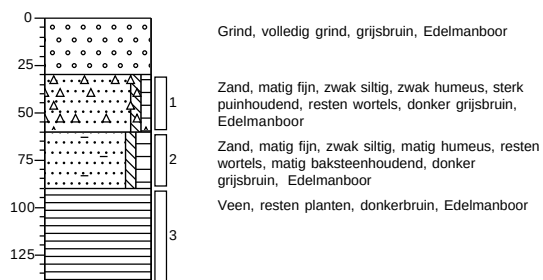
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Schep

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Boring: 17/G17



Bijlage 4

Onafhankelijkheidsverklaring
veldonderzoek

Locatie

Rijksstraatweg 125 te Duivendrecht

Projectnummer:

153383 (van Dijk geo- en milieutechniek b.v.)

Opdrachtgever

Giessenhof Projectontwikkeling

Buiksloterdijk 240

1025 WE Amsterdam

Tel: 06 - 818 023 77

Contactpersoon: dhr. Eric de Winter

Ondergetekende verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van SIKB BRL 2000, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

van Dijk geo- en milieutechniek b.v.



dhr. R. Bouma * ~~dhr. M. van der Zwaag~~ * ~~dhr. E. Brouwer~~ dhr.....
(monsternemer)



Bijlage 5

Analysrapport grond

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer R. Satinover
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Ons kenmerk : Project 1279208
Validatieref. : 1279208_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WGEB-MAMK-NDXN-AAWV
Bijlage(n) : 9 tabel(len) + 9 oliechromatogram(men) + 4 bijlage(n)

Amsterdam, 3 december 2021

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.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1279208
 Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Uw Monsterreferenties

6966793 = MM1.1 2/G2 (5-50) 3/G3 (5-50) 5/G5 (5-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/11/2021
 Ontvangstdatum opdracht : 26/11/2021
 Startdatum : 26/11/2021
 Monstercode : 6966793
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	87,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	95
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	14
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,07
S lood (Pb)	mg/kg ds	41
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	11
S zink (Zn)	mg/kg ds	76

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	260
-------------------------------------	----------	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,052
S fenantreen	mg/kg ds	3,1
S anthraceen	mg/kg ds	0,85
S fluoranteen	mg/kg ds	6,6
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	3,2
S chryseen	mg/kg ds	3,3
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2,4
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,2
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,6
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,4
S som PAK (10)	mg/kg ds	26

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	0,0029
S PCB -101	mg/kg ds	0,0044
S PCB -118	mg/kg ds	0,0023
S PCB -138	mg/kg ds	0,006
S PCB -153	mg/kg ds	0,0029
S PCB -180	mg/kg ds	0,0018
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,021

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: WGEB-MAMK-NDXN-AAWV

Ref.: 1279208_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1279208
Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Uw Monsterreferenties

6966793 = MM1.1 2/G2 (5-50) 3/G3 (5-50) 5/G5 (5-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/11/2021
Ontvangstdatum opdracht : 26/11/2021
Startdatum : 26/11/2021
Monstercode : 6966793
Uw Matrix : Grond

Organische parameters - per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS)

Perfluorcarbonzuren:

Q PFBA	µg/kg ds	0,2
Q PFPeA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFHxA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFHpA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFOA lineair	µg/kg ds	0,1
Q PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1
Q PFNA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFDA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFUnDA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFDODA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFTrDA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFTeDA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFHxDA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFODA	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

Q PFBS	µg/kg ds	< 0,1
Q PFPeS	µg/kg ds	< 0,1
Q PFHxS	µg/kg ds	< 0,1
Q PFHpS	µg/kg ds	< 0,1
Q PFOS lineair	µg/kg ds	0,6
Q PFOS vertakt	µg/kg ds	< 0,1
Q PFDS	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

Q 4:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1
Q 6:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1
Q 8:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1
Q 10:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - overig:

Q MeFOSAA	µg/kg ds	< 0,1
Q MeFOSA	µg/kg ds	< 0,1
Q EtFOSAA	µg/kg ds	< 0,1
Q PFOSA	µg/kg ds	< 0,1
Q 8:2 DiPAP	µg/kg ds	0,2
som PFOA	µg/kg ds	0,2
som PFOS	µg/kg ds	0,7

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1279208
 Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Uw Monsterreferenties

6966794 = MM2.1 6/G6 (5-50) 8/G8 (5-50) 17/G17 (30-60)

6966795 = MM3.1 1 (20-50) 4/G4 (0-50) 7 (0-50) 9 (5-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)

6966796 = MM.2 2/G2 (50-100) 4/G4 (50-100) 5/G5 (50-100) 6/G6 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/11/2021	23/11/2021	23/11/2021
Ontvangstdatum opdracht :	26/11/2021	26/11/2021	26/11/2021
Startdatum :	26/11/2021	26/11/2021	26/11/2021
Monstercode :	6966794	6966795	6966796
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	82,8	88,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	6,1	3,8	2,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,1	4,9	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	110	58	150
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,77	0,23	0,29
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,1	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	31	22	17
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,25	0,32	0,30
S lood (Pb)	mg/kg ds	190	250	200
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	9	7
S zink (Zn)	mg/kg ds	150	73	190

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	< 35	760
-------------------------------------	----------	-----	------	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,37
S fenantreen	mg/kg ds	2,1	0,073	22
S anthraceen	mg/kg ds	0,71	< 0,05	6,6
S fluoranteen	mg/kg ds	4,9	0,17	76
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2,5	0,080	32
S chryseen	mg/kg ds	2,7	0,10	36
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1,7	0,056	12
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,5	0,076	13
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,4	0,064	3,7
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	0,056	3,5
S som PAK (10)	mg/kg ds	20	0,74	210

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,002	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	0,001	< 0,001	0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,0061	< 0,001	0,0014
S PCB -118	mg/kg ds	0,0021	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,019	< 0,001	0,003
S PCB -153	mg/kg ds	0,014	< 0,001	0,0026
S PCB -180	mg/kg ds	0,012	< 0,001	0,0013
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,056	0,005	0,011

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: WGEB-MAMK-NDXN-AAWW

Ref.: 1279208_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1279208
 Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Uw Monsterreferenties

6966794 = MM2.1 6/G6 (5-50) 8/G8 (5-50) 17/G17 (30-60)

6966795 = MM3.1 1 (20-50) 4/G4 (0-50) 7 (0-50) 9 (5-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)

6966796 = MM.2 2/G2 (50-100) 4/G4 (50-100) 5/G5 (50-100) 6/G6 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	24/11/2021	23/11/2021	23/11/2021
Ontvangstdatum opdracht	26/11/2021	26/11/2021	26/11/2021
Startdatum	26/11/2021	26/11/2021	26/11/2021
Monstercode	6966794	6966795	6966796
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS)

Perfluorcarbonsuren:

Q	PFBA	µg/kg ds	0,1	0,2	0,5
Q	PFPeA	µg/kg ds	0,1	< 0,1	0,1
Q	PFHxA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFHpA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFOA lineair	µg/kg ds	0,2	1,1	0,4
Q	PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFNA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFUnDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFDoDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFTTrDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFTeDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFHxDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFODA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

Q	PFBS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFPeS <td>µg/kg ds <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> </td>	µg/kg ds <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td>	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFHxS <td>µg/kg ds <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> </td>	µg/kg ds <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td>	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFHpS <td>µg/kg ds <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> </td>	µg/kg ds <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td>	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFOS lineair <td>µg/kg ds <td>1,1</td> <td>0,6</td> <td>0,7</td> </td>	µg/kg ds <td>1,1</td> <td>0,6</td> <td>0,7</td>	1,1	0,6	0,7
Q	PFOS vertakt <td>µg/kg ds <td>0,1</td> <td>0,2</td> <td>0,1</td> </td>	µg/kg ds <td>0,1</td> <td>0,2</td> <td>0,1</td>	0,1	0,2	0,1
Q	PFDS <td>µg/kg ds <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> </td>	µg/kg ds <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td>	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

Q	4:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	6:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	8:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	10:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - overig:

Q	MeFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	MeFOSA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	EtFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFOSA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	8:2 DiPAP	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
	som PFOA	µg/kg ds	0,3	1,2	0,5
	som PFOS	µg/kg ds	1,2	0,8	0,8

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1279208
 Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Uw Monsterreferenties

6966797 = MM.3 1 (150-200) 2/G2 (200-250) 4/G4 (170-220) 6/G6 (130-180) 7 (130-180) 17/G17 (90-140)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/11/2021
 Ontvangstdatum opdracht : 26/11/2021
 Startdatum : 26/11/2021
 Monstercode : 6966797
 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	%	42,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	21,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	61
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	36
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,32
S lood (Pb)	mg/kg ds	120
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,7
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	11
S zink (Zn)	mg/kg ds	89

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,43
S anthraceen	mg/kg ds	0,15
S fluoranteen	mg/kg ds	0,71
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,34
S chryseen	mg/kg ds	0,29
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,18
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,20
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,6

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: WGEB-MAMK-NDXN-AAWV

Ref.: 1279208_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1279208
 Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Uw Monsterreferenties

6966798 = 1.3 1 (100-150)
 6966800 = 3.2 3/G3 (50-70)
 6966801 = 4.3 4/G4 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/11/2021	23/11/2021	24/11/2021
Ontvangstdatum opdracht :	26/11/2021	26/11/2021	26/11/2021
Startdatum :	26/11/2021	26/11/2021	26/11/2021
Monstercode :	6966798	6966800	6966801
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	%	79,8	83,2	67,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,0	3,4	6,8

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	180	62
-------------------------------------	----------	------	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1279208
 Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Uw Monsterreferenties

6966802 = 5.3 5/G5 (100-150)

6966803 = 6.3 6/G6 (100-130)

6966805 = 17.2 17/G17 (60-90)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/11/2021	24/11/2021	25/11/2021
Ontvangstdatum opdracht :	26/11/2021	26/11/2021	26/11/2021
Startdatum :	26/11/2021	26/11/2021	26/11/2021
Monstercode :	6966802	6966803	6966805
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	%	73,8	70,1	76,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	8,0	4,2	5,1

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	< 35	37
-------------------------------------	----------	-----	------	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1279208
Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Uw Monsterreferenties

6966799 = 2.3 2/G2 (100-150)

6966804 = 8.3 8/G8 (80-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/11/2021	24/11/2021
Ontvangstdatum opdracht :	26/11/2021	26/11/2021
Startdatum :	26/11/2021	26/11/2021
Monstercode :	6966799	6966804
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
cryogeen malen		gemalen	gemalen
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	%	71,7	80,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	8,4	16,9

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	660	5000
-------------------------------------	----------	------------	-------------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1279208
 Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek 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.

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

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 : MM2.1 6/G6 (5-50) 8/G8 (5-50) 17/G17 (30-60)
 Monstercode : 6966794

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -28: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som PCBs (7): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

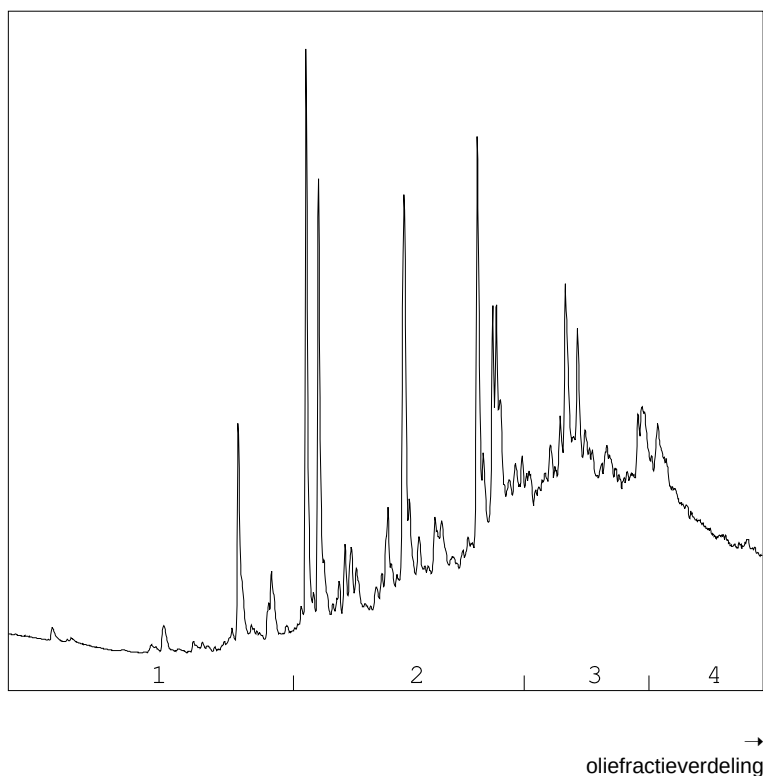
Uw referentie : MM.3 1 (150-200) 2/G2 (200-250) 4/G4 (170-220) 6/G6 (130-180) 7 (130-180) 17/G17 (90-140)
 Monstercode : 6966797

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6966793
Uw project : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
omschrijving
Uw referentie : MM1.1 2/G2 (5-50) 3/G3 (5-50) 5/G5 (5-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	40 %
3) fractie C29 - C35	33 %
4) fractie C35 -< C40	21 %

minerale olie gehalte: 260 mg/kg ds

Minerale olie

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

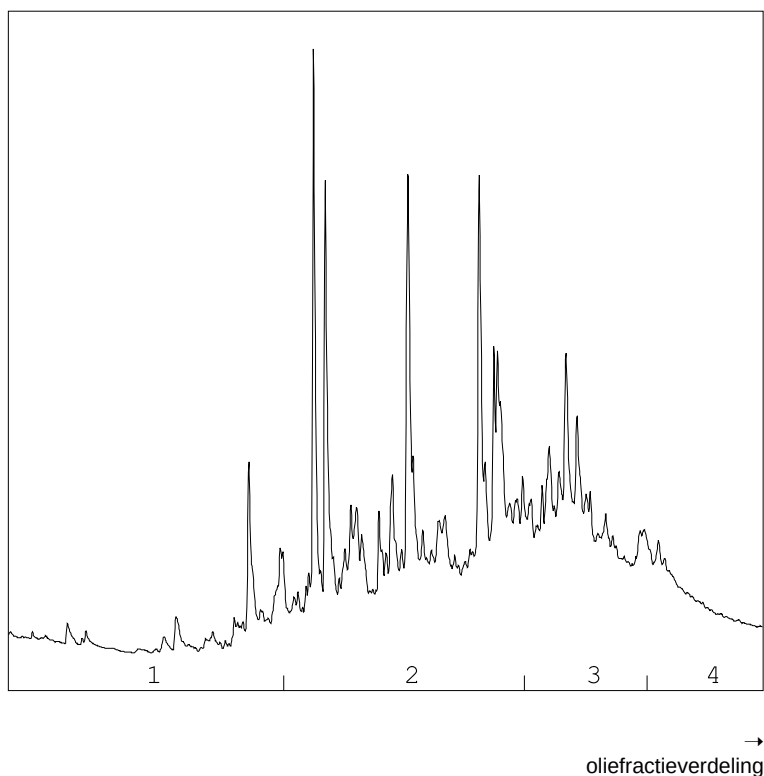
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6966794
Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Uw referentie : MM2.1 6/G6 (5-50) 8/G8 (5-50) 17/G17 (30-60)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	55 %
3) fractie C29 - C35	29 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 110 mg/kg ds

Minerale olie

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

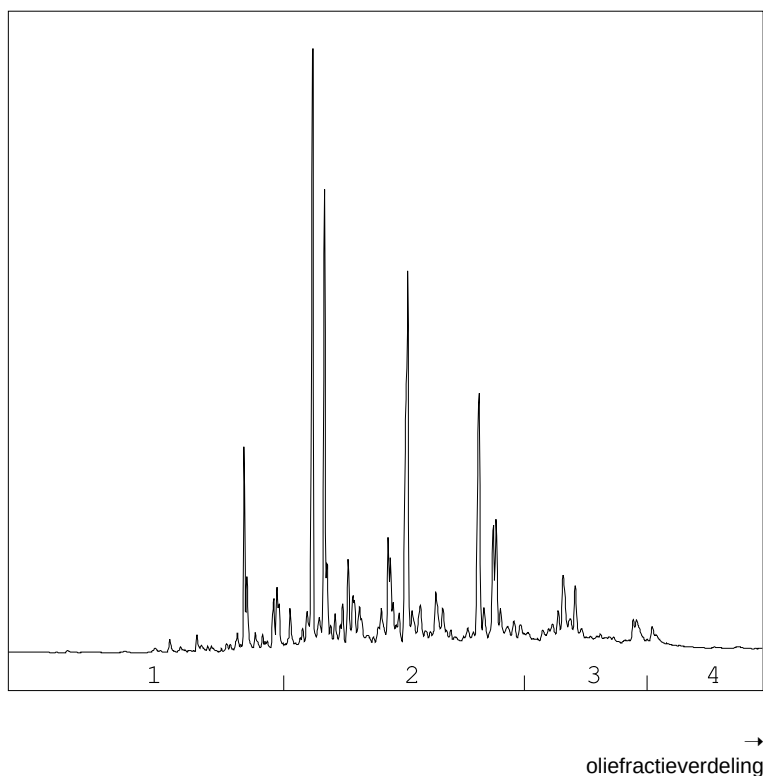
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6966796
Uw project : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
omschrijving
Uw referentie : MM.2 2/G2 (50-100) 4/G4 (50-100) 5/G5 (50-100) 6/G6 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	68 %
3) fractie C29 - C35	17 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 760 mg/kg ds

Minerale olie

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

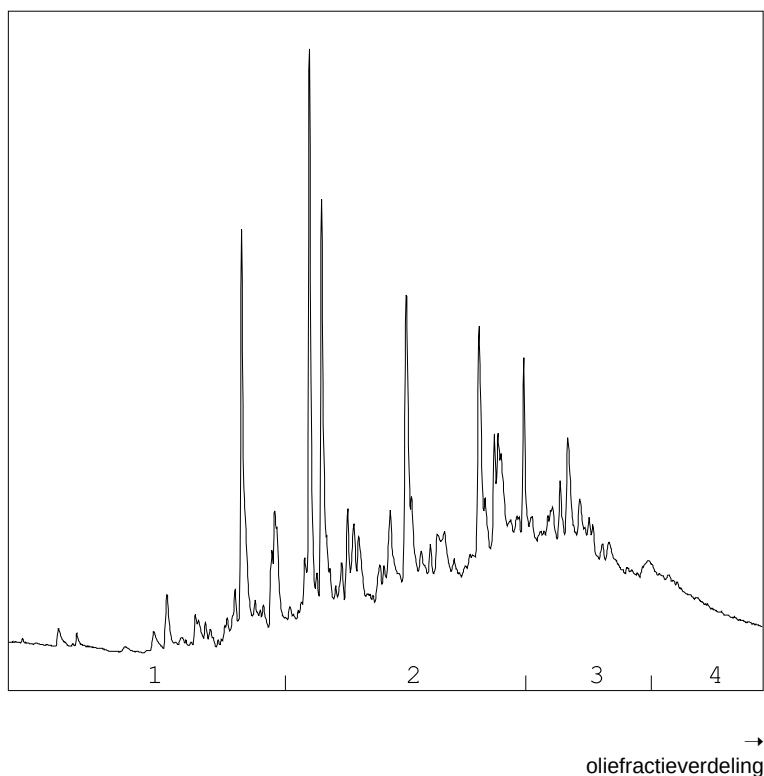
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6966800
Uw project : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
omschrijving
Uw referentie : 3.2 3/G3 (50-70)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	11 %
2) fractie C19 - C29	51 %
3) fractie C29 - C35	27 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 180 mg/kg ds

Minerale olie

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

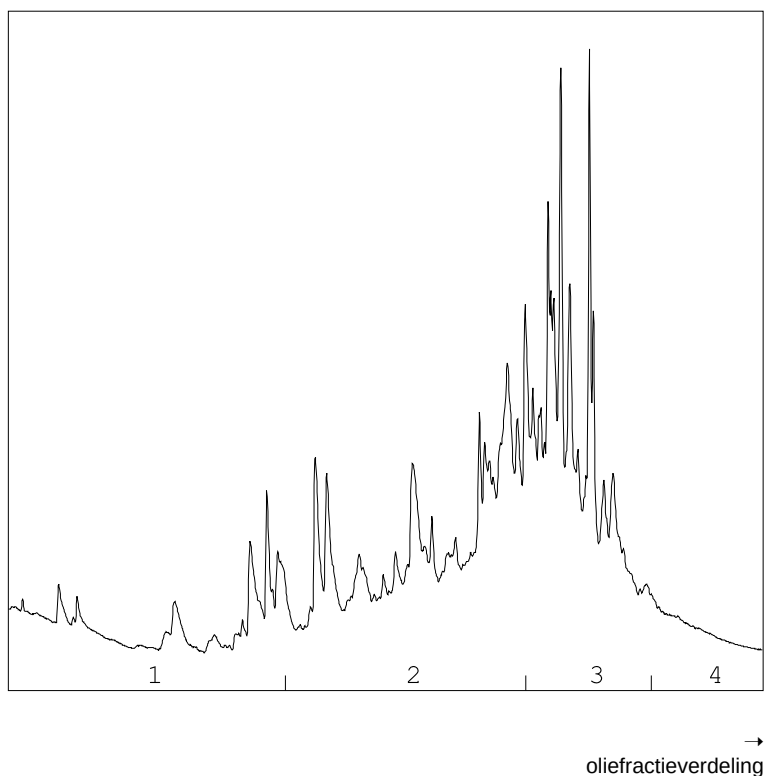
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6966801
Uw project : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
omschrijving
Uw referentie : 4.3 4/G4 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	46 %
3) fractie C29 - C35	45 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 62 mg/kg ds

Minerale olie

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

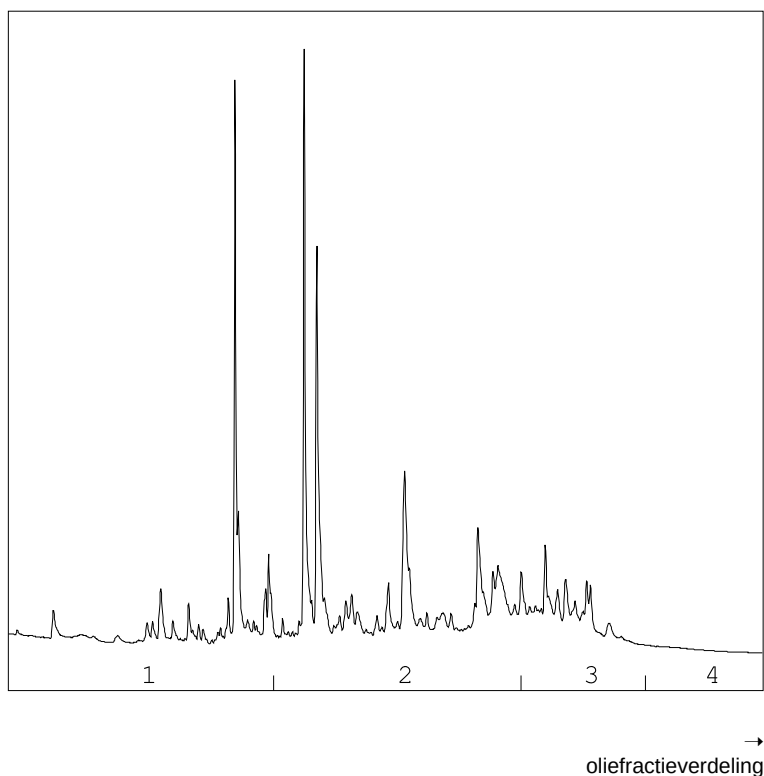
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6966802
Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Uw referentie : 5.3 5/G5 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	21 %
2) fractie C19 - C29	56 %
3) fractie C29 - C35	21 %
4) fractie C35 -< C40	2 %

minerale olie gehalte: 110 mg/kg ds

Minerale olie

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

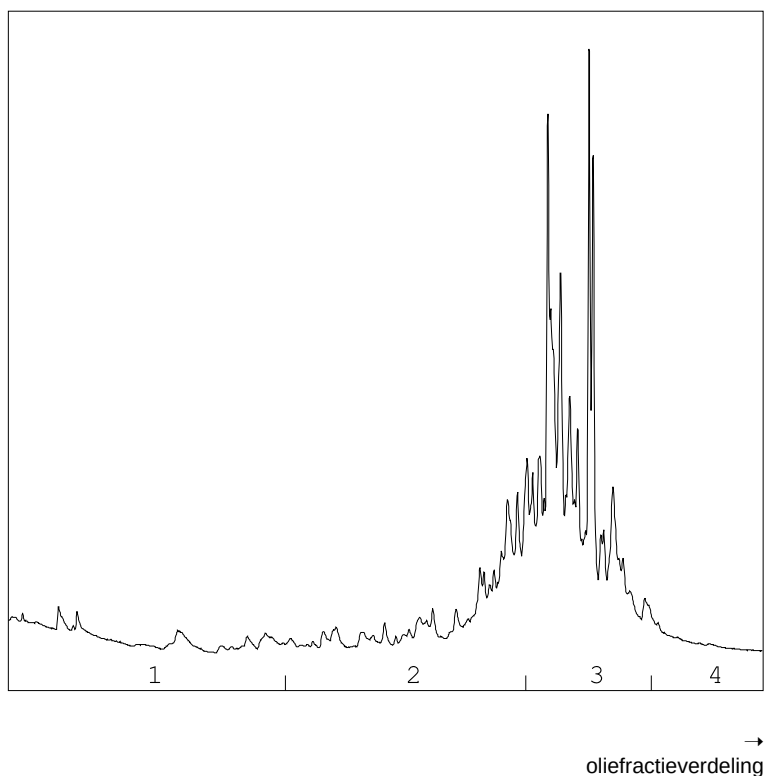
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6966805
Uw project : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
omschrijving
Uw referentie : 17.2 17/G17 (60-90)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	<1 %
2) fractie C19 - C29	25 %
3) fractie C29 - C35	73 %
4) fractie C35 -< C40	1 %

minerale olie gehalte: 37 mg/kg ds

Minerale olie

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

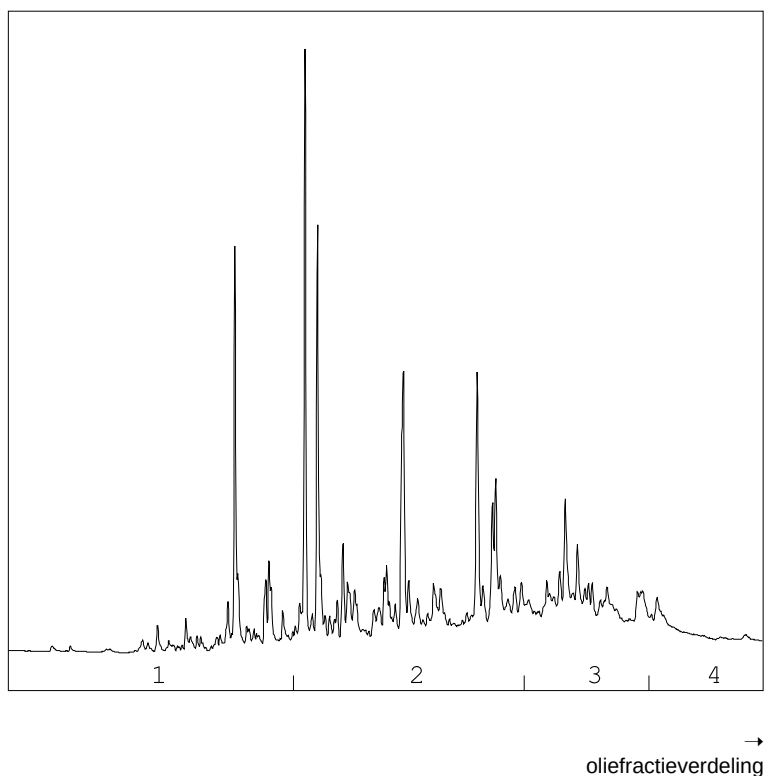
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6966799
Uw project : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
omschrijving
Uw referentie : 2.3 2/G2 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	14 %
2) fractie C19 - C29	51 %
3) fractie C29 - C35	25 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 660 mg/kg ds

Minerale olie

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

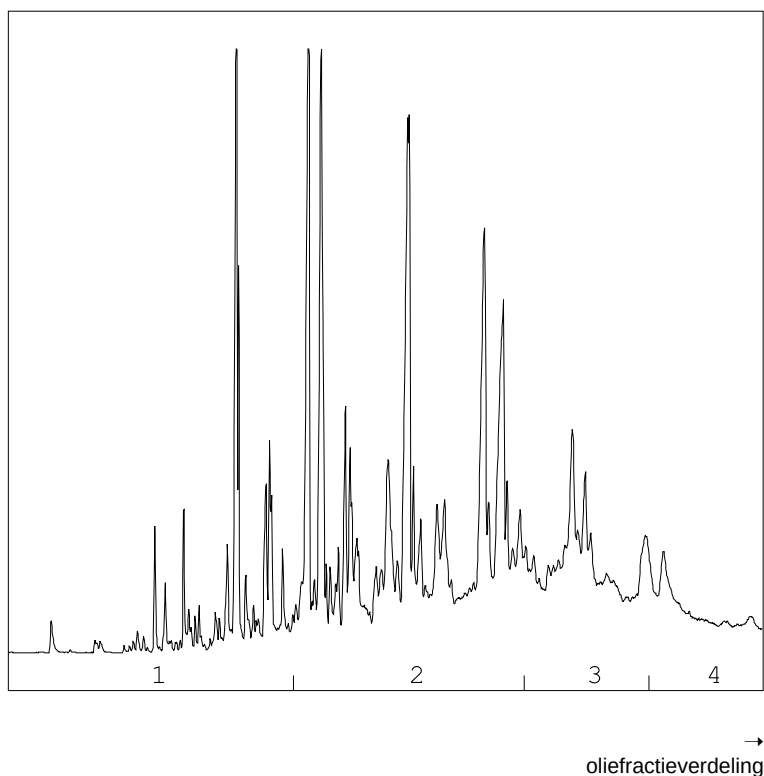
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6966804
Uw project : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
omschrijving
Uw referentie : 8.3 8/G8 (80-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	14 %
2) fractie C19 - C29	55 %
3) fractie C29 - C35	22 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 5000 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1279208
Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek 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 : MM1.1 2/G2 (5-50) 3/G3 (5-50) 5/G5 (5-50)
Monstercode : 6966793

Opmerking(en) by analyse(s):

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

Uw referentie : 2.3 2/G2 (100-150)
Monstercode : 6966799

Opmerking(en) by analyse(s):

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1279208
Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6966793	MM1.1 2/G2 (5-50) 3/G3 (5-50) 5/G5 (5-50)	2/G2 3/G3 5/G5	0.05-0.5 0.05-0.5 0.05-0.5	3924198AA 3924224AA 3924271AA
6966794	MM2.1 6/G6 (5-50) 8/G8 (5-50) 17/G17 (30-60)	8/G8 6/G6 17/G17	0.05-0.5 0.05-0.5 0.3-0.6	3924255AA 3924265AA 3924283AA
6966795	MM3.1 1 (20-50) 4/G4 (0-50) 7 (0-50) 9 (5-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)	7 10 1 4/G4 9 11 12 13 14 15	0-0.5 0-0.5 0.2-0.5 0-0.5 0.05-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	3924131AA 3924208AA 3924210AA 3924211AA 3924150AA 3924175AA 3924172AA 3924149AA 3924155AA 3924169AA
6966796	MM.2 2/G2 (50-100) 4/G4 (50-100) 5/G5 (50-100) 6/G6 (50-100)	2/G2 4/G4 5/G5 6/G6	0.5-1 0.5-1 0.5-1 0.5-1	3924200AA 3924230AA 3924263AA 3924276AA
6966797	MM.3 1 (150-200) 2/G2 (200-250) 4/G4 (170-220) 6/G6 (130-180) 7 (130-180) 17/G17 (90-140)	7 2/G2 1 4/G4 6/G6 17/G17	1.3-1.8 2-2.5 1.5-2 1.7-2.2 1.3-1.8 0.9-1.4	3924135AA 3924206AA 3924218AA 3924251AA 3924267AA 3924260AA
6966798	1.3 1 (100-150)	1	1-1.5	3924207AA
6966800	3.2 3/G3 (50-70)	3/G3	0.5-0.7	3924203AA
6966801	4.3 4/G4 (100-150)	4/G4	1-1.5	3924223AA
6966802	5.3 5/G5 (100-150)	5/G5	1-1.5	3924275AA
6966803	6.3 6/G6 (100-130)	6.3 6/G6 (100-130)	1-1.3	3924281AA
6966805	17.2 17/G17 (60-90)	17/G17	0.6-0.9	3924226AA
6966799	2.3 2/G2 (100-150)	2/G2	1-1.5	3924179AA
6966804	8.3 8/G8 (80-100)	8/G8	0.8-1	3924262AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1279208
Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Bijlage Omschrijvingen PFAS

PFAS component	Volledige naam PFAS component
10:2 FTS	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
4:2 FTS	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
6:2 FTS	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 DiPAP	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)
8:2 FTS	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
EtFOSAA	EtFOSAA (n-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
MeFOSA	MeFOSA (n-methylperfluorooctaansulfonamide)
MeFOSAA	MeFOSAA (n-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
PFBA	PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFBS	PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFDA	PFDA (perfluordecaanzuur)
PFDoDA	PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFDS	PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
PFHpA	PFHpA (perfluor-n-heptaanzuur)
PFHpS	PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFHxA	PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHxDA	PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFHxS	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFNA	PFNA (perfluornonaanzuur)
PFOA lineair	PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)
PFOA vertakt	PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)
PFODA	PFODA (perfluorooctadecaanzuur)
PFOS lineair	PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOS vertakt	PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOSA	PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)
PFPeA	PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFPeS	PFPeS (perfluor-n-pentaansulfonzuur)
PFTeDA	PFTeDA (perfluor-n-tetradecaanzuur)
PFTTrDA	PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFUnDA	PFUnDA (perfluorundecaanzuur)

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1279208
Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in 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

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PFAS : Eigen methode

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer R. Satinover
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Ons kenmerk : Project 1284423
Validatieref. : 1284423_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: XJIM-PVAK-WXDA-EWRA
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 december 2021

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.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1284423
 Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Monstercode : 6982112
 Uw referentie : MMAG1 MMAG1 (5-100)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/11/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Datum geanalyseerd : 10-12-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16270 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15050 g
 Percentage droogrest : 92,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7198,0	48,8	14,0	0,19	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1525,0	10,3	195,0	12,79	0	0,0
1-2 mm	760,0	5,1	325,0	42,76	0	0,0
2-4 mm	614,5	4,2	614,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	1242,5	8,4	1242,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	3423,0	23,2	3423,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14763,0	100,0	5814,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1284423
 Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Monstercode : 6982113
 Uw referentie : MMAG2 MMAG2 (5-60)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/11/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
 Datum geanalyseerd : 10-12-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15740 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14072 g
 Percentage droogrest : 89,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9498,1	68,9	12,5	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	362,3	2,6	68,3	18,85	0	0,0
1-2 mm	579,5	4,2	199,5	34,43	0	0,0
2-4 mm	487,1	3,5	487,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	1031,2	7,5	1031,2	100,00	3	428,3
8-20 mm	1836,2	13,3	1836,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13794,4	100,0	3634,8		3	428,3

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,1	0,6	1,6	1,1	0,6	1,6	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	1,1	0,6	1,6	1,1	0,6	1,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiijn
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	1,1	0,0	1,1
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	1,1	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1284423
Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Monstercode : 6982113
Uw referentie : MMAG2 MMAG2 (5-60)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/11/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	colovinyl	hecht	chrysotiel	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1284423
Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek 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.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1284423
Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6982112	MMAG1 MMAG1 (5-100)	MMAG1	0.05-1	1714694MG
6982113	MMAG2 MMAG2 (5-60)	MMAG2	0.05-0.6	1714696MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1284423
Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- 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.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer R. Satinover
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Ons kenmerk : Project 1286482
Validatieref. : 1286482_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZSXI-FWVR-PFMM-DWPG
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 17 december 2021

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.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286482
 Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Uw Monsterreferenties
 6987885 = 1.1 1 (20-50)
 6987886 = 4.1 4/G4 (0-50)
 6987887 = 7.1 7 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/11/2021	24/11/2021	23/11/2021
Ontvangstdatum opdracht :	13/12/2021	13/12/2021	13/12/2021
Startdatum :	13/12/2021	13/12/2021	13/12/2021
Monstercode :	6987885	6987886	6987887
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	%	93,9	79,3	78,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,3	8,8	7,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1	9,5

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	110	220
-------------	----------	------	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286482
 Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Uw Monsterreferenties

6987888 = 9.1 9 (5-50)
 6987889 = 10.1 10 (0-50)
 6987890 = 11.1 11 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	25/11/2021	23/11/2021	25/11/2021
Ontvangstdatum opdracht	13/12/2021	13/12/2021	13/12/2021
Startdatum	13/12/2021	13/12/2021	13/12/2021
Monstercode	6987888	6987889	6987890
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

		92,7	61,7	57,8
S droge stof	%	92,7	61,7	57,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,9	17,5	12,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	7,4	9,6

Anorganische parameters - metalen

		< 10	120	140
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	120	140

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286482
 Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Uw Monsterreferenties

6987891 = 12.1 12 (0-50)

6987892 = 13.1 13 (0-50)

6987893 = 14.1 14 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/11/2021	25/11/2021	25/11/2021
Ontvangstdatum opdracht :	13/12/2021	13/12/2021	13/12/2021
Startdatum :	13/12/2021	13/12/2021	13/12/2021
Monstercode :	6987891	6987892	6987893
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	%	58,8	74,6	68,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	13,7	5,9	11,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	14,8	9,2	7,0

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	220	250	290
-------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286482
Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Uw Monsterreferenties
 6987894 = 15.1 15 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/11/2021
Ontvangstdatum opdracht : 13/12/2021
Startdatum : 13/12/2021
Monstercode : 6987894
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	%	80,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	9,4

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	460
-------------	----------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286482
Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286482
Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6987885	1.1 1 (20-50)	1	0.2-0.5	3924210AA
6987886	4.1 4/G4 (0-50)	4/G4	0-0.5	3924211AA
6987887	7.1 7 (0-50)	7	0-0.5	3924131AA
6987888	9.1 9 (5-50)	9	0.05-0.5	3924150AA
6987889	10.1 10 (0-50)	10	0-0.5	3924208AA
6987890	11.1 11 (0-50)	11	0-0.5	3924175AA
6987891	12.1 12 (0-50)	12	0-0.5	3924172AA
6987892	13.1 13 (0-50)	13	0-0.5	3924149AA
6987893	14.1 14 (0-50)	14	0-0.5	3924155AA
6987894	15.1 15 (0-50)	15	0-0.5	3924169AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286482
Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in 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
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer R. Satinover
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Ons kenmerk : Project 1286480
Validatieref. : 1286480_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WEFM-FSJE-WCTY-YUYG
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 20 december 2021

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.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286480
 Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Uw Monsterreferenties

6987881 = 2.1 2/G2 (5-50)

6987882 = 3.1 3/G3 (5-50)

6987883 = 5.1 5/G5 (5-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/11/2021	23/11/2021	24/11/2021
Ontvangstdatum opdracht :	13/12/2021	13/12/2021	13/12/2021
Startdatum :	13/12/2021	13/12/2021	13/12/2021
Monstercode :	6987881	6987882	6987883
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	%	91,6	89,5	92,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,8	2,2	1,1

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,091
S fenantreen	mg/kg ds	0,13	3,2	4,5
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,81	1,1
S fluoranteen	mg/kg ds	0,44	5,1	8,0
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,24	2,2	3,5
S chryseen	mg/kg ds	0,30	2,3	3,8
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,11	1,4	2,3
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	2,0	3,3
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	1,3	2,3
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,07	1,1	1,9
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,6	19	31

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286480
Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286480
Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek 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 : 2.1 2/G2 (5-50)
Monstercode : 6987881

Opmerking(en) by analyse(s):

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

Uw referentie : 3.1 3/G3 (5-50)
Monstercode : 6987882

Opmerking(en) by analyse(s):

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

Uw referentie : 5.1 5/G5 (5-50)
Monstercode : 6987883

Opmerking(en) by analyse(s):

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286480
Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6987881	2.1 2/G2 (5-50)	2/G2	0.05-0.5	3924198AA
6987882	3.1 3/G3 (5-50)	3/G3	0.05-0.5	3924224AA
6987883	5.1 5/G5 (5-50)	5/G5	0.05-0.5	3924271AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286480
Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- 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
PAKs : Conform AS3010 prestatieblad 6

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer R. Satinover
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Ons kenmerk : Project 1286483
Validatieref. : 1286483 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NHPA-YFEV-LSNJ-OUOV
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 20 december 2021

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.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286483
 Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Uw Monsterreferenties

6987895 = 2.2 2/G2 (50-100)

6987896 = 4.2 4/G4 (50-100)

6987897 = 5.2 5/G5 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/11/2021	24/11/2021	24/11/2021
Ontvangstdatum opdracht :	13/12/2021	13/12/2021	13/12/2021
Startdatum :	13/12/2021	13/12/2021	13/12/2021
Monstercode :	6987895	6987896	6987897
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	%	82,6	81,5	87,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,9	5,7	5,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	310	150	360
S zink (Zn)	mg/kg ds	280	320	390

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	780	760	120
-------------------------------------	----------	-----	-----	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,82	0,61	0,080
S fenantreen	mg/kg ds	29	36	3,6
S anthraceen	mg/kg ds	8,4	13	0,85
S fluoranteen	mg/kg ds	38	64	6,7
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	15	27	2,7
S chryseen	mg/kg ds	16	27	2,7
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	9,0	13	1,7
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	15	16	2,4
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	6,2	6,9	1,5
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	5,8	7,0	1,3
S som PAK (10)	mg/kg ds	140	210	24

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286483
 Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Uw Monsterreferenties
 6987898 = 6.2 6/G6 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/11/2021
 Ontvangstdatum opdracht : 13/12/2021
 Startdatum : 13/12/2021
 Monstercode : 6987898
 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 % 80,3
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 2,7
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) < 1

Anorganische parameters - metalen
 S lood (Pb) mg/kg ds 110
 S zink (Zn) mg/kg ds < 20

Organische parameters - niet aromatisch
 S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 35

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:
 S naftaleen mg/kg ds < 0,05
 S fenantreen mg/kg ds < 0,05
 S anthraceen mg/kg ds < 0,05
 S fluoranteen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(a)antracene mg/kg ds < 0,05
 S chryseen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(a)pyreen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds < 0,05
 S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds < 0,05
 S som PAK (10) mg/kg ds 0,35

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286483
Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek 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.

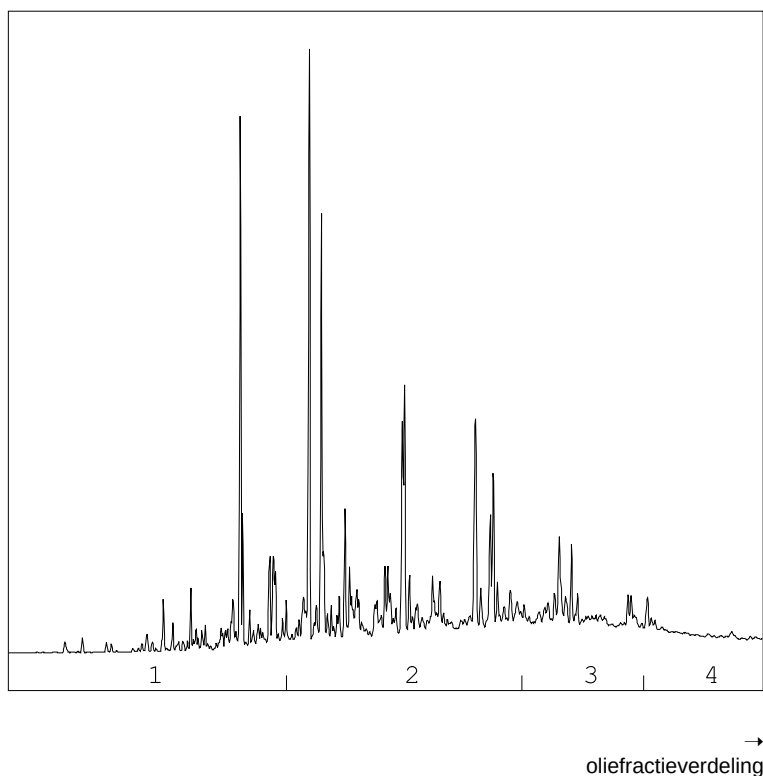
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6987895
Uw project : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
omschrijving
Uw referentie : 2.2 2/G2 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	15 %
2) fractie C19 - C29	54 %
3) fractie C29 - C35	21 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 780 mg/kg ds

Minerale olie

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

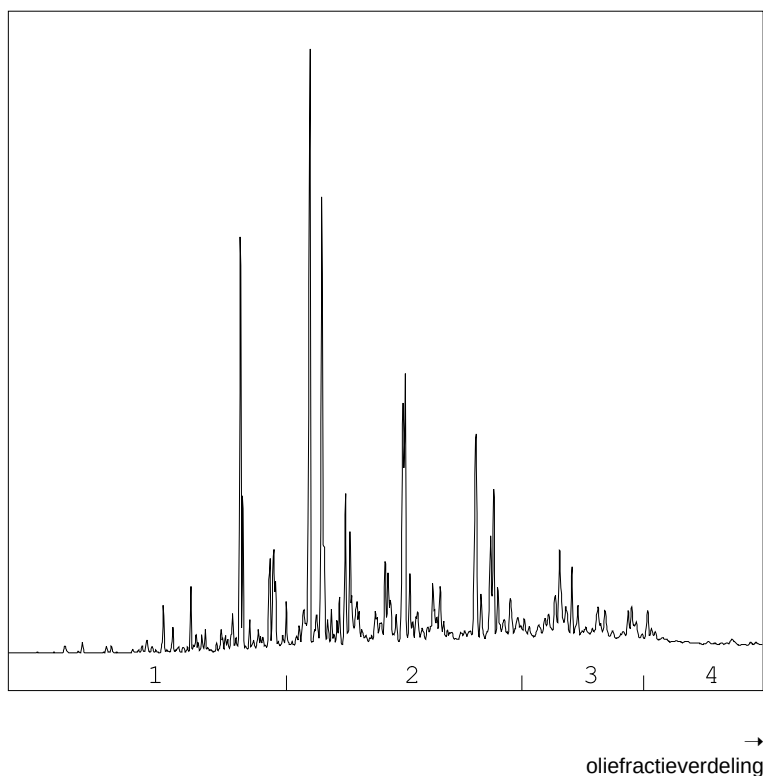
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6987896
Uw project : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
omschrijving
Uw referentie : 4.2 4/G4 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	15 %
2) fractie C19 - C29	59 %
3) fractie C29 - C35	20 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 760 mg/kg ds

Minerale olie

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

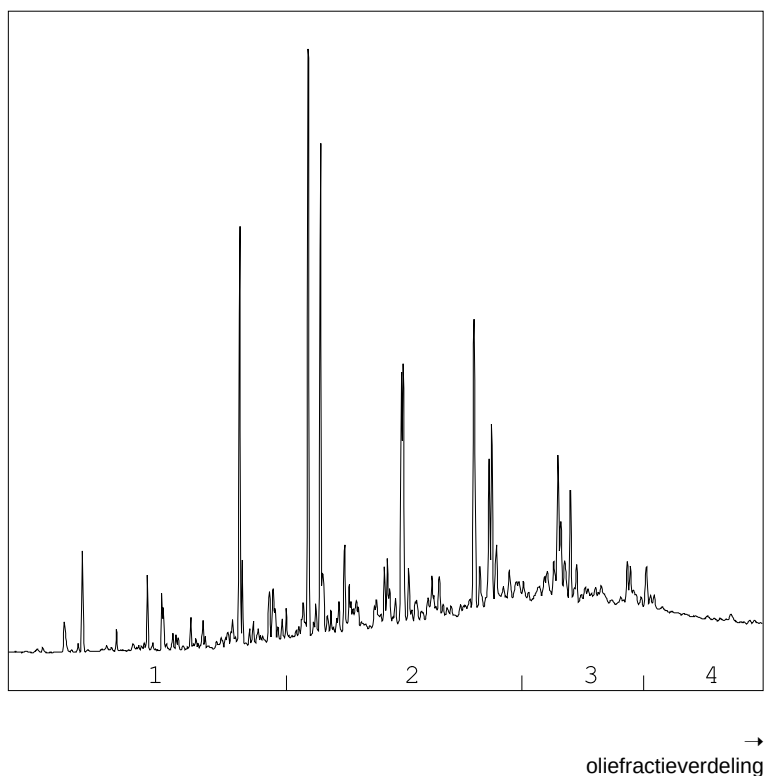
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6987897
Uw project : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
omschrijving
Uw referentie : 5.2 5/G5 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	48 %
3) fractie C29 - C35	30 %
4) fractie C35 -< C40	13 %

minerale olie gehalte: 120 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286483
Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek 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 : 2.2 2/G2 (50-100)
Monstercode : 6987895

Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up):
PAKs:

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

Uw referentie : 4.2 4/G4 (50-100)
Monstercode : 6987896

Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up):
PAKs:

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

Uw referentie : 5.2 5/G5 (50-100)
Monstercode : 6987897

Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up):
PAKs:

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

Uw referentie : 6.2 6/G6 (50-100)
Monstercode : 6987898

Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up):
PAKs:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286483
Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6987895	2.2 2/G2 (50-100)	2/G2	0.5-1	3924200AA
6987896	4.2 4/G4 (50-100)	4/G4	0.5-1	3924230AA
6987897	5.2 5/G5 (50-100)	5/G5	0.5-1	3924263AA
6987898	6.2 6/G6 (50-100)	6/G6	0.5-1	3924276AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286483
Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in 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
Lood (Pb)	: 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

Bijlage 6

Analyserapport grondwater

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer R. Satinover
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Ons kenmerk : Project 1281648
Validatieref. : 1281648_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HIPP-GFAX-OCYK-VCYH
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 december 2021

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.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1281648
 Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Uw Monsterreferenties
 6974247 = 1A 1A

Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/12/2021
 Ontvangstdatum opdracht : 02/12/2021
 Startdatum : 02/12/2021
 Monstercode : 6974247
 Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	< 20
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	2,1
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	4,0
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50
-------------------------------------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2
-------------------------------	------	-------

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: HIPPI-GFAX-OCYK-VCYH

Ref.: 1281648_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1281648
 Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Uw Monsterreferenties

6974248 = 2A 2A

6974249 = 4A 4A

Opgegeven bemonsteringsdatum :	01/12/2021	01/12/2021
Ontvangstdatum opdracht :	02/12/2021	02/12/2021
Startdatum :	02/12/2021	02/12/2021
Monstercode :	6974248	6974249
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l	< 50	< 50
--	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1281648
Uw project omschrijving	:	153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Opdrachtgever	:	Van Dijk Geo- en Milieutechniek 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.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1281648
Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6974247	1A 1A	1A 1A		0421511YA 0287373MM
6974248	2A 2A	2A 2A		0421519YA
6974249	4A 4A	4A 4A		0407227YA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1281648
Uw project omschrijving : 153383-Rijksstraatweg 125 Duivendrecht
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in Grondwater (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.

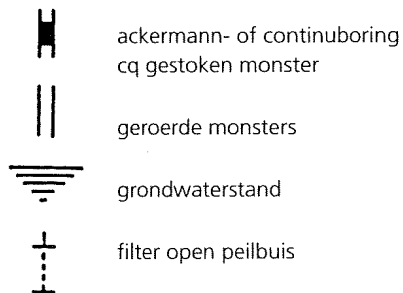
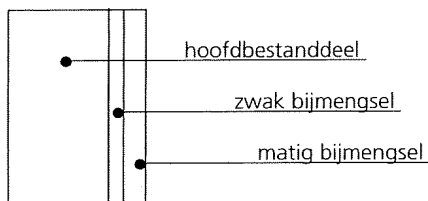
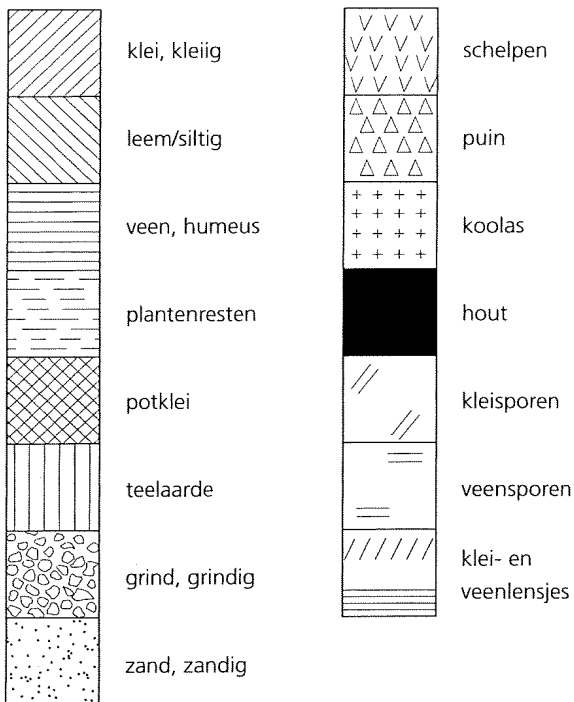
Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Bijlage 7

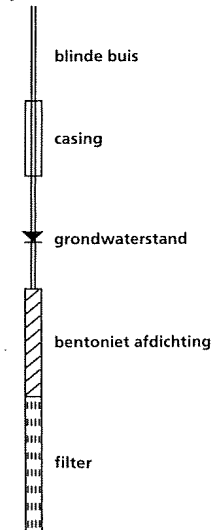
Verklaring der tekens en
verklarende woordenlijst

verklaring der tekens

BOORSTAAT



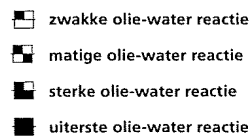
peilbuis



geur

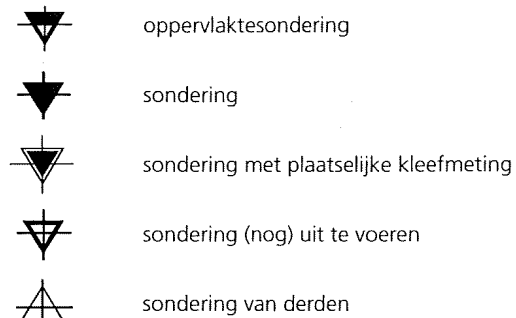


olie

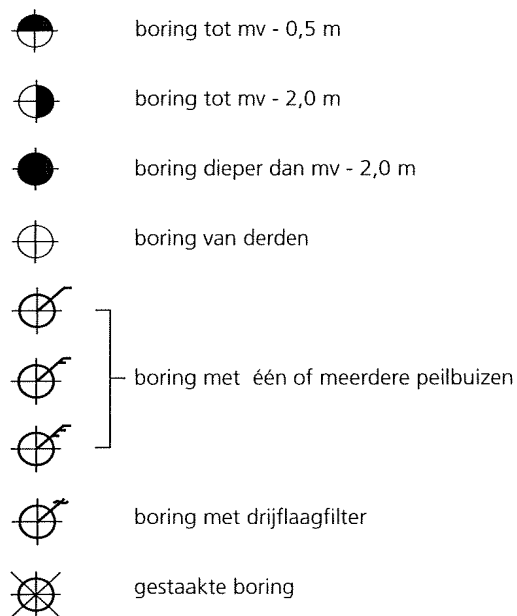


SITUATIETEKENING

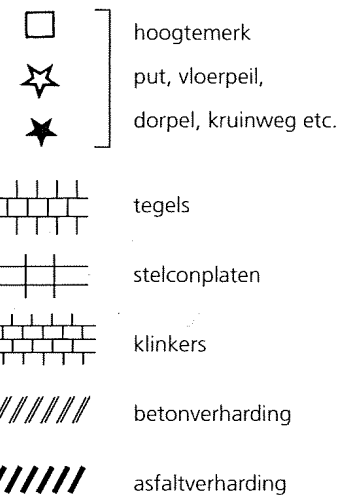
sonderingen



boringen - peilbuizen



diversen



VERKLARENDE WOORDENLIJST

achtergrondwaarde	het milieukwaliteitsniveau van grond waarbij als nadelig te waarden effecten voor de functionele eigenschappen van de bodem verwaarloosbaar worden geacht
achtergrondwaarde grond	grond die multifunctioneel toepasbaar is
Accreditatieschema 3000	voorbehandelingsmethode voor analyses om de homogeniteit van analysemonsters te verbeteren
AP04-keuring	keuring van een partij grond / baggerspecie conform het Besluit bodemkwaliteit. Door het uitvoeren van de keuring kunnen de hergebruiksmogelijkheden van de partij worden bepaald
bron	de oorzaak van de bodemverontreiniging
Bbk	Besluit bodemkwaliteit
BTEXN	benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen
EC	elektrisch geleidingsvermogen in mS/cm
freatisch grondwater	grondwater met een vrije grondwaterspiegel
GWS	grondwaterstand
industriegrond	grond die een overschrijding van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen heeft maar geen overschrijding van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse industrie
interventiewaarde	waarde waarmee voor verontreinigde stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier
isohypsenkaart	kaart die de stijghoogte van het water in het eerste watervoerende pakket aangeeft; aan de hand van de stijghoogte kan de grondwaterstromingsrichting van deze laag worden bepaald
kg	kilogram; duizend gram
l	liter
m	meter
m²	vierkante meter
m³	kubieke meter
mg	milligram; één duizendste gram
mS/cm	milliSiemens per centimeter (maat voor elektrische geleiding)
m-mv	diepte in meters minus maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil (hoogtemaat)

NEN 5707	beschrijft een methode voor de bepaling van het gehalte aan asbest in de bodem en partijen grond. Alle facetten van het onderzoek worden in deze norm behandeld, zoals het vooronderzoek asbest, het veldonderzoek bestaande uit inspectie en monsterneming en de analyse in het laboratorium
NEN 5740	beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem
NEN 5720	beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de waterbodem en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en eventueel daaruit vrijkomende baggerspecie
NEN 5725	beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de kwaliteit van de bodem, voorafgaand aan het feitelijke veld- en laboratoriumonderzoek
OCB	Organochloor-bestrijdingsmiddelen
oliechromatogram	een grafiek waarin de hoeveelheid van verschillende koolwaterstoffen zichtbaar is. Met behulp van deze grafiek kan worden bepaald waaruit de minerale olie bestaat
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
PCB	polychloorbifenylen
pH	zuurgraad
streefwaarde	het milieukwaliteitsniveau van grondwater waarbij als nadelig te waarden effecten voor de functionele eigenschappen verwaarloosbaar worden geacht
tussenwaarde	(streefwaarde + interventiewaarde)/2. Overschrijding van deze waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is
µg	microgram; één miljoenste gram
woongrond	grond die een overschrijding heeft van de achtergrondwaarden maar geen overschrijding heeft van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen
zintuiglijke waarnemingen	het op basis van zintuiglijke waarnemingen en velddetectiemethoden beoordelen van bodem op afwijkingen zoals de aanwezigheid van aardolieproducten en bodemvreemd materiaal (puin, asbest, kooldelen e.d.), waarbij de volgende percentages worden gehanteerd: aardolie e.d.: zwak <25%, matig 25-50%, sterk 50-75%, uiterst 75-100% bodemvreemd materiaal: zwak <5%, matig 5-15%, sterk 15-50%; bij > 50% betreft het bodemvreemde materiaal het hoofdbestanddeel
>	groter dan
<	kleiner dan

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 Onderzoekopzet	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

Onderzoeksdoel	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	-	Volledig grind, cementgebonden
	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 toplaag (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



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Ouder-Amstel

Sectie B

Perceel 4406

kadaster



Voor een eensluidend 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

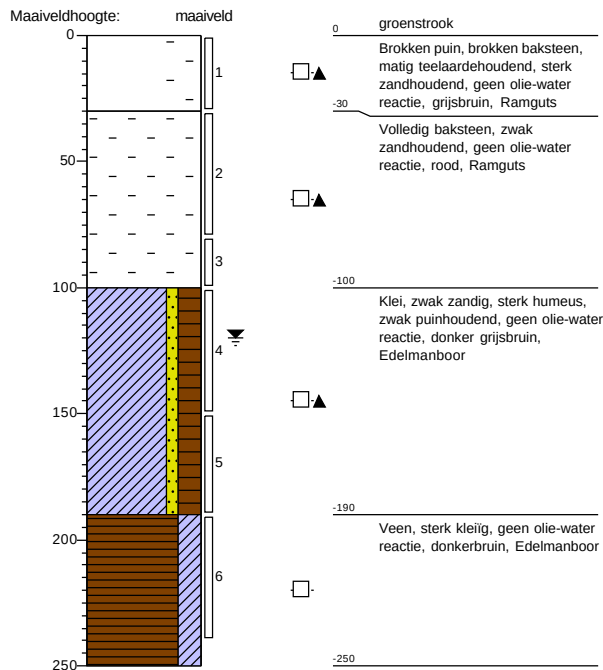


Foto 5: Centrale deel locatie in oostelijke richting

Bijlage 3: Boorprofielen

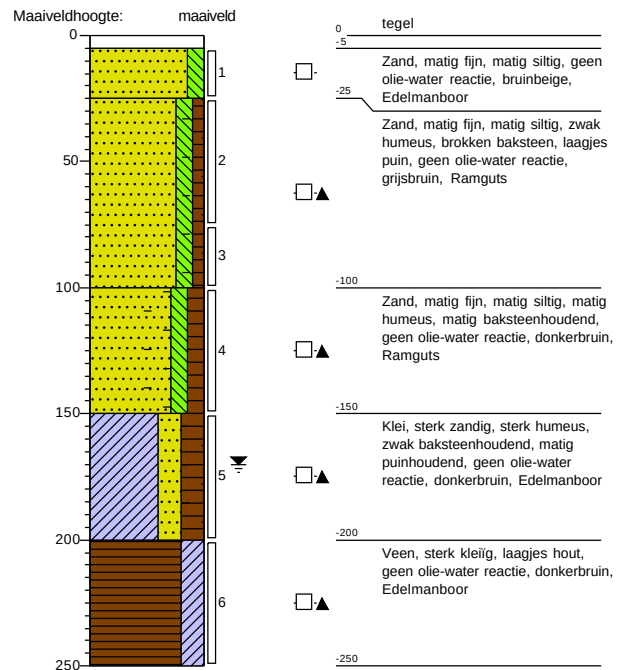
Boring: 101

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



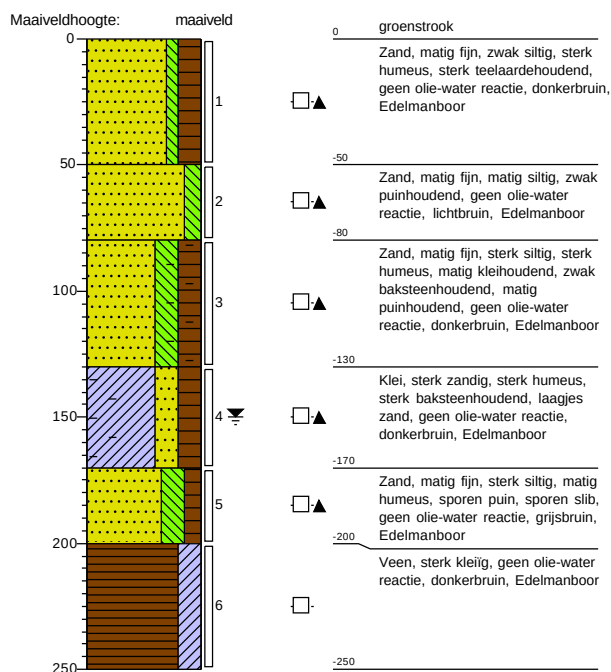
Boring: 102

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



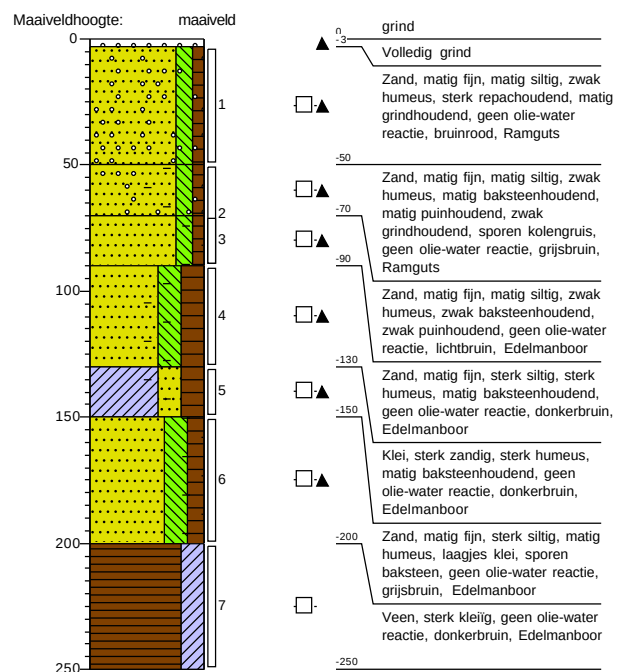
Boring: 103

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



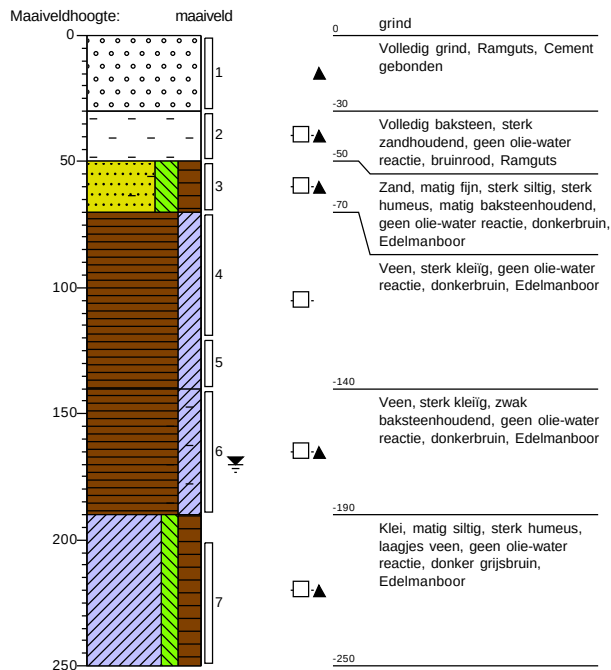
Boring: 104

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



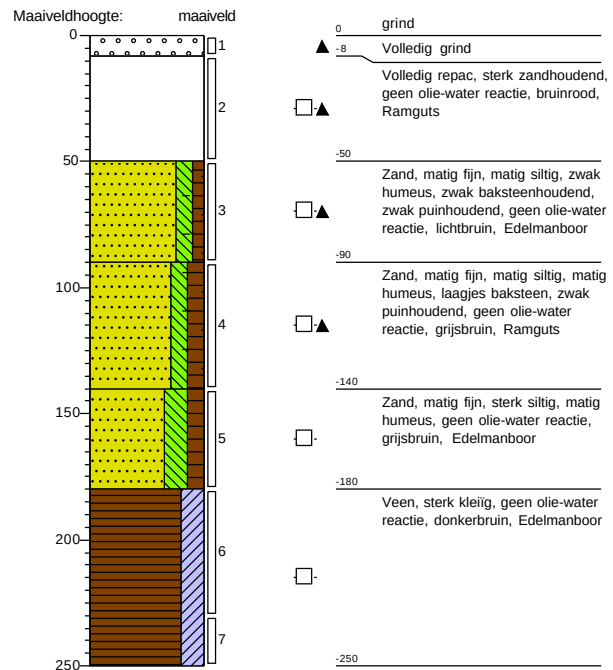
Boring: 105

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



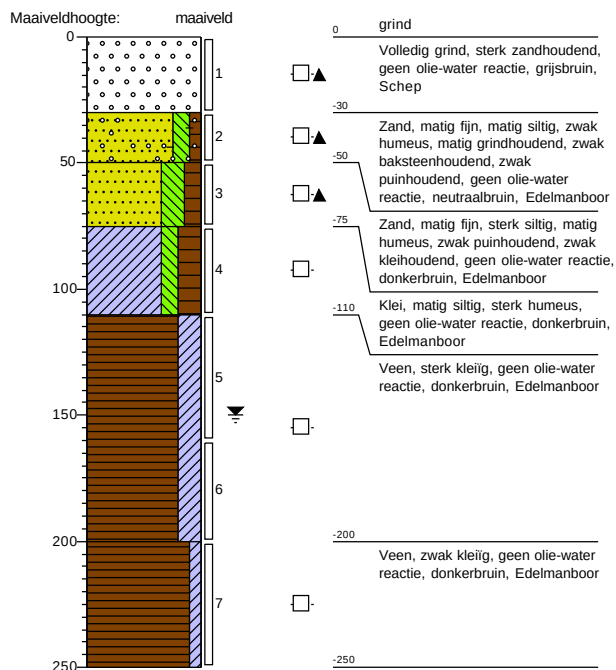
Boring: 106

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



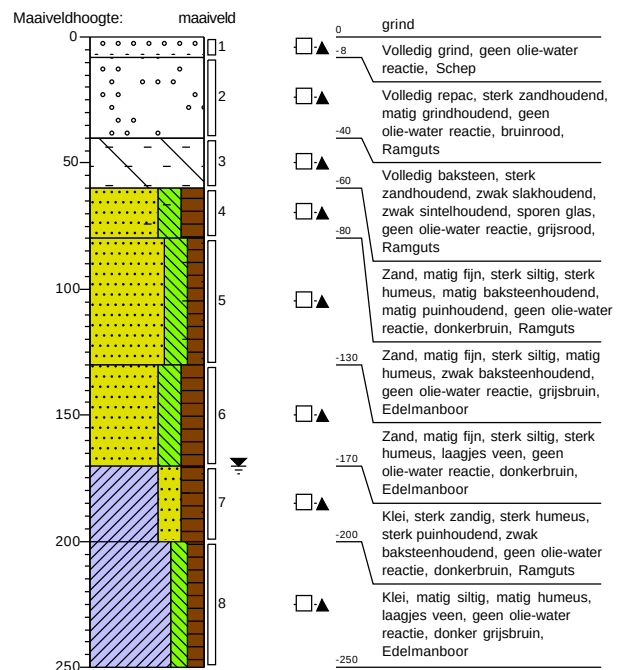
Boring: 107

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



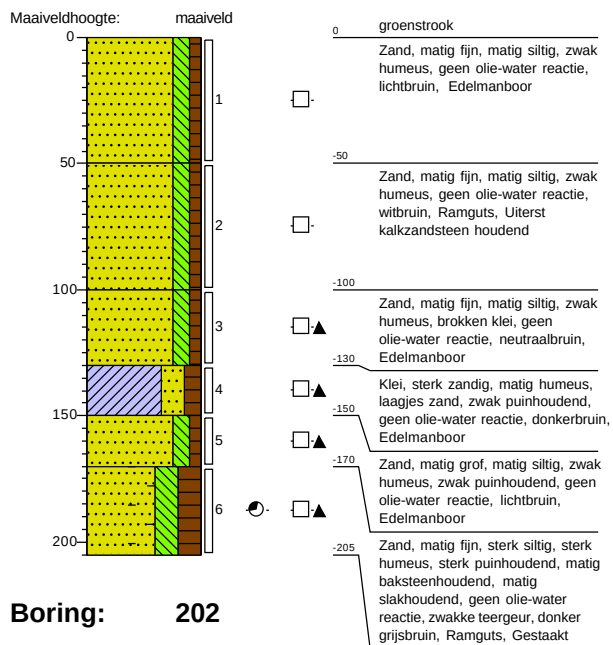
Boring: 108

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



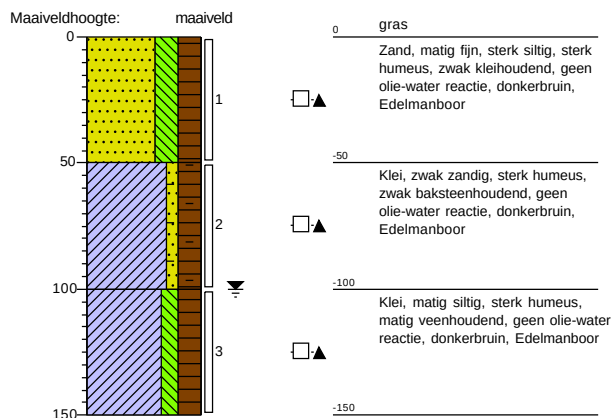
Boring: 109

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



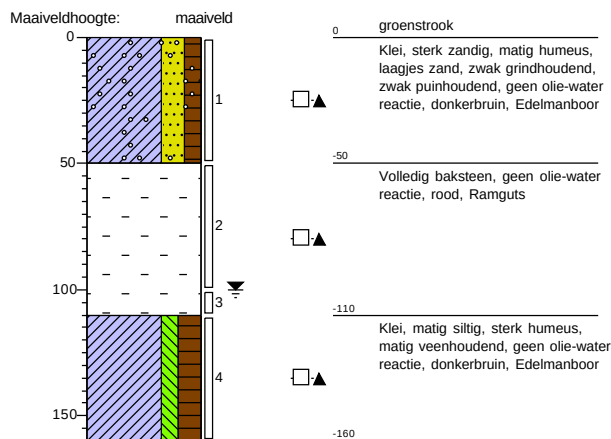
Boring: 202

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



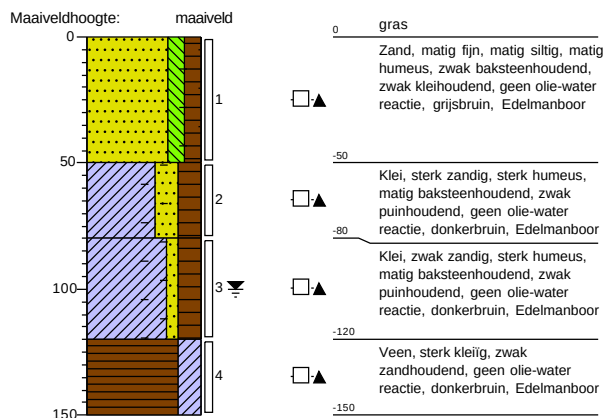
Boring: 201

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



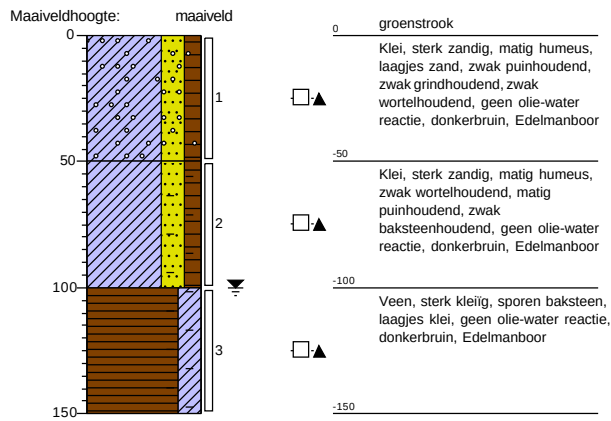
Boring: 203

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



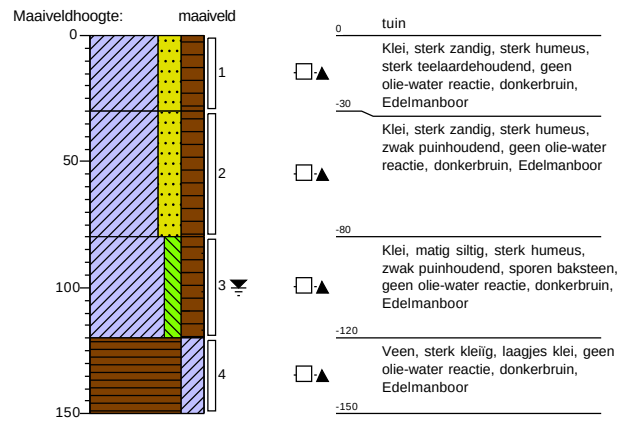
Boring: 204

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



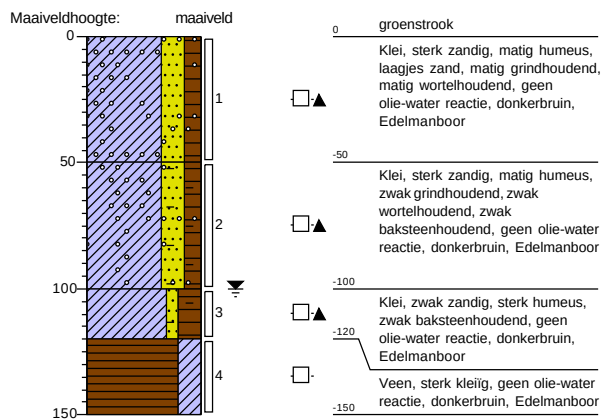
Boring: 205

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



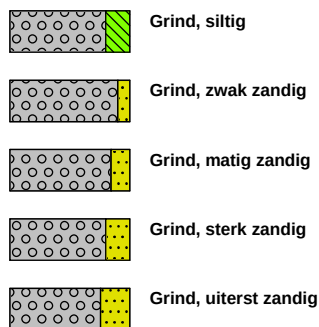
Boring: 206

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

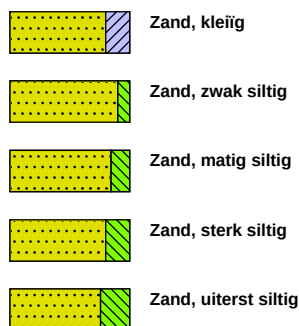


Legenda (conform NEN 5104)

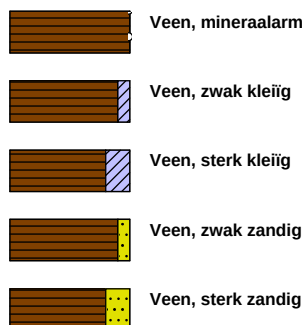
grind



zand



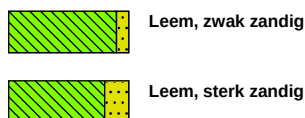
veen



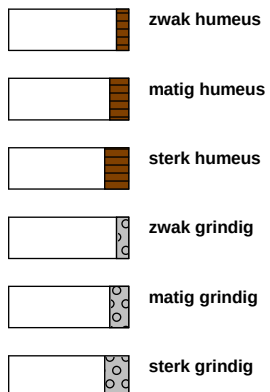
klei



leem



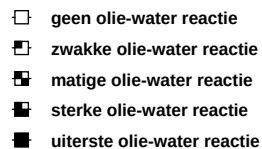
overige toevoegingen



geur



olie



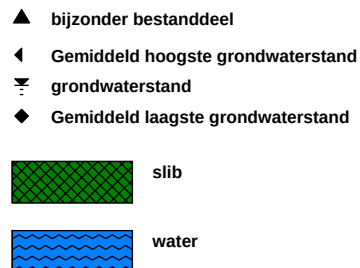
p.i.d.-waarde



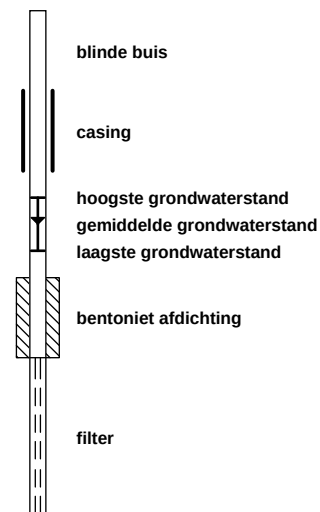
monsters



overig



peilbuis



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.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

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

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	%	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)antracene	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

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	%	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)antracene	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			
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 %	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			
<i>Polycyclische koolwaterstoffen:</i>			
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)antraceen 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

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	%	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)antraceen	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)	g	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
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	%	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 beïnvloeden 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.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

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

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	%	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)antracene 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**

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 beïnvloeden hebben.

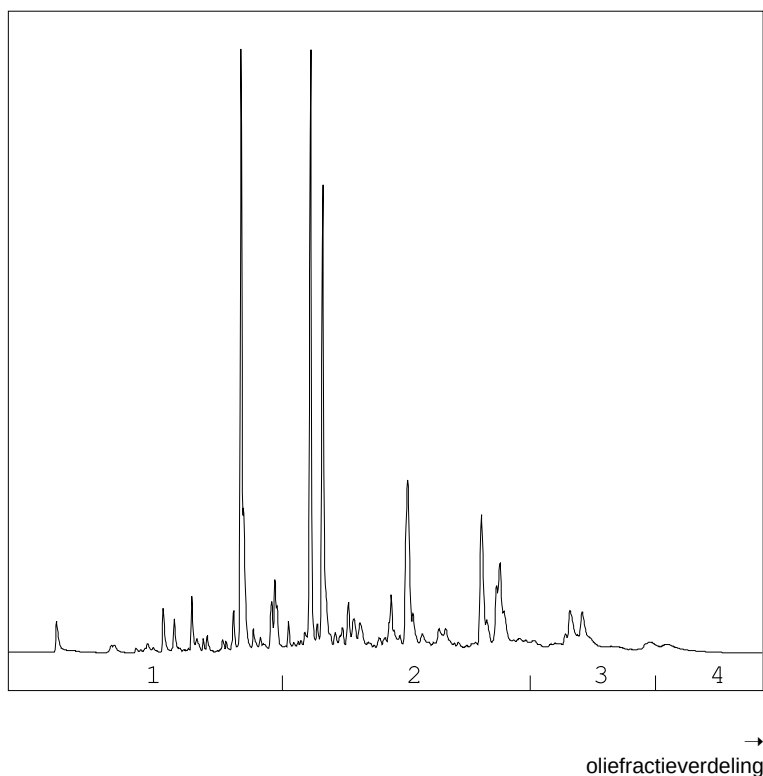
Uw referentie	:	MM28, 201: 110-160
Monstercode	:	7201365

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

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.

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 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	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	11.6	10
Lutum	% (m/m ds)	5.0	25

Droogrest

droge stof	%	47.9	47.9	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

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

Polycyclische koolwaterstoffen

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

Sommaties

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	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	8.6	10
Lutum	% (m/m ds)	2.2	25

Droogrest

droge stof	%	78.3	78.3	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

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	Analyseres.	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	Analyseres.	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	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.9	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Droogrest

droge stof	%	86.1	86.1	@
------------	---	------	------	---

Metalen ICP-AES

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

Polycyclische koolwaterstoffen

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

Sommaties

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	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	7.0	10
Lutum	% (m/m ds)	7.8	25

Droogrest

droge stof	%	77.7	77.7	@
------------	---	------	------	---

Metalen ICP-AES

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	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	6.2	25					
Droogrest								
droge stof	%	84.7	84.7	@				
Metalen ICP-AES								
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	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	7.5	25					
Droogrest								
droge stof	%	81.7	81.7	@				
Metalen ICP-AES								
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	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	14.9	25					
Droogrest								
droge stof	%	79.5	79.5	@				
Metalen ICP-AES								
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	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	8.3	25					
Droogrest								
droge stof	%	75	75.0	@				
Metalen ICP-AES								
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	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	10.0	25					
Droogrest								
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	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	10.8	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Droogrest

droge stof	%	60.9	60.9	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

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

Polycyclische koolwaterstoffen

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

Sommaties

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	Analyseres.	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	Analyseres.	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	Analyseres.	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	Analyseres.	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	Analyseres.	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	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	47.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	37	37.0	@				
Metalen ICP-AES								
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	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	76.4	76.4	@				
Metalen ICP-AES								
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	Analyseres.	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								

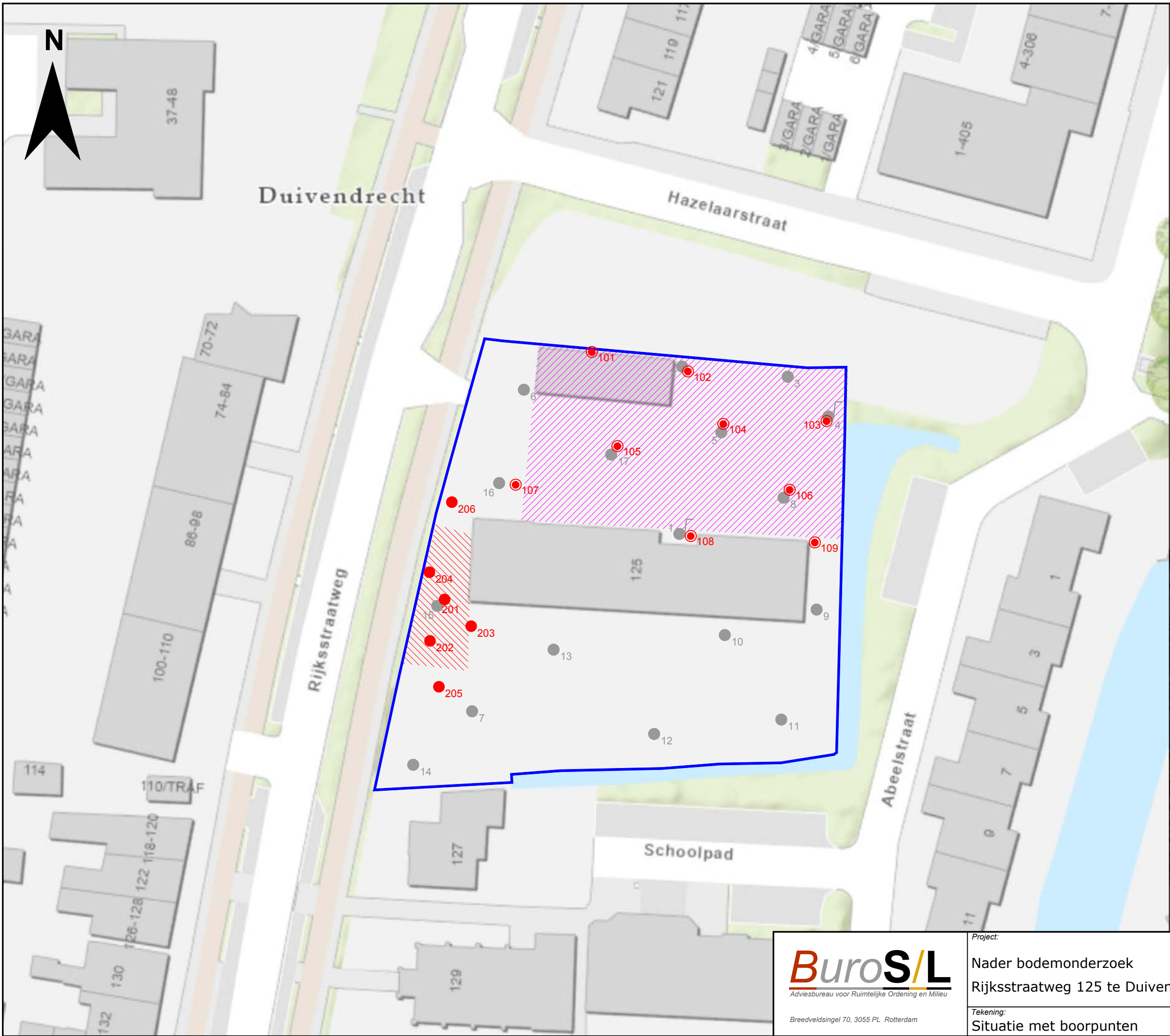
Monsterreferentie		7201368						
Monsteromschrijving		MM31, 204: 100-150						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.8	25					
Droogrest								
droge stof	%	72.1	72.1	@				
Metalen ICP-AES								
lood (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

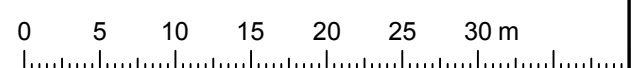
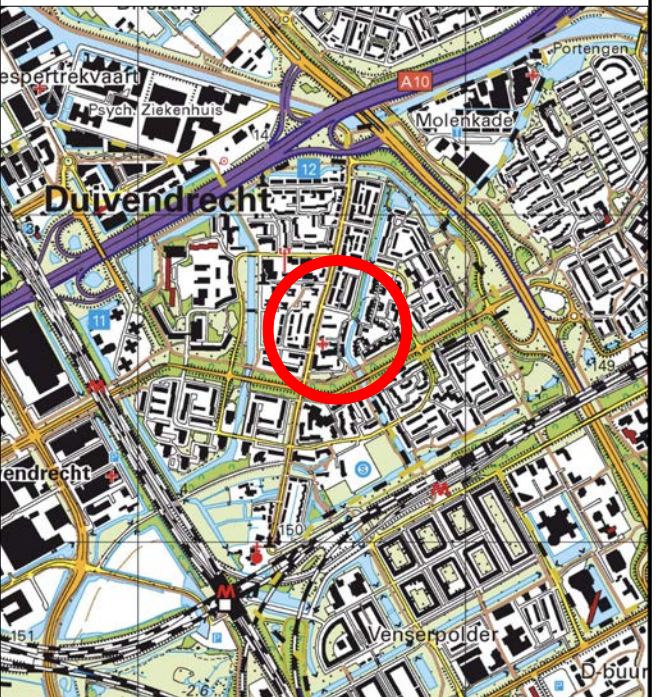
Tekeningen

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

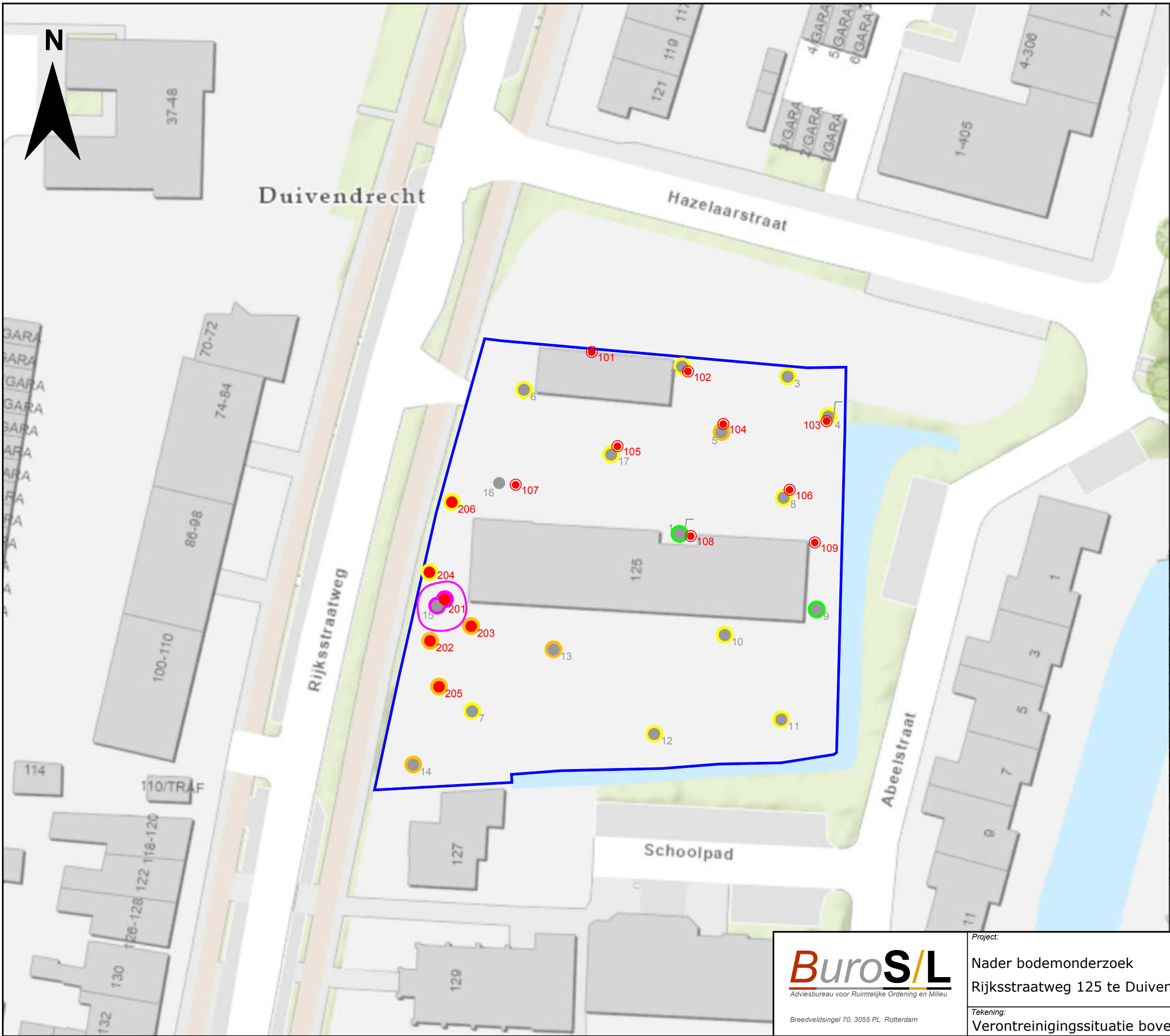


- Legenda:
- Grens onderzoekslocatie
 - Boring voorgaand onderzoek
 - Peilbuis voorgaand onderzoek
 - Boring tot 1,5 m-mv
 - Boring tot 2,5 m-mv
 - Verwachte locatie met sterke verontreiniging met zink en PAK in de puinhoudende ondergrond
 - Verwachte locatie met sterke verontreiniging met lood in de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



Project: Nader bodemonderzoek Rijksstraatweg 125 te Duivendrecht	Projectnr.: 2022009	Schaal: 1 : 500
	Datum: 15-06-2022	Formaat: A3
Tekening: Situatie met boorpunten	Tekening: 1	

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

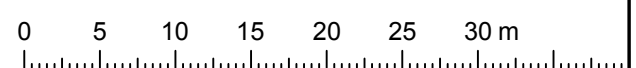
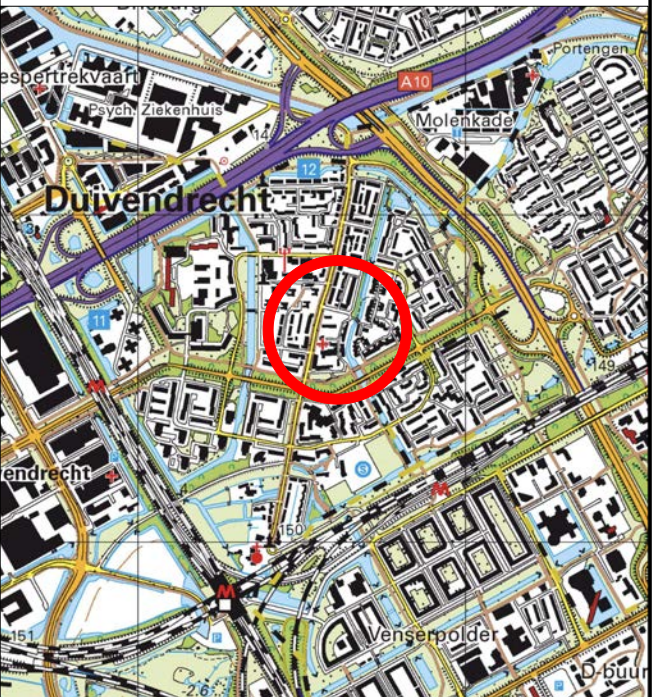


Legenda:

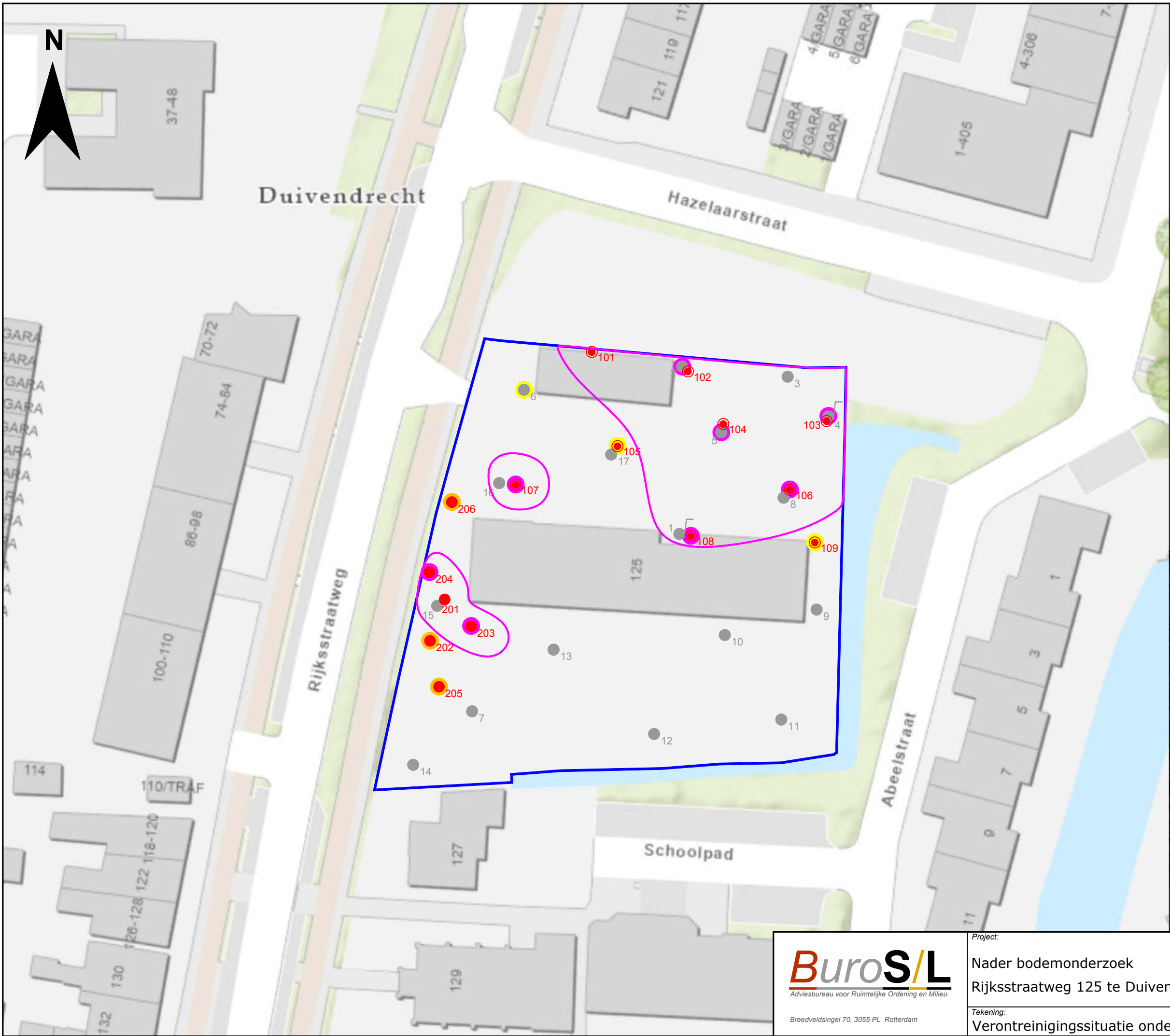
- Grens onderzoekslocatie
- Boring voorgaand onderzoek
- Peilbuis voorgaand onderzoek
- Boring tot 1,5 m-mv
- Boring tot 2,5 m-mv

Verontreinigingssituatie lood

- Sterk verontreinigd (> I)
- Matig verontreinigd (> T)
- Licht verontreinigd (> AW)
- Niet verontreinigd (< AW)



 Adviesbureau voor Ruimtelijke Ordening en Milieu Breedveldsingel 70, 3055 PL Rotterdam	Project: Nader bodemonderzoek Rijksweg 125 te Duivendrecht		Projectnr.: 2022009	Schaal: 1 : 500
	Tekening: Verontreinigingssituatie bovengrond (lood)		Datum: 15-06-2022	Formaat: A3
			Tekening: 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)

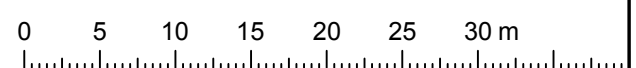
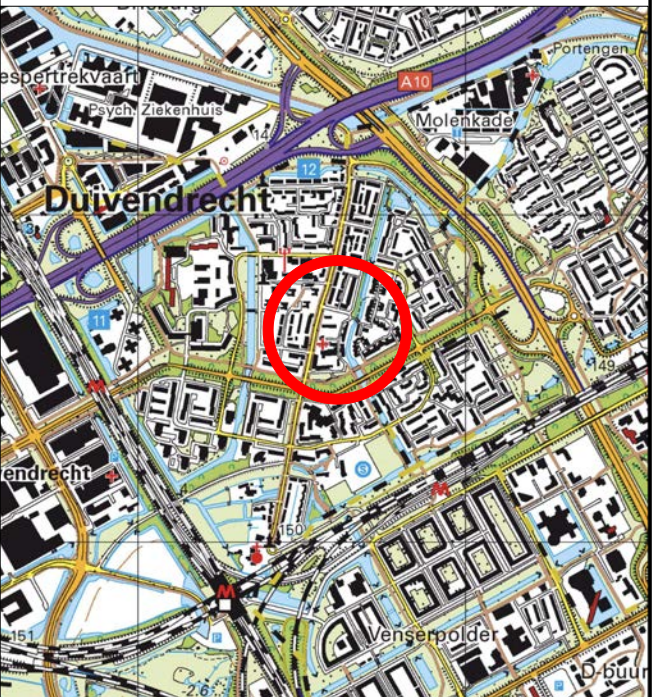
Sterk verontreinigd (> I)

Matig verontreinigd (> T)

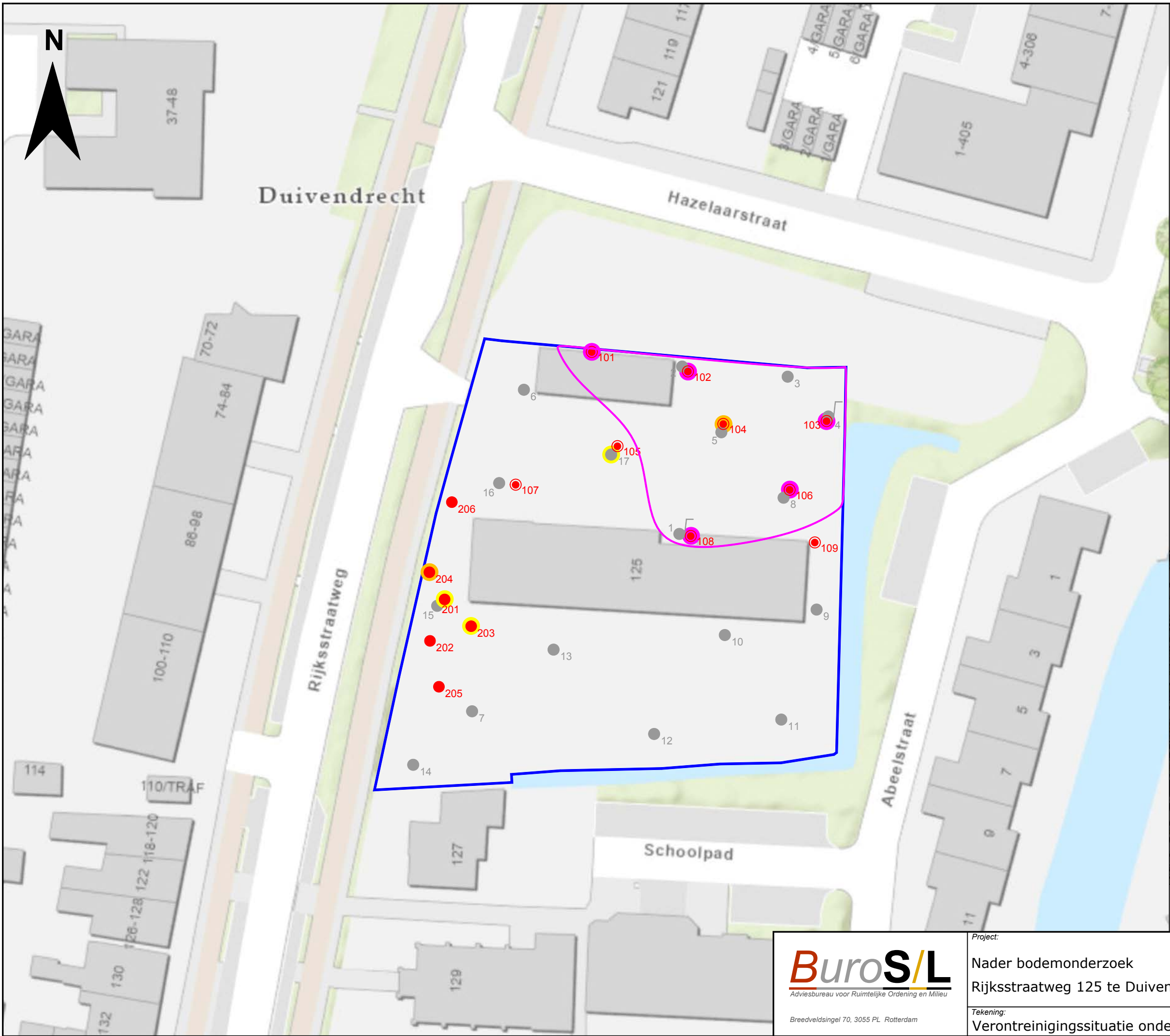
Licht verontreinigd (> AW)

Niet verontreinigd (< AW)

Contour sterke verontreiniging



Project: Nader bodemonderzoek Rijksstraatweg 125 te Duivendrecht	Projectnr.: 2022009	Schaal: 1 : 500
	Datum: 15-06-2022	Formaat: A3
Tekening: Verontreinigingssituatie ondergrond (traject 0,5 - 1,0 m-mv)	Tekening: 2b	



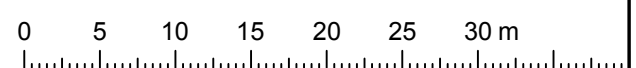
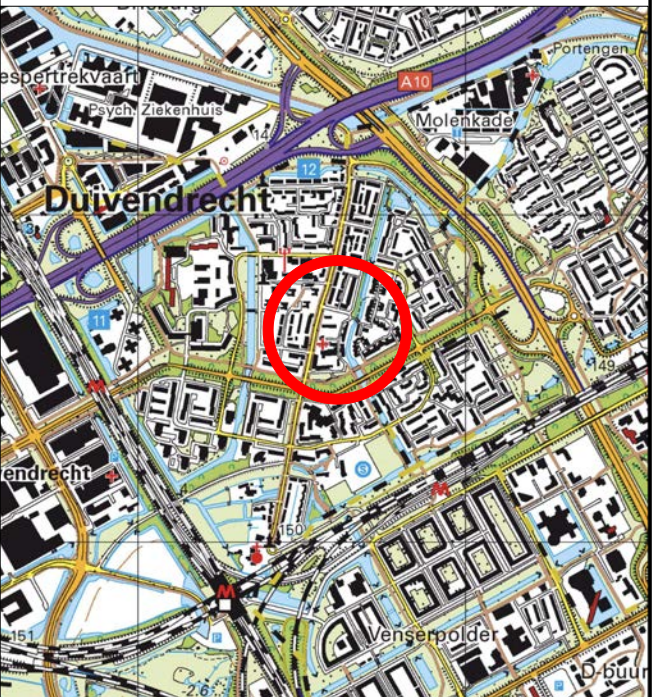
Legenda:

- Grens onderzoekslocatie
- Boring voorgaand onderzoek
- Peilbuis voorgaand onderzoek
- Boring tot 1,5 m-mv
- Boring tot 2,5 m-mv

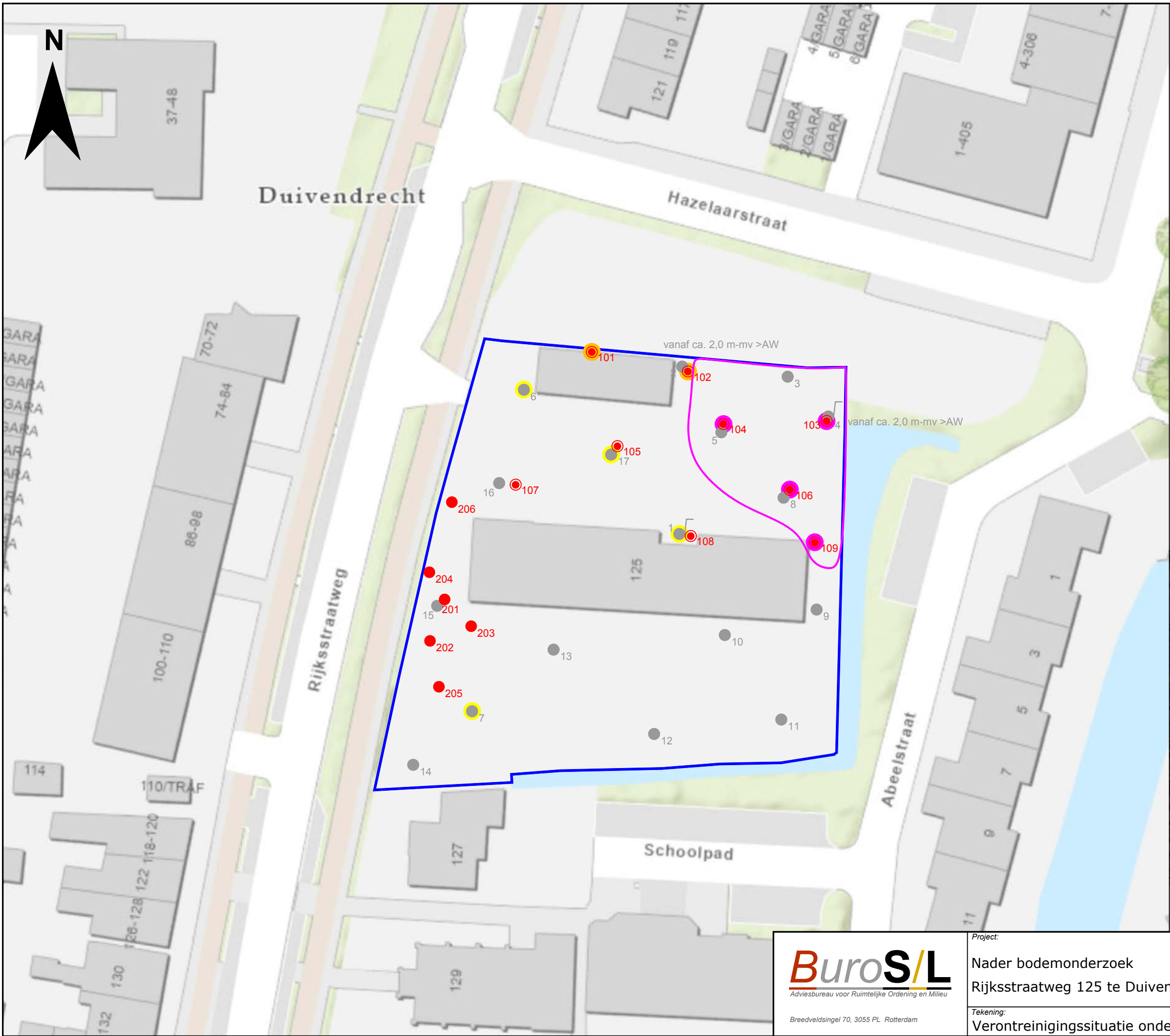
Verontreinigingssituatie (lood/zink/PAK)

- Sterk verontreinigd (> I)
- Matig verontreinigd (> T)
- Licht verontreinigd (> AW)
- Niet verontreinigd (< AW)

Contour sterke verontreiniging



 Adviesbureau voor Ruimtelijke Ordening en Milieu Breedveldsingel 70, 3055 PL Rotterdam	Project:	Projectnr.: 2022009		Schaal: 1 : 500
	Project:	Nader bodemonderzoek		
	Project:	Rijksstraatweg 125 te Duivendrecht		
Tekening:	Datum: 15-06-2022		Formaat: A3	
	Verontreinigingssituatie ondergrond (traject 1,0 - 1,5 m-mv)		Tekening: 2b	



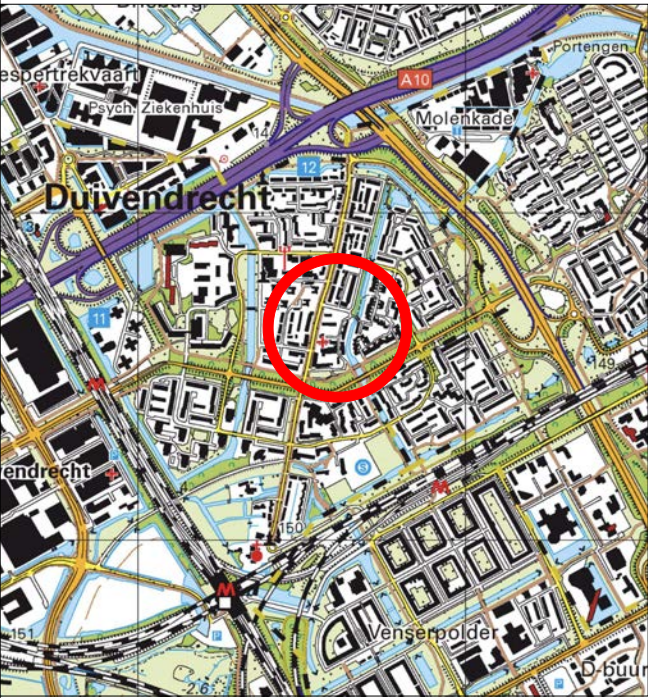
Legenda:

- 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



Project:		Projectnr.:	Schaal:
Nader bodemonderzoek		2022009	1 : 500
Rijksstraatweg 125 te Duivendrecht		Datum:	Formaat:
		15-06-2022	A3
Tekening:			Tekening:
Verontreinigingssituatie ondergrond (traject 1,5 - 2,0 m-mv)			2b