

Verkennd bodemonderzoek Zandvoortsestraat 2 te Gendt

Project 2020-0093

projectnummer
2020-0093

versie
1.0

auteur
Mevrouw A. Troost

project
Zandvoortsestraat 2 te Gendt

datum
16 april 2020

controle
De heer B. Franke

opdrachtgever
VDW Ruimtelijk Advies

Inhoudsopgave

1.	Aanleiding	3
2.	Vooronderzoek	4
2.1	Werkwijze	4
2.2	Locatiegegevens	4
2.3	Historische informatie	5
2.4	Geohydrologische gegevens	7
3.	Uitvoering onderzoek	8
3.1	Hypothese	8
3.2	Onderzoeksstrategie	8
3.3	Uitvoering veldwerk	8
3.4	Zintuigelijke waarnemingen	9
3.5	Uitvoering laboratoriumonderzoek	9
4.	Resultaten	11
4.1	Analyseresultaten grond	11
4.2	Analyseresultaten asbest	12
4.3	Analyseresultaten grondwater	13
5.	Conclusies	14
5.1	Resultaten grond	14
5.2	Resultaten asbest	14
5.3	Resultaten grondwater	14
5.4	Conclusies en aanbevelingen	15
6.	Betrouwbaarheid onderzoek	16

Bijlagen

1. Locatiekaart
2. Situatieschets
3. Boorprofielen
4. Toetsing analyseresultaten
5. Analyserapporten laboratorium
6. Achtergrond-, streef- en interventiewaarden
7. Onderzoeksstrategie NEN 5740 'niet verdachte' locaties

1. Aanleiding

In opdracht van VDW Ruimtelijk Advies heeft Lycens B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een deel van de locatie Zandvoortsestraat 2 te Gendt. Voor de ligging van deze locatie wordt verwezen naar bijlage 1, de locatiekaart.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande planologische procedure, de geplande herinrichting van de locatie en de geplande aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit op de locatie en daarmee mogelijke verontreinigingen in grond en grondwater te signaleren welke consequenties kunnen hebben voor de geplande planologische procedure, de geplande herinrichting van de locatie en de geplande aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). Hiervoor is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater beoordeeld door het verrichten van een aantal boringen en het analyseren van een aantal grond- en grondwatermonsters.

Het onderzoek is conform de Nederlandse Normen "Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek" (NEN 5740), "Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond" (NEN 5707) en "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" (NEN 5897) uitgevoerd.

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven. De opzet van het onderzoek wordt in hoofdstuk 3 en de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden worden in hoofdstuk 4 beschreven. Tot slot worden in hoofdstuk 5 de resultaten en conclusies van het uitgevoerde onderzoek weergegeven en worden aanbevelingen geformuleerd.

2. Vooronderzoek

2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN5725:2017. Conform deze norm bepaald de aanleiding van het onderzoek de minimale onderzoeksaspecten. In onderstaande tabel zijn deze onderzoeksaspecten per aanleiding weergegeven. In onderhavige situatie is sprake van aanleiding A. (Bodemonderzoek).

Tabel 2.1: Onderzoeksaspecten in relatie tot aanleiding van het onderzoek

Onderzoeksaspecten			Aanleiding tot vooronderzoek						
			A: Bodemonderzoek	B: Nul-/eindsituatie onderzoek	C: Toepassen grond of baggerspecie	D: Partijkeuring	E: Opstellen bodemkwaliteitskaart	F: Ontgraven of toepassen van grond	G: Tijdelijke uitplaatsing
1	Locatiegegevens	Eigendomssituatie							
		Hoogteligging							
2	Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw							
		Antropogene lagen in de bodem							
		Geohydrologie							
3	Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?							
		Kwaliteit o.b.v. Bodemkwaliteitskaart							
		O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken							
4	Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig							
		Huidig							
		Toekomst							
		Asbestverdacht?							
5	Terreinverkenning								

 Optioneel  Verplicht

Het doel van het vooronderzoek is om op basis van minimaal de verplichte aspecten in tabel 2.1 inzicht te verkrijgen in de bodemopbouw, het (historische) gebruik van de locatie, de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende activiteiten c.q. situaties en de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

2.2 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Zandvoortsestraat 2 te Gendt en bevindt zich in het buitengebied ten noordoosten van de kern van Gendt. De Zandvoortsestraat bevindt zich ten zuiden van de locatie. De onderzoekslocatie betreft momenteel een onverhard en onbebouwd terreindeel op een perceel dat in gebruik is als tuinbouwbedrijf. In de directe omgeving bevinden zich voornamelijk agrarische bedrijven en woonpercelen. In tabel 2.2 op de volgende pagina zijn de algemene locatiegegevens weergegeven.

Op basis van de door de opdrachtgever beschikbaar gestelde gegevens verklaart Lycens B.V. dat de onderzoekslocatie geen eigendom is van Lycens B.V. of een aan Lycens B.V. gerelateerd bedrijf.

Tabel 2.2: Locatiegegevens

Locatie	Zandvoortsestraat 2 te Gendt
Ligging locatie	Ten noordoosten van de bebouwde kom van Gendt
Kadastrale gegevens	Gemeente Gendt, sectie E, nummer 146
Oppervlakte	Circa 2.025 m ²
Topografische aanduiding	Coördinaten: X: 194.1257, Y: 432.847
Gebruik locatie - voormalig	Tuinbouwbedrijf
- huidig	Tuinbouwbedrijf
- toekomstig	Wonen met tuin
Opdrachtgever	VDW Ruimtelijk Advies
Overige belanghebbenden	Initiatiefnemers

2.3 Historische informatie

Onderstaand is een overzicht gegeven van de geraadpleegde bronnen. Er is van uitgegaan dat de geleverde informatie juist en volledig is. Lycens B.V. is niet aansprakelijk voor onjuiste of onvolledige informatie die door derden is verstrekt.

Bron:

- Gemeente Lingewaard
- Opdrachtgever: VDM Ruimtelijk Advies
- Bodematlas Provincie Gelderland
- Rapport: Nulsituatie onderzoek Zandvoortsestraat 2 te Gendt, door Blgg Oosterbeek, kenmerk 77588, d.d. 8 april 1998
- www.bodemloket.nl
- <https://bagviewer.kadaster.nl>
- www.topotijdreis.nl
- <https://topokaartnederland.nl/>
- www.dinoloket.nl
- www.grondwatertools.com

Historisch gebruik

Voor het historisch onderzoek zijn de topografische kaarten uit 1900, 1950, 1994 en 2000 bestudeerd. Hieruit blijkt dat de onderzoekslocatie en directe omgeving daarvan tot 1994 in agrarisch gebruik zijn geweest. Op historische kaarten vanaf 1995 is de onderzoekslocatie en directe omgeving daarvan ontwikkeld tot de huidige indeling. De terreinindeling is sindsdien niet significant gewijzigd. De locatie bestaat uit een tuinbouwbedrijf. Direct ten noorden van de onderzoekslocatie bevindt zich een kassencomplex. De onderzoekslocatie zelf is in gebruik (geweest) als boomgaard.

Informatie Gemeente Lingewaard

Uit het historisch onderzoek blijkt dat ervoor zover bekend op de onderzoekslocatie geen onder- of bovengrondse tanks aanwezig zijn, of zijn geweest. Ter plaatse is één bodemonderzoek bekend. Deze is onderstaand kort weergegeven. Behoudens de tuinbouwwerkzaamheden zijn geen bodembedreigende activiteiten op de locatie bekend.

Provinciale bodematlas

Volgens de provinciale bodematlas zijn ter plaatse van en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Ook is voor zover bekend geen sprake van verontreinigingen, saneringen en/of zorgmaatregelen.

Uit de Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie een lage verwachting aanwezig is.

Rapport: Nulsituatie onderzoek Zandvoortsestraat 2 te Gendt, door Blgg Oosterbeek, kenmerk 77588, d.d. 8 april 1998

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van het vaststellen van de nulsituatie met betrekking tot de bodem ter plaatse van het glastuinbouwbedrijf. Het onderzoek is uitgevoerd net buiten de huidige onderzoekslocatie. Er zijn tijdens het onderzoek drie deellocaties onderzocht:

Opslag bestrijdingsmiddelen en meststoffen: In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan koper, nikkel en zink aangetroffen. Het gehalte aan EOX ligt beneden de streefwaarde. In het grondwater zijn geen verhoogde parameters aangetroffen. Het grondwater is niet onderzocht.

Kassen: In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan koper, nikkel en zink aangetroffen.

Braakliggend deel: In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan koper en nikkel aangetroffen. In het grondwater zijn geen parameters in verhoogde gehalten aangetoond.

Opgemerkt wordt dat tijdens dit onderzoek de huidige onderzoekslocatie niet is onderzocht.

Conclusie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie ten aanzien van chemische parameters als onverdacht te beschouwen. Wel wordt gezien het gebruik van de locatie als glastuinbouw cq. boomgaard de toplaag als verdacht beschouwd ten aanzien van bestrijdingsmiddelen. Ten aanzien van asbest is de locatie als onverdacht te beschouwen.

2.4 Geohydrologische gegevens

Uit de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst Grondwaterverkenning TNO) zijn de volgende (hydro)geologische gegevens afkomstig:

Ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat de bodem tot circa 170 m–mv uit het eerste watervoerende pakket. Dit pakket bestaat voornamelijk uit matig fijn tot uiterst grof zand. Tot dieper dan 400 m–mv is vervolgens een scheidende laag bestaande uit zandige klei en klei aanwezig.

De stroming van het freatische grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal in zuidelijke richting. Lokaal kan de grondwaterstroming van deze richting afwijken. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied, waterwingebied en/of boringvrije zone.

3. Uitvoering onderzoek

3.1 Hypothese

Chemische parameters

In het kader van de NEN5740 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2) wordt de locatie beschouwd als "onverdacht". De toplaag wordt als "verdacht" beschouwd ten aanzien van bestrijdingsmiddelen. De hypothese vormt het uitgangspunt van de gevolgde onderzoeksstrategie tijdens dit onderzoek.

Asbest

In het kader van de NEN5707 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de locatie beschouwd als onverdacht. Een verkennend onderzoek asbest conform NEN5707 werd in eerste instantie niet noodzakelijk geacht. Wegens het aantreffen van bodemvreemd materiaal en een puinverharding (zie paragraaf 3.4) is alsnog een onderzoek naar asbest uitgevoerd.

3.2 Onderzoeksstrategie

Op basis van de gestelde hypothese wordt de locatie onderzocht conform de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL). Gezien de vergelijkbare onderzoeksinspanning ten aanzien van de strategie voor een verdachte locatie wordt voor het onderzoek naar bestrijdingsmiddelen in de toplaag van de bodem aangesloten bij de onverdachte strategie. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 2.025 m². Conform de gehanteerde onderzoeksstrategie kan afgeleid worden dat in totaal 8 boringen tot 0,5 meter diepte, 2 boringen tot circa 2,0 m-mv of de heersende grondwaterstand en 1 boring tot circa 1,5 meter onder de heersende grondwaterstand uitgevoerd moeten worden. Voor het asbestonderzoek conform NEN5707 wordt de onverdachte (kleinschalige) strategie gehanteerd. In het kader hiervan worden de ondiepe boringen vervangen door gaten met een afmeting van circa 0,3x0,3 x0,5 meter (lxbxd). De boring tot onder de grondwaterspiegel zal met een peilbuis worden afgewerkt voor het grondwateronderzoek.

De aangetroffen puinverharding wordt onderzocht conform de strategie 'open halfverharding' uit NEN 5897. Op basis van de oppervlakte van de puinverharding dienen vier gaten te worden gegraven met een afmeting van circa 0,3x0,3 meter. De gaten worden gegraven tot de onderzijde van de puinlaag.

3.3 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 10 maart 2020 door de heer R.R. Boers van Lycens B.V.. De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat (K46918/10) uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000: 'veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de daarbij behorende protocollen. Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een maaiveldinspectie uitgevoerd. De inspectie-efficiency wordt geschat op 70%-90%.

Vervolgens zijn in het kader van het bodemonderzoek in totaal 11 boringen verricht c.q. gaten gegraven. Hiervan zijn 8 gaten gegraven tot circa 0,5 m-mv, zijn 2 boringen tot 1,1 à 1,5 m-mv verricht en is 1 boring tot circa 3,0 m-mv verricht welke is afgewerkt met een peilbuis. Het filter van de peilbuis staat op een diepte van circa 2,0 tot 3,0 m-mv. De peilbuis is na plaatsing op 10 maart 2020 en voor bemonstering conform NEN5744:2011 op 17 maart 2020 door de heer R.R. Boers doorgepompt. De gaten/boringen zijn gecodeerd als 01 t/m 12.

In het kader van het puinonderzoek zijn vier gaten gegraven tot circa 0,5 m-mv. De puinlaag bevindt zich tot een diepte van circa 0,25 m-mv. Betreffende gaten zijn gecodeerd als 101 t/m 104.

De posities van de onderzoekspunten zijn op de tekening in bijlage 2 weergegeven. Het vrijkomende materiaal is zintuiglijk beoordeeld op samenstelling, geur, kleur en overige bijzonderheden die kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. De resultaten zijn samengevat beschreven in paragraaf 3.4. De uitgetekende bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.4 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de maaiveldinspectie zijn op het maaiveld van de locatie geen asbestverdachte materialen of overige bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging.

Uit de bodemprofielen blijkt dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit matig fijn zand en klei. In de grond zijn plaatselijk tot circa 1,0 m-mv sporen puin en/of kolengruis waargenomen. Er zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen in de bodem. Langs de kas is een puinverharding aanwezig. In het puin zijn tevens geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is een gemiddelde grondwaterstand waargenomen van circa 1,5 m -mv. De grondwaterstand kan afhankelijk van seizoen en positie op de locatie variëren.

3.5 Uitvoering laboratoriumonderzoek

Bij de uitvoering van het laboratoriumonderzoek is de gehanteerde onderzoeksstrategie in de NEN 5740, NEN 5707 en NEN 5897 als leidraad gebruikt (bijlage 7). Het onderzoek met betrekking tot chemische parameters is uitgevoerd door het laboratorium "Eurofins Analytico B.V." te Barneveld. Het onderzoek met betrekking tot asbest is uitgevoerd door het laboratorium "ACMAA Laboratoria B.V." te Deurningen. Beide laboratoria zijn geaccrediteerd volgens de AS3000. Voor het inschatten van de risico's van eventueel aanwezige verontreinigingen zijn de chemische analyseresultaten (meetwaarden) van het laboratorium gestandaardiseerd (GSSD) en vervolgens getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden bodemsanering (bijlage 6). Het toets resultaat wordt weergegeven als index en geeft de verhouding weer tussen het gemeten gehalte en de streef-, achtergrond- en interventiewaarden. Met betrekking tot asbest zijn daar waar noodzakelijk de gewogen asbestconcentraties bepaald.

Voor de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater zijn twee mengmonsters van de bovengrond, één mengmonster van de ondergrond en één grondwatermonster chemisch-analytisch onderzocht op het standaardpakket (bijlage 7). De toplaag is daarnaast onderzocht op bestrijdingsmiddelen (OCB). Van de puinhoudende bovengrond zijn twee mengmonsters samengesteld en conform NEN 5898 onderzocht op de aanwezigheid van asbest. Van het puinpad langs de kas is een puinmonster samengesteld en geanalyseerd op asbest conform NEN 5898. Omdat in één bovengrondmonster en het ondergrondmonster een matig verhoogd gehalte aan nikkel is aangetroffen (zie paragraaf 4.1) zijn de betreffende deelmonsters separaat onderzocht op nikkel.

In tabel 3.1 is de monstercodering, de samenstelling en het doel van het (samengestelde meng-) monster weergegeven.

Tabel 3.1: Samenstelling van de (meng)monsters

Monstercode	Monsters	Diepte (m-mv)	Doel
Grond			
MM BG 1	02-1	0 – 0,5	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit kolengruis- en puinhoudende bovengrond
	09-1	0 – 0,5	
	10-1	0 – 0,5	
	11-1	0 – 0,5	
	12-1	0 – 0,5	
MM BG 2	03-1	0 – 0,5	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit kolengruis- en puinhoudende bovengrond
	04-1	0 – 0,5	
	05-1	0 – 0,5	
	06-1	0 – 0,5	
	07-1	0 – 0,5	
	08-1	0 – 0,5	
MM OG	02-2	0,5 – 1,0	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit kolengruis- en puinhoudende ondergrond
	03-2	0,5 – 1,0	
MM TL 1	02-4	0 – 0,3	Vaststellen kwaliteit toplaag met betrekking tot bestrijdingsmiddelen
	09-2	0 – 0,3	
	10-2	0 – 0,3	
	11-2	0 – 0,3	
	12-2	0 – 0,3	
MM TL 2	03-3	0 – 0,3	Vaststellen kwaliteit toplaag met betrekking tot bestrijdingsmiddelen
	04-2	0 – 0,3	
	05-2	0 – 0,3	
	06-2	0 – 0,3	
	07-2	0 – 0,3	
	08-2	0 – 0,3	
Grond uitsplitsing			
BG 03	03-1	0 – 0,5	Vaststellen kwaliteit bovengrond met betrekking tot nikkel
BG 04	04-1	0 – 0,5	Vaststellen kwaliteit bovengrond met betrekking tot nikkel
BG 05	05-1	0 – 0,5	Vaststellen kwaliteit bovengrond met betrekking tot nikkel
BG 06	06-1	0 – 0,5	Vaststellen kwaliteit bovengrond met betrekking tot nikkel
BG 07	07-1	0 – 0,5	Vaststellen kwaliteit bovengrond met betrekking tot nikkel
BG 08	08-1	0 – 0,5	Vaststellen kwaliteit bovengrond met betrekking tot nikkel
OG 02	02-2	0,5 – 1,0	Vaststellen kwaliteit ondergrond met betrekking tot nikkel
OG 03	03-2	0,5 – 1,0	Vaststellen kwaliteit ondergrond met betrekking tot nikkel
Asbest			
MM FF BG 1	8,9,11,12	0 – 0,5	Vaststellen kwaliteit bovengrond met betrekking tot asbest
MM FF BG 2	4,5,6,7,10	0 – 0,5	Vaststellen kwaliteit bovengrond met betrekking tot asbest
MM puin	G101 - G104	0 – 0,25	Vaststellen kwaliteit puin met betrekking tot asbest
Grondwater			
01-1-1		2,0 – 3,0	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit grondwater

De kwaliteit van de zintuiglijk schone ondergrond is niet onderzocht. Dit aangezien het niet toegestaan is schone en verontreinigde monsters met elkaar te mengen. Aangenomen wordt dat de chemische kwaliteit van de zintuiglijk schone ondergrond vergelijkbaar is met of zelfs beter is dan de onderzochte ondergrond.

4. Resultaten

De laboratoriumrapporten zijn opgenomen in bijlage 5. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden.

4.1 Analyseresultaten grond

Tabel 4.1 geeft een volledig overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van de grond(meng)-monsters. Indien er gestandaardiseerde gehalten zijn aangetoond groter dan de achtergrondwaarde, zijn tevens de meetwaarden vermeld in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds). Naast de meetwaarde is tevens het gestandaardiseerde gehalte (GSSD) en de index weergegeven. De niet weergegeven parameters overschrijden de achtergrondwaarde niet.

Tabel 4.1: Interpretatie van de analyseresultaten van de grond(meng)monsters

(Meng)monster	Parameter	Meetwaarde	GSSD	Index	Monsterconclusie
Grond					
MM BG 1	Barium	*			Overschrijding van de achtergrondwaarde
	Zink	49	58	0,12	
MM BG 2	Barium	*			Overschrijding van de achtergrondwaarde
	Kobalt	9,9	34,8	0,11	
	Nikkel	29	85	0,77	
	Koper	40	73	0,22	
	Zink	91	196	0,1	
MM OG	Barium	*			Overschrijding van de achtergrondwaarde
	Kobalt	8,3	25,5	0,06	
	Nikkel	27	71	0,55	
MM TL 1	OCB	-	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
MM TL 2	OCB	-	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
Grond uitsplitsing					
BG 03	Nikkel	-	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
BG 04	Nikkel	-	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
BG 05	Nikkel	26	36	0,02	Overschrijding van de achtergrondwaarde
BG 06	Nikkel	-	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
BG 07	Nikkel	-	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
BG 08	Nikkel	-	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
OG 02	Nikkel	-	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
OG 03	Nikkel	-	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde

- : niet verhoogd gemeten
- ≤0 : kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- ≥0<0,5 : groter dan de achtergrondwaarde, kleiner dan ½(achtergrondwaarde+interventiewaarde)
- ≥0,5<1 : gelijk aan of groter dan ½(achtergrondwaarde+interventiewaarde)
- ≥1 : gelijk aan of groter dan de interventiewaarde
- * : de normwaarden voor barium zijn tijdelijk buiten werking gesteld, met uitzondering van duidelijk antropogene verontreinigingen

Bespreking resultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond een aantal zware metalen licht verhoogd zijn gemeten. Nikkel is in het mengmonster van de boven- en ondergrond matig verhoogd gemeten. In de ondergrond is verder een licht verhoogd gehalte aan kobalt gemeten. De licht tot matig verhoogde gehalten zijn mogelijk te relateren aan de bijmengingen met puin en kolengruis.

De matig verhoogde gehalten aan nikkel in de boven- en ondergrond geven aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek. In eerste instantie zijn deelmonsters uit de betreffende mengmonsters separaat geanalyseerd. Uit de analyseresultaten blijkt dat slechts in één deelmonster van de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan nikkel is aangetoond. De overige monsters bevatten geen verhoogde gehalten aan nikkel. Derhalve wordt aangenomen dat het gehalte nikkel in zowel de boven- als ondergrond niet significant verhoogd is.

In de toplaag zijn tot slot geen bestrijdingsmiddelen aangetroffen.

De aangetoonde bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de geplande planologische procedure, de geplande herinrichting van de locatie en de geplande aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). Het uitvoeren van nader onderzoek is niet noodzakelijk.

4.2 Analyseresultaten asbest

Tabel 4.2 geeft een volledig overzicht van de interpretatie van de asbestanalyseresultaten. Indien asbest is aangetoond, wordt de gewogen concentratie vermeld in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds).

Tabel 4.2: Interpretatie van de asbestanalyseresultaten

Monster	Gewogen gehalte (mg/kg d.s.)	Monsterconclusie
Grond/puin	Grond/puin	
MM FF BG 1	n.a.	Geen asbest aangetoond
MM FF BG 2	n.a.	Geen asbest aangetoond
MM puin*	n.a.	Geen asbest aangetoond

- : Niet aanwezig
- n.a. : Niet aantoonbaar
- 10 : Asbest aangetoond, geen overschrijding interventiewaarde
- 105** : Asbest aangetoond, overschrijding interventiewaarde
- * : Het monster voldoet niet aan de minimale hoeveelheid van 25 kg voor een puinmonster. Omdat de afwijking gering is (24,2 kg i.p.v. 25 kg) en er geen asbest is aangetoond wordt deze afwijking als niet kritisch beschouwd

Bespreking resultaten

In de bovengrond en in het puin is analytisch geen asbest aangetoond. De resultaten vormen geen belemmering voor de geplande planologische procedure, de geplande herinrichting van de locatie en de geplande aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). Het uitvoeren van nader onderzoek is niet noodzakelijk.

4.3 Analyseresultaten grondwater

Tabel 4.3 geeft een overzicht van de peilbuisspecificaties en de analyseresultaten van het grondwatermonster. Indien er concentraties zijn gemeten hoger dan de streefwaarde, dan zijn de betreffende parameters en concentraties vermeld in microgram per liter ($\mu\text{g/l}$). Tevens zijn de index en de monsterconclusie weergegeven.

Tabel 4.3: Interpretatie van de analyseresultaten van het grondwatermonster

Peil-buis	Filter-stelling	Grondwater-stand (m-mv)	Parameter	Meetwaarde/GSSD	Index	Monster-conclusie	Troebelheid NTU)	Zuurgraad (pH)	Geleidings-vermogen $\mu\text{S/cm}$
01-1-1	2,00-3,00	1,5	Barium	59	0,02	Overschrijding streefwaarde	24,6 [#]	7,1	312

- : niet onderzocht
- ≤ 0 : kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- $> 0 \leq 0,5$: groter dan de streefwaarde, gelijk aan of kleiner dan $\frac{1}{2}(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})$
- $> 0,5 < 1$: groter dan $\frac{1}{2}(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})$
- ≥ 1 : gelijk aan of groter dan de interventiewaarde
- [#] : de gemeten troebelheid is hoger dan 10 NTU. Tijdens monsternamen is vastgesteld dat het maximale onttrekkingsdebiet 500 ml/min bedroeg, de verlaging van het waterniveau in de peilbuis niet meer dan 50 centimeter bedroeg en het filterdeel niet belucht is. Tevens was tijdens de bemonstering sprake van een constante EGV. Aangezien aan de eisen uit de NEN5744:2011 is voldaan, is ondanks de hoger gemeten NTU overgegaan tot bemonstering. De gemeten troebelheid wordt niet van invloed geacht op de analyseresultaten

Bespreking resultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater een licht verhoogde concentratie aan barium bevat. Aangezien met betrekking tot de verhoogde concentratie geen antropogene bron bekend is, is barium vermoedelijk van nature in een verhoogde concentratie in het grondwater aanwezig. De gemeten concentratie overschrijdt de streefwaarde in geringe mate en vormt geen belemmering voor de geplande planologische procedure, de geplande herinrichting van de locatie en de geplande aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). Het uitvoeren van nader onderzoek is niet noodzakelijk.

5. Conclusies

In opdracht van VDW Ruimtelijk Advies heeft Lycens B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Zandvoortsestraat 2 te Gendt.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande planologische procedure, de geplande herinrichting van de locatie en de geplande aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit op de locatie en daarmee mogelijke verontreinigingen in grond en grondwater te signaleren welke consequenties kunnen hebben voor de geplande planologische procedure, de geplande herinrichting van de locatie en de geplande aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

Op grond van de beschikbare gegevens (resultaten vooronderzoek, zintuiglijke waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk en de analyseresultaten) kan het volgende worden geconcludeerd:

5.1 Resultaten grond

De boven- en ondergrond bevat een aantal zware metalen in licht verhoogde mate. De licht tot matig verhoogde gehalten zijn mogelijk te relateren aan de bijmengingen met puin en kolengruis. In de top laag zijn geen bestrijdingsmiddelen in verhoogde mate aangetroffen. De aangetoonde bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de geplande planologische procedure, de geplande herinrichting van de locatie en de geplande aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

5.2 Resultaten asbest

In de bovengrond en in het puin is analytisch geen asbest aangetoond. De resultaten vormen geen belemmering voor de geplande planologische procedure, de geplande herinrichting van de locatie en de geplande aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

5.3 Resultaten grondwater

Het grondwater bevat een licht verhoogde concentratie aan barium. Aangezien met betrekking tot de verhoogde concentratie geen antropogene bron bekend is, is barium vermoedelijk van nature in een verhoogde concentratie in het grondwater aanwezig. De gemeten concentratie overschrijdt de streefwaarde in geringe mate en vormt geen belemmering voor de geplande planologische procedure, de geplande herinrichting van de locatie en de geplande aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

5.4 Conclusies en aanbevelingen

De opzet van het uitgevoerde onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat er, ons inziens, milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen zijn voor de geplande planologische procedure, de geplande herinrichting van de locatie en de geplande aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

De gestelde hypothese dat de locatie als "onverdacht" beschouwd kan worden ten aanzien van chemische parameters is niet juist gebleken op basis van de aangetoonde licht verhoogde gehalten aan zware metalen in grond en de licht verhoogde concentratie aan barium in het grondwater. De gevolgde onderzoeksstrategie geeft echter een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie. Bovendien vormen de gemeten gehalten (grond) en concentraties (grondwater) geen belemmering voor het toekomstige gebruik van de onderzoekslocatie.

De gestelde hypothese dat de locatie ten aanzien van bestrijdingsmiddelen als 'verdacht' kan worden aangemerkt is niet juist gebleken. Analytisch zijn in de toplaag van de bodem geen bestrijdingsmiddelen aangetoond.

De gestelde hypothese dat de locatie ten aanzien van de parameter asbest in bodem als 'verdacht' kan worden aangemerkt is niet juist gebleken. Analytisch is in de bovengrond en in de puinverharding geen asbest aangetoond.

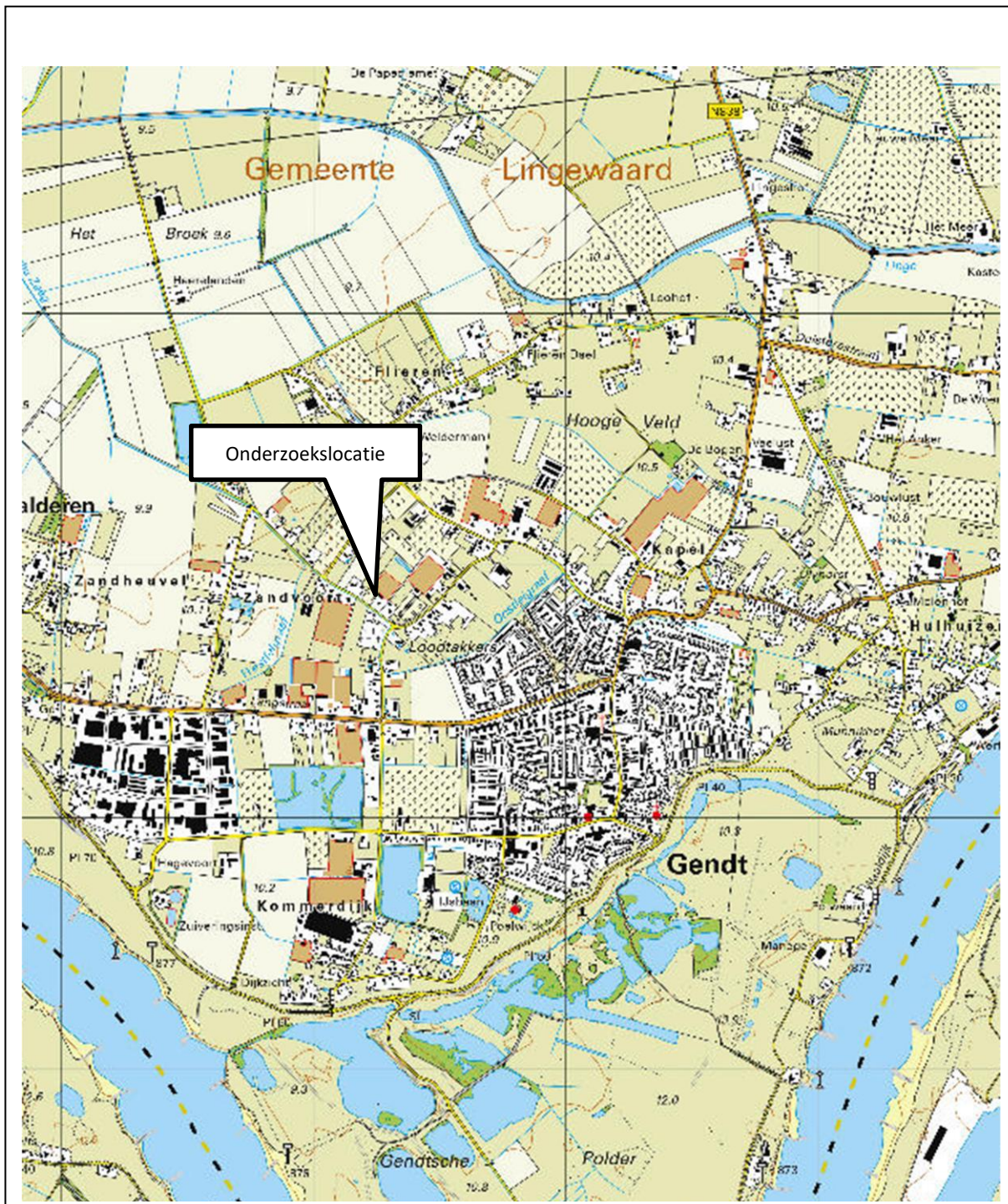
6. Betrouwbaarheid onderzoek

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Lycens B.V. streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit.

Hoewel voldaan wordt aan de wettelijke verplichtingen, is onderhavig onderzoek gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Lycens B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek (bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders). Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid/voorbewoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGE I
LOCATIEKAART



Onderdeel	:	Locatiekaart
Schaal	:	1:25.000 (Bron: Topografische kaart van Nederland)
Projectnummer	:	2020-0093
Opdrachtgever	:	VDW Ruimtelijk Advies

BIJLAGE 2
SITUATIETEKENING

NOORD



Legenda:

- # Gat tot 0,5 m-mv
- Boring tot 1,1-1,5 m-mv
- Peilbuis

- ▬ Onderzoekslocatie
- ▬ Perceelgrens
- ▬ Bebouwing
- ▨ Puinverharding

Kadastraal bekend:

Gemeente: Gendt
Sectie: E
Nummer(s): 146

Zandvoortsestraat

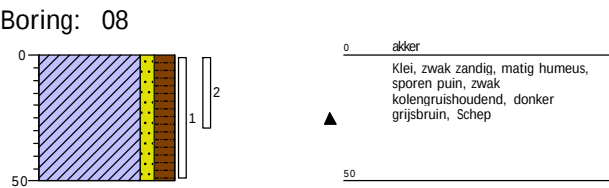
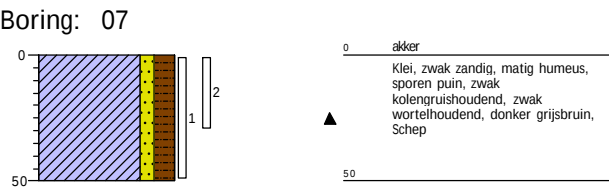
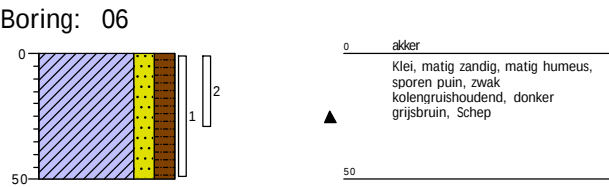
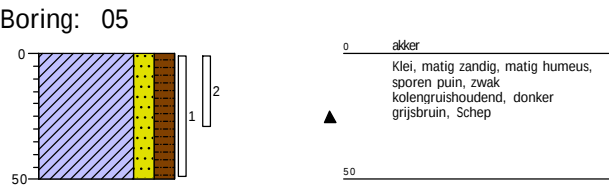
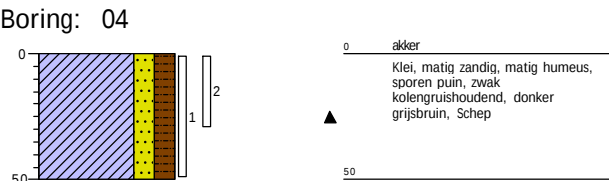
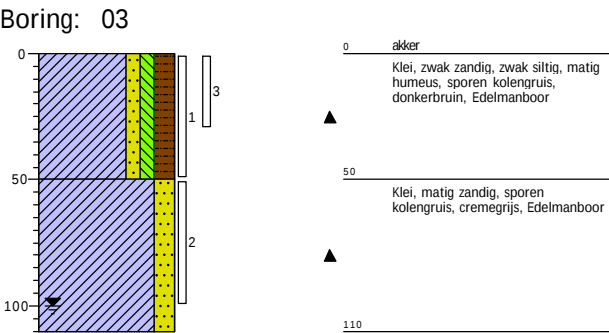
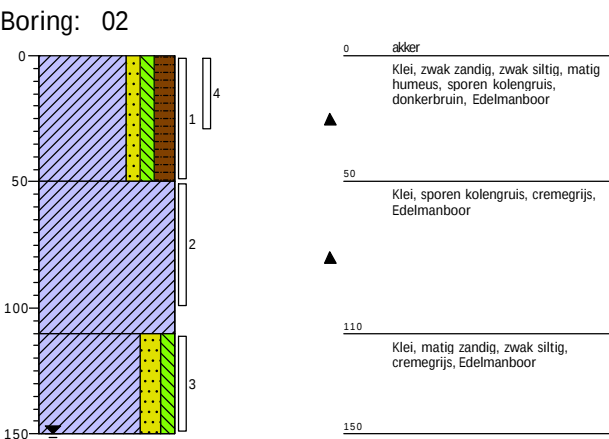
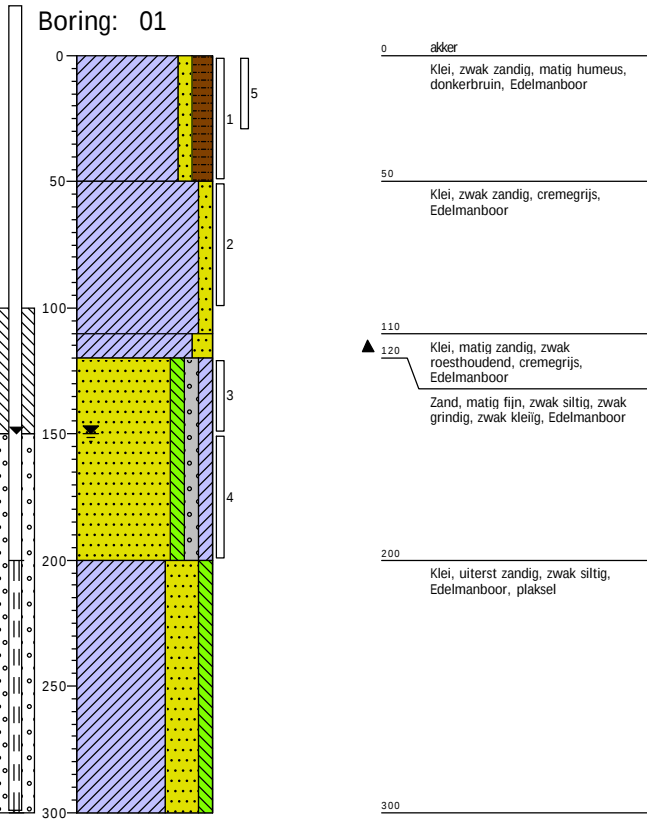


Verkennend bodemonderzoek

project	: Zandvoortsestraat 2 te Gendt	proj.nr.	: 10
tekening	: Situatietekening	tek.nr.	: 1
opdr.gever	: VDW Ruimtelijk Advies	schaal	: 1500
locatie	: Zandvoortsestraat 2 te Gendt	form.	: A3L
proj.leider	: B. Franke	datum	: 06-03-2020
tekenaar	: B. Franke	gecontr.	: RF
boormeester	: R.R. Boers		
datum veldw.	: 10 maart 2020		
schaalbalk			

BIJLAGE 3 BOORPROFIELEN

Bijlage 3

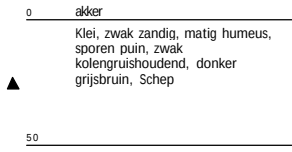
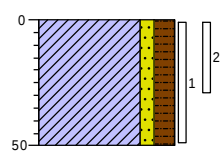


Projectcode: 2020-0093
Opdrachtgever: VDW Ruimtelijk Advies
Projectnaam: Zandvoortsestraat 2 te Gendt

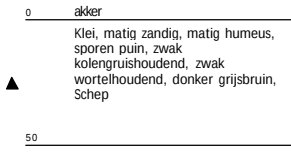
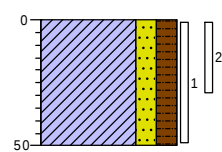
Boormeester: R. Boers
Projectleider: B. Franke
Schaal: 1: 30

Bijlage 3

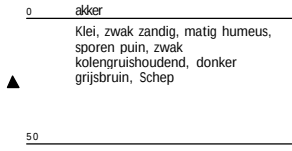
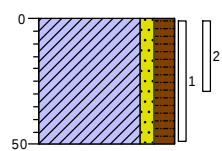
Boring: 09



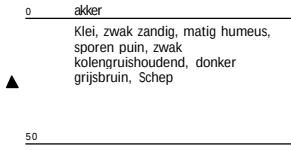
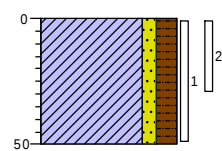
Boring: 10



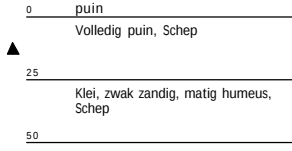
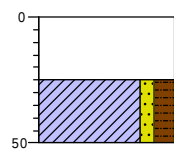
Boring: 11



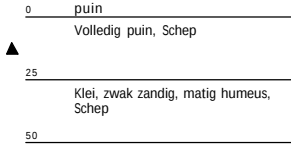
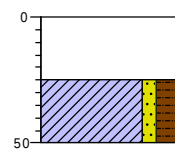
Boring: 12



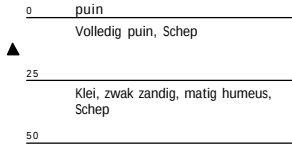
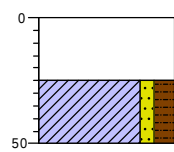
Boring: 101



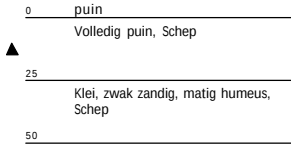
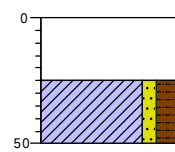
Boring: 102



Boring: 103



Boring: 104

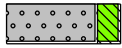


Projectcode: 2020-0093
Opdrachtgever: VDW Ruimtelijk Advies
Projectnaam: Zandvoortsestraat 2 te Gendt

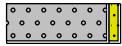
Boormeester: R. Boers
Projectleider: B. Franke
Schaal: 1: 30

Legenda (conform NEN 5104)

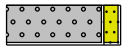
grind



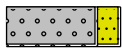
Grind, siltig



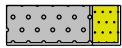
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

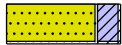


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

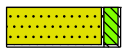
zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

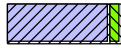


Veen, zwak zandig

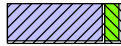


Veen, sterk zandig

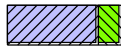
klei



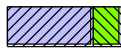
Klei, zwak siltig



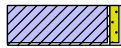
Klei, matig siltig



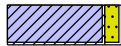
Klei, sterk siltig



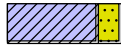
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

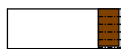
overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◐ zwakke olie-water reactie
- ◑ matige olie-water reactie
- ◒ sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ◐ >0
- ◑ >1
- ◒ >10
- ◓ >100
- ◔ >1000
- ◕ >10000

monsters

- ◐ geroerd monster
- ◑ ongeroerd monster
- ◒ volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◐ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ◑ grondwaterstand
- ◒ Gemiddeld laagste grondwaterstand

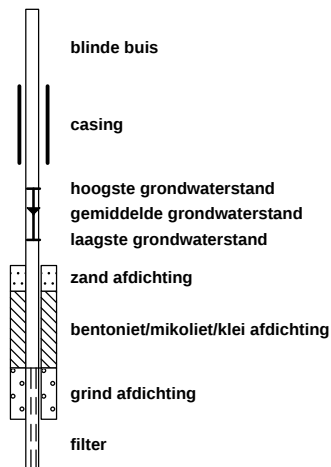


slib



water

peilbuis



BIJLAGE 4
TOETSING ANALYSERESULTATEN

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG 03			BG 04			BG 05		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen kolengruis			sporen puin, zwak kolengruishoudend			sporen puin, zwak kolengruishoudend		
Certificaatcode		2020045992			2020045992			2020045992		
Boring(en)		03			04			05		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,40			5,70			4,40		
Lutum	% ds	20,6			22,4			15,20		
Datum van toetsing		7-4-2020			7-4-2020			7-4-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Nikkel	mg/kg ds	27	31	-0,06	27	29	-0,09	26	36	0,02
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	96			93			95		
Droge stof	% m/m	80,9	80,9 ⁽⁶⁾		72,5	72,5 ⁽⁶⁾		81,2	81,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	20,6			22,4			15,2		
Organische stof (humus)	%	2,4			5,7			4,4		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG 06	BG 07	BG 08
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin, zwak kolengruishoudend	sporen puin, zwak kolengruishoudend, zwak wortelhoudend	sporen puin, zwak kolengruishoudend
Certificaatcode		2020045992	2020045992	2020045992
Boring(en)		06	07	08
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,80	5,70	3,20
Lutum	% ds	23,4	20,4	20,3
Datum van toetsing		7-4-2020	7-4-2020	7-4-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Nikkel	mg/kg ds	33	35	0
			28	32
			-0,05	26
				30
				-0,08
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	95	93	95
Droge stof	% m/m	79,3	79,3 ⁽⁶⁾	72,9
Lutum	%	23,4	20,4	72,9 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	3,8	5,7	76,9
				76,9 ⁽⁶⁾
				20,3
				3,2

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OG 02			OG 03			MM BG 1		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen kolengruis			sporen kolengruis			sporen kolengruis, sporen puin, zwak kolengruishoudend, zwak wortelhoudend		
Certificaatcode		2020045992			2020045992			2020038625		
Boring(en)		02			03			02, 09, 10, 11, 12		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,50 - 1,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,80			1,30			3,70		
Lutum	% ds	24,3			23,4			22,2		
Datum van toetsing		7-4-2020			7-4-2020			20-3-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds							11	12	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	34	35	0	27	28	-0,11	31	34	-0,02
Koper	mg/kg ds							49	58	0,12
Zink	mg/kg ds							110	126	-0,02
Molybdeen	mg/kg ds							<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds							0,41	0,51	-0,01
Barium	mg/kg ds							120	132 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds							0,084	0,090	-0
Lood	mg/kg ds							34	38	-0,03
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds							0,12	0,12	
Chryseen	mg/kg ds							0,087	0,087	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds							0,067	0,067	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds							0,064	0,064	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds							0,051	0,051	
PAK 10 VROM	mg/kg ds								0,56	-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds								<0,013	-0,01
PCB 28	mg/kg ds							<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds							<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds							<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds							<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds							<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds							<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds							<0,001	<0,002	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds							<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds							<35	<66	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds							<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds							<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds							11	30 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds							12	32 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds							<6	11 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	96			97			95		
Droge stof	% m/m	80,5	80,5 ⁽⁶⁾		78,2	78,2 ⁽⁶⁾		77,1	77,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	24,3			23,4			22,2		
Organische stof (humus)	%	1,8			1,3			3,7		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM BG 2			MM OG			MM TL 1		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen kolengruis, sporen puin, zwak kolengruishoudend, zwak wortelhoudend			sporen kolengruis			sporen kolengruis, sporen puin, zwak kolengruishoudend, zwak wortelhoudend		
Certificaatcode		2020038625			2020038625			2020038625		
Boring(en)		03, 04, 05, 06, 07, 08			02, 03			02, 09, 10, 11, 12		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,00			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	5,90			2,70			4,10		
Lutum	% ds	2,00			3,30			22,1		
Datum van toetsing		20-3-2020			20-3-2020			20-3-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	9,9	34,8	0,11	8,3	25,5	0,06			
Nikkel	mg/kg ds	29	85	0,77	27	71	0,55			
Koper	mg/kg ds	40	73	0,22	14	27	-0,09			
Zink	mg/kg ds	91	196	0,1	52	114	-0,04			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Cadmium	mg/kg ds	0,35	0,51	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03			
Barium	mg/kg ds	100	388 ⁽⁶⁾		84	280 ⁽⁶⁾				
Kwik	mg/kg ds	0,068	0,095	-0	<0,05	<0,05	-0			
Lood	mg/kg ds	28	41	-0,02	14	21	-0,06			
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03			
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0083	-0,01		<0,018	-0			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds							<0,001	<0,002	-0
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds							<0,001	<0,002	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds							<0,002	<0,003 ⁽⁶⁾	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds							<0,001	<0,002	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,015		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0021		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,004		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0018		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0094		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,026		

Grondmonster		MM BG 2	MM OG	MM TL 1
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen kolengruis, sporen puin, zwak kolengruishoudend, zwak wortelhoudend	sporen kolengruis	sporen kolengruis, sporen puin, zwak kolengruishoudend, zwak wortelhoudend
Certificaatcode		2020038625	2020038625	2020038625
Boring(en)		03, 04, 05, 06, 07, 08	02, 03	02, 09, 10, 11, 12
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 1,00	0,00 - 0,30
Humus	% ds	5,90	2,70	4,10
Lutum	% ds	2,00	3,30	22,1
Datum van toetsing		20-3-2020	20-3-2020	20-3-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds			0,027
Hexachloorbutadien	mg/kg ds			<0,001 <0,002
alfa-HCH	mg/kg ds			<0,001 <0,002 0
beta-HCH	mg/kg ds			<0,001 <0,002 0
gamma-HCH	mg/kg ds			<0,001 <0,002 -0
delta-HCH	mg/kg ds			<0,001 <0,002 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds			<0,001 <0,002
Telodrin	mg/kg ds			<0,001 <0,002
Heptachloor	mg/kg ds			<0,001 <0,002 0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,001 <0,0034 0
Aldrin	mg/kg ds			<0,001 <0,002
Dieldrin	mg/kg ds			<0,001 <0,002
Endrin	mg/kg ds			<0,001 <0,002
DDE (som)	mg/kg ds			0,023 -0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds			<0,001 <0,002
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds			0,0087 0,0212
DDD (som)	mg/kg ds			0,0044 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds			<0,001 <0,002
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds			0,0011 0,0027
DDT (som)	mg/kg ds			0,0098 -0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds			<0,001 <0,002
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			0,0033 0,0080
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0,001 <0,002 0
beta-Endosulfan	mg/kg ds			<0,001 0,002 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			<0,001 <0,0034 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds			<0,001 <0,002
trans-Chloordaan	mg/kg ds			<0,001 <0,002
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			<0,0051 -0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds			0,063
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 4 ⁽⁶⁾	<3 8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <42 -0,03	<35 <91 -0,02	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 6 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 6 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 13 ⁽⁶⁾	<11 29 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 6 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 7 ⁽⁶⁾	<6 16 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	94	97	94
Droge stof	% m/m	77,5 77,5 ⁽⁶⁾	79,7 79,7 ⁽⁶⁾	78,4 78,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2	3,3	22,1
Organische stof (humus)	%	5,9	2,7	4,1

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM TL 2		
Grondsoort		Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen kolengruis, sporen puin, zwak kolengruishoudend, zwak wortelhoudend		
Certificaatcode		2020038625		
Boring(en)		03, 04, 05, 06, 07, 08		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30		
Humus	% ds	4,10		
Lutum	% ds	21,3		
Datum van toetsing		20-3-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
PAK 10 VROM	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,003 ⁽⁶⁾	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,012		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0026		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0083		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,023		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,024		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0034	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
DDE (som)	mg/kg ds		0,020	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0076	0,0185	
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0034	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
DDT (som)	mg/kg ds		0,0063	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0019	0,0046	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,002 ⁽⁶⁾	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0034	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0051	-0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,056	

Grondmonster		MM TL 2
Grondsoort		Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen kolengruis, sporen puin, zwak kolengruishoudend, zwak wortelhoudend
Certificaatcode		2020038625
Boring(en)		03, 04, 05, 06, 07, 08
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30
Humus	% ds	4,10
Lutum	% ds	21,3
Datum van toetsing		20-3-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde
OVERIG		
Gloeirest	% (m/m) ds	94
Droge stof	% m/m	77,4 77,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	21,3
Organische stof (humus)	%	4,1

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1		
Datum		17-3-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		20-3-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	59	59	0,02
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02

Watermonster		01-1-1
Datum		17-3-2020
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00
Datum van toetsing		20-3-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C10 - C12	µg/l	17 17 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

BIJLAGE 5 ANALYSECERTIFICATEN

Lycens
T.a.v. Bjorn Franke
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analyscertificaat

Datum: 17-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020038625/1
Uw project/verslagnummer	2020-0093
Uw projectnaam	Zandvoortsestraat 2 te Gendt
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Mar-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2020-0093
Uw projectnaam Zandvoortsestraat 2 te Gendt
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020038625/1
Startdatum 11-Mar-2020
Rapportagedatum 17-Mar-2020/16:58
Bijlage A,B,C,D
Pagina 1/3

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	77.1	77.5	79.7	78.4	77.4
S Organische stof	% (m/m) ds	3.7	5.9	2.7	4.1	4.1
Gloeirest	% (m/m) ds	95	94	97	94	94
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22.2	<2.0	3.3	22.1	21.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	120	100	84		
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.41	0.35	<0.20		
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	9.9	8.3		
S Koper (Cu)	mg/kg ds	49	40	14		
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.084	0.068	<0.050		
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5		
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	29	27		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	34	28	14		
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	91	52		
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	<11	<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	<5.0	<5.0		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0		
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35		
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S delta-HCH	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	02,09,10,11,12	10-Mar-2020	11251988
2	03,04,05,06,07,08	10-Mar-2020	11251989
3	02,03	10-Mar-2020	11251990
4	02,09,10,11,12	10-Mar-2020	11251991
5	03,04,05,06,07,08	10-Mar-2020	11251992

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2020-0093
Uw projectnaam Zandvoortsestraat 2 te Gendt
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020038625/1
Startdatum 11-Mar-2020
Rapportagedatum 17-Mar-2020/16:58
Bijlage A,B,C,D
Pagina 2/3

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S Endrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds			<0.0020	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds			0.0033	0.0019	
S o,p'-DDE	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds			0.0087	0.0076	
S o,p'-DDD	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds			0.0011	<0.0010	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0018	0.0014 ¹⁾	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0094	0.0083	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0040	0.0026	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.015	0.012	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.026	0.023	
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.027	0.024	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	02,09,10,11,12	10-Mar-2020	11251988
2	03,04,05,06,07,08	10-Mar-2020	11251989
3	02,03	10-Mar-2020	11251990
4	02,09,10,11,12	10-Mar-2020	11251991
5	03,04,05,06,07,08	10-Mar-2020	11251992

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2020-0093
Uw projectnaam Zandvoortsestraat 2 te Gendt
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020038625/1
Startdatum 11-Mar-2020
Rapportagedatum 17-Mar-2020/16:58
Bijlage A, B, C, D
Pagina 3/3

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050		
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.067	<0.050	<0.050		
S Chryseen	mg/kg ds	0.087	<0.050	<0.050		
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.064	<0.050	<0.050		
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.051	<0.050	<0.050		
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.56	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	02, 09, 10, 11, 12	10-Mar-2020	11251988
2	03, 04, 05, 06, 07, 08	10-Mar-2020	11251989
3	02, 03	10-Mar-2020	11251990
4	02, 09, 10, 11, 12	10-Mar-2020	11251991
5	03, 04, 05, 06, 07, 08	10-Mar-2020	11251992

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020038625/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11251988	02	1	0	50	0538068797	02,09,10,11,12
11251988	09	1	0	50	0538069372	02,09,10,11,12
11251988	10	1	0	50	0538069358	02,09,10,11,12
11251988	11	1	0	50	0538069359	02,09,10,11,12
11251988	12	1	0	50	0538069377	02,09,10,11,12
11251989	07	1	0	50	0538068974	03,04,05,06,07,08
11251989	08	1	0	50	0538069364	03,04,05,06,07,08
11251989	03	1	0	50	0538069367	03,04,05,06,07,08
11251989	04	1	0	50	0538069243	03,04,05,06,07,08
11251989	05	1	0	50	0538069306	03,04,05,06,07,08
11251989	06	1	0	50	0538068973	03,04,05,06,07,08
11251990	02	2	50	100	0538068779	02,03
11251990	03	2	50	100	0538069371	02,03
11251991	02	4	0	30	0538068862	02,09,10,11,12
11251991	09	2	0	30	0538069319	02,09,10,11,12
11251991	10	2	0	30	0538068965	02,09,10,11,12
11251991	11	2	0	30	0538069362	02,09,10,11,12
11251991	12	2	0	30	0538069360	02,09,10,11,12
11251992	03	3	0	30	0538069380	03,04,05,06,07,08
11251992	04	2	0	30	0538069222	03,04,05,06,07,08
11251992	05	2	0	30	0538069369	03,04,05,06,07,08
11251992	06	2	0	30	0538069312	03,04,05,06,07,08
11251992	07	2	0	30	0538069368	03,04,05,06,07,08
11251992	08	2	0	30	0538069356	03,04,05,06,07,08

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020038625/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020038625/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2020038625/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

Emballage voor vluchtige stoffen ongeschikt en/of mengmonster uit ongeschikte monsterhouder genomen.

Monster nr.

11251988

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Lycens
T.a.v. Bjorn Franke
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analyscertificaat

Datum: 20-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020042603/1
Uw project/verslagnummer	2020-0093
Uw projectnaam	Zandvoortsestraat 2 te Gendt
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Mar-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2020-0093
Uw projectnaam Zandvoortsestraat 2 te Gendt
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020042603/1
Startdatum 17-Mar-2020
Rapportagedatum 20-Mar-2020/11:05
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Bas Jansen
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	59
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 01

Datum monstername

17-Mar-2020

Monster nr.

11264680

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2020-0093
Uw projectnaam Zandvoortsestraat 2 te Gendt
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020042603/1
Startdatum 17-Mar-2020
Rapportagedatum 20-Mar-2020/11:05
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer Bas Jansen
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	17
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 01

Datum monstername

17-Mar-2020

Monster nr.

11264680

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020042603/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11264680	01	1	200	300	0680430990	01
11264680	01	2	200	300	0680431023	01
11264680	01	3	200	300	0800746460	01



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020042603/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020042603/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Lycens
T.a.v. Bjorn Franke
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analyscertificaat

Datum: 30-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020045992/1
Uw project/verslagnummer	2020-0093
Uw projectnaam	Zandvoortsestraat 2 te Gendt
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Mar-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2020-0093	Certificaatnummer/Versie	2020045992/1
Uw projectnaam	Zandvoortsestraat 2 te Gendt	Startdatum	24-Mar-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Mar-2020/07:55
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	80.9	72.5	81.2	79.3	72.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4	5.7	4.4	3.8	5.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96	93	95	95	93
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20.6	22.4	15.2	23.4	20.4
Metalen						
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	27	26	33	28

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	03	10-Mar-2020	11275107
2	04	10-Mar-2020	11275108
3	05	10-Mar-2020	11275109
4	06	10-Mar-2020	11275110
5	07	10-Mar-2020	11275111



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2020-0093	Certificaatnummer/Versie	2020045992/1
Uw projectnaam	Zandvoortsestraat 2 te Gendt	Startdatum	24-Mar-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Mar-2020/07:55
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	76.9	80.5	78.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2	1.8	1.3
Gloeirest	% (m/m) ds	95	96	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20.3	24.3	23.4
Metalen				
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	34	27

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	08	10-Mar-2020	11275112
7	02	10-Mar-2020	11275113
8	03	10-Mar-2020	11275114

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020045992/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11275107	03	1	0	50	0538069367	03
11275108	04	1	0	50	0538069243	04
11275109	05	1	0	50	0538069306	05
11275110	06	1	0	50	0538068973	06
11275111	07	1	0	50	0538068974	07
11275112	08	1	0	50	0538069364	08
11275113	02	2	50	100	0538068779	02
11275114	03	2	50	100	0538069371	03

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020045992/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V200301343 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	11-03-2020
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	11-03-2020
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	18-03-2020
Projectcode	2020-0093	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Zandvoortsestraat 2 te Gendt		

Naam	MM FF BG 1	Datum monsternamen	10-03-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	18-03-2020
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	mm ff bodem-8`9`11`1	0	50	AM14285587

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	77,7						%
Massa monster (veldnat)	12,4						kg
Massa monster (droog)	9,6 ⁽¹⁾						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	1,8	1,8	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,8	1,8	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,8	1,8	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,8	1,8	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,8	1,8	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

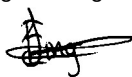
Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

1 = Het aangeleverde monstermateriaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V200301343 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	11-03-2020
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	11-03-2020
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	18-03-2020
Projectcode	2020-0093	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Zandvoortsestraat 2 te Gendt		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	855	2910	1931	1201	829	527	1384	9637
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V200301344 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	11-03-2020
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	11-03-2020
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	18-03-2020
Projectcode	2020-0093	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Zandvoortsestraat 2 te Gendt		

Naam	MM FF BG 2	Datum monsternamen	10-03-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	18-03-2020
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	mm ff bodem-4`5`6`7`	0	50	AM14285586

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	74,7						%
Massa monster (veldnat)	14,6						kg
Massa monster (droog)	10,9						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds

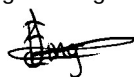
n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V200301344 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	11-03-2020
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	11-03-2020
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	18-03-2020
Projectcode	2020-0093	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Zandvoortsestraat 2 te Gendt		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	1094	2911	2135	1381	931	654	1805	10911
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.


AS 3000
TESTEN
RVA L 378

Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V200301345 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	11-03-2020
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	11-03-2020
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	18-03-2020
Projectcode	2020-0093	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Zandvoortsestraat 2 te Gendt		

Naam	MM FF Puin	Datum monsternamen	11-03-2020
Monstersoort	Puin	Datum analyse	17-03-2020
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	MM FF Puin-1	0	25	AM14285583
2	MM FF Puin-1	0	25	AM14285584

Resultaten

Resultaten							
Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,7						%
Massa monster (veldnat)	28,0						kg
Massa monster (droog)	24,2 ⁽¹⁾						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

1 = Het aangeleverde monsternormaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V200301345 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	11-03-2020
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	11-03-2020
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	18-03-2020
Projectcode	2020-0093	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Zandvoortsestraat 2 te Gendt		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	5720	3505	2301	2170	3276	7271	24243
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.



BIJLAGE 6

DEFENITIE ACHTERGROND-, STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN

TOETSINGSCRITEIA

Voor het inschatten van de risico's voor de volksgezondheid en het milieu worden de analyseresultaten getoetst aan de streef- en interventiewaarden bodemsanering van het ministerie van VROM (Uit Nederlandse Staatscourant nr. 247 d.d. 20-12-2007 (Regeling bodemkwaliteit) en nr. 122, d.d. 27-06-2008 (wijziging Regeling bodemkwaliteit)).

Achtergrondwaarde: deze waarde geeft het gehalte in de grond aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit weer, waarvoor geldt dat geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. De achtergrondwaarde betreft een referentiewaarde voor natuurlijk voorkomende verhoogde gehalten in de grond;

Streefwaarde: deze waarde geeft de concentratie in het grondwater aan chemische stoffen voor het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan, die alle mogelijke functies kan vervullen;

Interventiewaarde: deze waarde geeft het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier of plant. Bij gehalten boven deze interventiewaarde is sprake van een sterke (bodem)verontreiniging.

Bij concentratieniveaus tussen de achtergrond- / streef- en de interventiewaarde wordt een nader onderzoek aanbevolen indien het aangetoonde gehalte groter is dan $\frac{1}{2}$ (achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde).

Bij de interpretatie van de concentratieniveaus van de gemeten waarden dient, mede gezien het voorlopige karakter van de toetsingswaarden, rekening te worden gehouden met een groot aantal factoren, zoals de huidige en toekomstige bestemming van een locatie, de bodemopbouw en de historische informatie.

De achtergrond- en interventiewaarden van grond zijn afhankelijk van het lutum en/of het organische stofgehalte.

BIJLAGE 7
ONDERZOEKSSTRATEGIE NEN-5740

ONDERZOEKSSTRATEGIE NEN-5740 VOOR EEN "NIET-VERDACHTE" LOCATIE.**.1 Veldwerk**

Conform de NEN-5740 dient op een niet-verdachte locatie het onderzoek te worden uitgevoerd volgens een systematische monsterneming waarbij de boringen volgens een gelijkmatig patroon over de locatie worden verdeeld. Hierbij worden tevens de richtlijnen gehanteerd zoals beschreven in de BRL 2000, protocol 2001 en 2002.

Het bij de uitvoering van de boringen vrijkomende bodemmateriaal wordt zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en textuur.

Bij het bepalen van de posities voor de boringen en peilbuizen en bij de bemonstering wordt rekening gehouden met eventuele waargenomen afwijkingen op de locatie en met de gegevens uit de inventarisatie.

Het aantal te verrichten boringen en te nemen grond- en grondwatermonsters staat in relatie tot de oppervlakte van de locatie. Van iedere afzonderlijk te onderscheiden bodemlaag op de locatie worden grondmonsters genomen.

.2 Laboratorium onderzoek

Het analyseprogramma is gericht op een groot aantal verontreinigende stoffen teneinde een zo compleet mogelijk beeld te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater op de locatie.

Hiertoe wordt uitgegaan van standaard-analysepakketten. Deze pakketten staan hieronder vermeld.

Het betreft het nieuwe standaardpakket hetgeen in werking is getreden op 1 juli 2008.

Met de inwerkingtreding per 1 juli vervalt het oude basispakket van de NEN 5740.

Standaard pakket bodem (nieuw):

- Lutum en organische stof
- Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- Minerale olie
- PAK (10 VROM)
- PCB (7)

Standaard pakket grondwater (nieuw):

- Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- Aromaten (BTEXN) en styreen
- VoCl (11), vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, 1,1-dichloorpropaan, 1,2-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, bromoform
- Minerale olie

De grondmonsters worden in het laboratorium gemengd. Alleen monsters met een zintuiglijk grote vergelijkbaarheid worden gemengd, waardoor het risico van verdunning van een eventuele verontreiniging geminimaliseerd wordt.

De (meng)monsters van de bovengrond worden behandeld met florisil. Hiermee wordt een storend effect van mogelijk aanwezige humuszuur- en PAK-achtige verbindingen op de analyse van minerale olie geminimaliseerd.

De (meng)monsters van de ondergrond worden niet onderzocht op de aanwezigheid van vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen indien deze stoffen in het grondwater worden bepaald.

Zowel van de boven- als van de ondergrond wordt een representatief grond(meng)monster geselecteerd waarvan het lutum- en organische stofgehalte in het laboratorium wordt bepaald. Deze gehalten worden gehanteerd bij de bepaling van de streef- en interventiewaarden van bovengenoemde parameters.

Bij de analyses wordt gebruik gemaakt van de methoden zoals beschreven in de Nederlandse Normen en Praktijrichtlijnen waaronder de BRL 2000 en AS3000