

Informatief bodemonderzoek – Administratieve gegevens

Biezenstraat 8
2340 Beerse

Definitief

IOK
Antwerpseweg 1
2440 Geel

Sweco Belgium bv
Berchem,

Verantwoording

Titel : Informatief bodemonderzoek – Administratieve gegevens

Subtitel : Biezenstraat 8
2340 Beerse

Projectnummer : 4040110009

Referentienummer : RAP01A-4040110009

Revisie : A

Datum : 07/12/2022

Auteur(s) : Manou Speleman

E-mail adres : Manou.speleman@swecobelgium.be

Gecontroleerd door : An Van den Putte

Paraaf gecontroleerd : 

Goedgekeurd door : Allan Van Autenboer

Paraaf goedgekeurd : 

Contact : Ine De Witte
T:+32 3 808 10 96
M:+32 477 96 40 09
Ine.DeWitte@swecobelgium.be
Sweco Belgium bv
Posthofbrug 2-4, bus1-2600 Antwerpen
www.swecobelgium.be



Sweco Belgium bv is lid van de vereniging van erkend bodemsaneringsdeskundigen (VEB) en van de vereniging van bodemdeskundigen in Brussel en Wallonië (FEDEXSOL) en is door KIWA gecertificeerd volgens het kwaliteitssysteem van VEB.

Inhoudsopgave

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
1 INLEIDING	11
2 VOORSTUDIE	12
2.1 Ligging en kadastrale gegevens	12
2.2 Omgevingskenmerken	12
2.2.1 Bestemming en gebruik omringende terreinen	12
2.2.2 Oppervlaktewater	12
2.2.3 Onderzoeken en calamiteiten in de omgeving	13
2.3 Geologische en hydrogeologische gegevens	13
2.4 Historisch onderzoek en actuele toestand	14
2.5 Overzicht van de voormalige en huidige opslagtanks	15
2.6 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.....	15
2.7 Terreinbezoek	15
3 BEPALEN VAN DE BEMONSTERINGSSTRATEGIE.....	16
3.1 Verontreinigingshypothese	16
3.2 Toe te passen bemonsteringsstrategieën	16
3.2.1 Screening van de volledige onderzoekslocatie.....	16
3.2.2 Strategie 8 (asbestverdachtheid)	16
3.2.2.1 Stap 1 – Historisch onderzoek	16
3.2.2.2 Stap 2 – Terreinwaarnemingen/veldwerk	17
3.2.2.3 Stap 3 – Besluitvorming noodzaak verder asbestonderzoek.....	17
4 RESULTATEN TERREIN EN LABORATORIUMONDERZOEK	19
4.1 Veldwerkzaamheden.....	19
4.2 Resultaten veldonderzoek	19
4.3 Laboratoriumonderzoek	20
4.4 Afwijkingen tijdens veldwerk en laboratoriumonderzoek t.o.v. het geldende CMA	20
4.5 Achtergrond toetsingscriteria	21
4.6 Toetsingscriteria	21
5 EVALUATIE ANALYSERESULTATEN	23
5.1 Analyseresultaten grond	23
5.2 Analyseresultaten grondwater	23
5.3 Resultaten grond en grondwater.....	23
5.3.1 Screening perceel	23
KAARTMATERIAAL.....	25
BIJLAGEN	25

Administratieve gegevens

Tabel 0.1: Administratieve gegevens rapport

Rapportgegevens	
Titel:	Informatief bodemonderzoek Biezenstraat 8 te Beerse
Referentie EBSD:	4040110009
Rapportdatum:	07/12/2022
Onderzoekslocatie	
Straat + nr. of omschrijving:	Biezenstraat 8
Postcode:	2340
Gemeente:	Beerse
Aanleiding	<input type="checkbox"/> Overdracht grond <input type="checkbox"/> Sluiting bedrijf <input type="checkbox"/> Stopzetting activiteit <input type="checkbox"/> Overdracht grond + sluiting bedrijf <input type="checkbox"/> Periodieke verplichting <input type="checkbox"/> Decretaal verplicht <input checked="" type="checkbox"/> Decretaal vrijwillig <input type="checkbox"/> Vrijwillig door derden <input type="checkbox"/> Ambtshalve (1) <input type="checkbox"/> Verspreiding <input type="checkbox"/> Onbekend
Opdrachtgever	
Naam:	IOK
Adres:	Antwerpsesteenweg 1 te Geel
Telefoon:	+32 14 58 09 01
E-mail:	Dimitri.Deiteren@iok.be
Hoedanigheid:	<input checked="" type="checkbox"/> Eigenaar <input type="checkbox"/> Gebruiker <input type="checkbox"/> Exploitant <input type="checkbox"/> Optredend in opdracht van de eigenaar/gebruiker/exploitant <input type="checkbox"/> Andere:.....
Contactpersoon	
Naam:	Dimitri Deiteren
Telefoon:	+32 14 58 09 01
E-mail:	Dimitri.Deiteren@iok.be
Contactpersoon ter plaatse	
Naam:	Dimitri Deiteren

Telefoon:	+32 14 58 09 01
E-mail:	Dimitri.Deiteren@iok.be
Bodemsaneringdeskundige:	Sweco Belgium bv
Naam contactpersoon:	Manou Speleman
Telefoon:	+32 488 21 59 86
E-mail:	Manou.speleman@swecobelgium.be
Dossiernummer OVAM	-
Milieuschade	<input type="checkbox"/> Er is milieuschade vastgesteld <input checked="" type="checkbox"/> Er is geen milieuschade vastgesteld

(1) Ambtshalve: indien de bodemsaneringdeskundige van de OVAM de opdracht heeft gekregen het oriënterend bodemonderzoek op te stellen;

Tabel 0.2: Identificatie van de betrokken percelen

Gemeentennummer	Sectie	Perceelnr.	Adres	Gemeente	Persoon (Eigenaar/gebruiker/exploitant)					
					Periode		Type (1)	Naam	Adres	Letter (2)
					Van	Tot				
13004	D	176Y030	Biezenstraat 8	Beerse	?	Heden	E	IOK	Antwerpseweg 1, 2440 Geel	A

1) Bij het type voor de eigenaars en gebruikers wordt aangegeven of de betrokkene eigenaar (E), gebruiker (G) of Exploitant (Ex) is. De gegevens van de huidige eigenaar, gebruiker en exploitant zijn vetgedrukt weergegeven.

2) Bij Letter wordt een letter aan de betrokken persoon gegeven. Deze letter is uniek.

Informatief bodemonderzoek – Rapport

Biezenstraat 8
2340 Beerse

Definitief

IOK
Antwerpseweg 1
2440 Geel

Sweco Belgium bv
Berchem,

Verantwoording

Titel : Informatief bodemonderzoek – Rapport
Subtitel : Biezenstraat 8
 2340 Beerse
Projectnummer : 4040110009
Referentienummer : RAP01A-4040110009
Revisie : A
Datum :
Auteur(s) : Manou Speleman
E-mail adres : Manou.speleman@swecobelgium.be
Gecontroleerd door : An Van den Putte
Paraaf gecontroleerd : 
Goedgekeurd door : Allan Van Autenboer
Paraaf goedgekeurd : 
Contact : Ine De Witte
 T:+32 3 808 10 96
 M:+32 477 96 40 09
 Ine.DeWitte@swecobelgium.be
 Sweco Belgium bv
 Posthofbrug 2-4, bus1-2600 Antwerpen
 www.swecobelgium.be



Sweco Belgium bv is lid van de vereniging van erkend bodemsaneringsdeskundigen (VEB) en van de vereniging van bodemdeskundigen in Brussel en Wallonië (FEDEXSOL) en is door KIWA gecertificeerd volgens het kwaliteitssysteem van VEB.

1 Inleiding

Ter hoogte van de onderzoekslocatie, gelegen aan de Biezenstraat 8 te Beerse, kadastraal gekend als 13004D0176/00Y030 werd een Informatief bodemonderzoek uitgevoerd.

Doel van het Informatief bodemonderzoek is uitmaken of er ernstige aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

De opzet van het onderzoek voldoet aan hetgeen vermeld is in het decreet betreffende de bodemsanering en de bodembescherming en is gebaseerd op de vigerende standaardprocedure voor oriënterend bodemonderzoek van de Openbare Afvalstoffenmaatschappij voor het Vlaams Gewest, de OVAM.

Sweco heeft als bodemsaneringsdeskundige dit Informatief bodemonderzoek naar best vermogen en kennis uitgevoerd. Sweco kan echter geen garanties bieden met betrekking tot de nauwkeurigheid en volledigheid van hem overgemaakte informatie door de opdrachtgever of door derden.

2 Voorstudie

2.1 Ligging en kadastrale gegevens

Tabel 2.1: Algemene terreininformatie

Percelen	176Y30
Oppervlakte (m ²)	5091
X-coördinaat (m Lambert)	182609
Y-coördinaat (m Lambert)	221993
Z-coördinaat (m TAW)	23
Huidig gebruik:	
- volgens Gewestplan:	Landbouwgebied (bestemmingstype II)
- volgens BPA/RUP*:	Gemengd regionaal bedrijventerrein (bestemmingstype V)
- effectief gebruik:	Braakliggend terrein
Geplande functiewijzigingen:	Industrieterrein
Voorzorgsmaatregelen:	Niet van toepassing
Veiligheidsmaatregelen:	Niet van toepassing
Gebruiksbeperkingen:	Niet van toepassing
Gebruiksadviezen:	Niet van toepassing

* Gewestelijk RUP Afbakening regionaalstedelijk gebied Turnhout dd. 02/08/2004

2.2 Omgevingskenmerken

2.2.1 Bestemming en gebruik omliggende terreinen

De onderzoekslocatie is gelegen in een landbouwgebied (bestemmingstype II). Aan de overkant van de Antwerpseweg (ten noorden) is een woongebied aanwezig (bestemmingstype III). Ten oosten en ten zuiden is van de onderzoekslocatie is een industrieterrein (bestemmingstype V) gelegen. Volgens het RUP van 2004 behoort ook de zone van het onderzoeksterrein tot industriegebied.

2.2.2 Oppervlaktewater

Tabel 2.2: Oppervlaktewater in de omgeving

Naam	Richting	Afstand (m)
Laakbeek	Noordwesten	650
Dalloop	Noordwesten	650

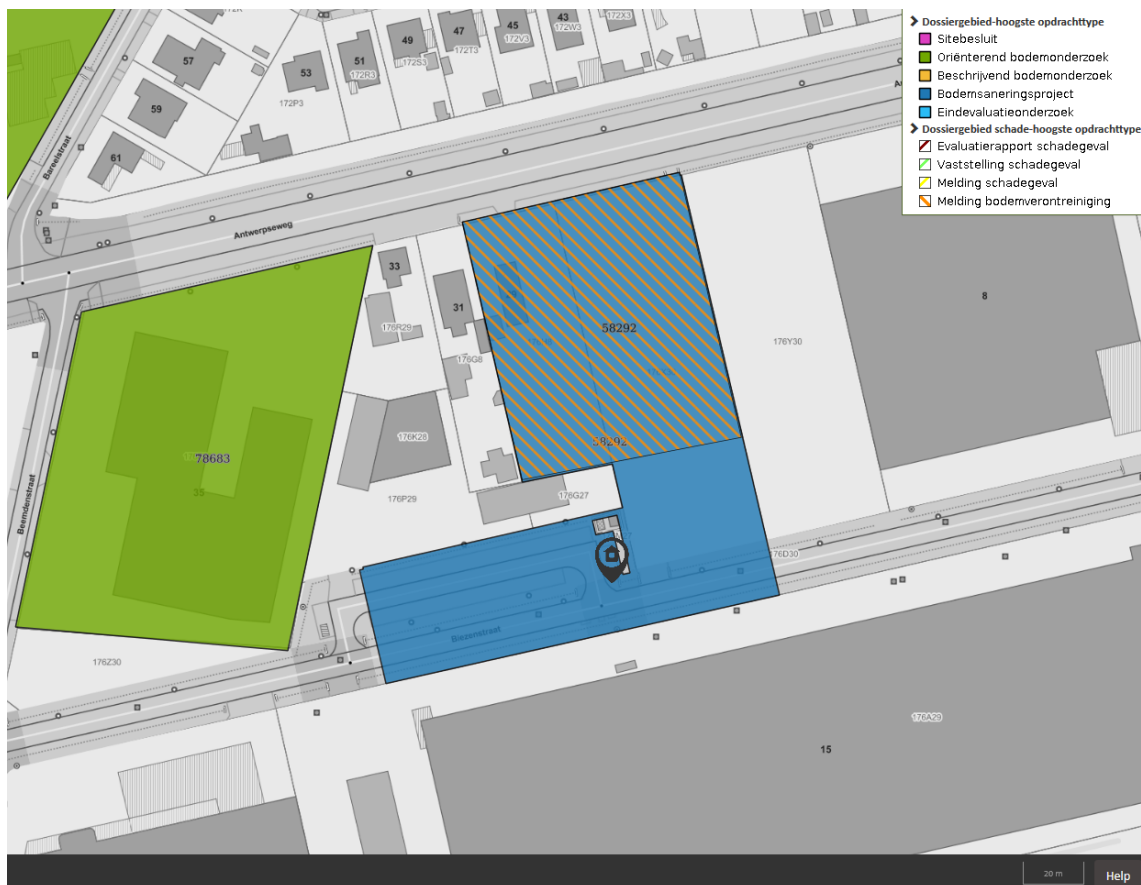
2.2.3 Onderzoeken en calamiteiten in de omgeving

Uit de beschikbare gegevens bij OVAM (services.ovam.be/geoloket, dd. 07/12/2022) blijkt dat er op de omliggende terreinen de volgende bodemonderzoeken werden uitgevoerd:

Tabel 2.3: OVAM dossiers in de omgeving

Dossier	Richting	Afstand (m)	OBO	BBO	BSP	EEO
78683	W	130	2017	-	-	-
58292	W	0	-	2016	2019	-

Er wordt niet verwacht dat er in de omgeving potentiële verontreinigingsbronnen voorkomen die invloed kunnen hebben op de onderzoekslocatie.



Illustratie 2.1: Uittreksel Geoloket OVAM dd. 07/12/2022

2.3 Geologische en hydrogeologische gegevens

Tabel 2.4: Geologische opbouw

Diepte (m-mv)	Textuur	Heterogeniteit en gelaagdheid	Stratigrafie (1)	Doorlatendheid	OM	klei	Opmerkingen
					(%)	(%)	
0-2.5	Zand/leem	Heteroogeen	Formatie van Gent	Goed doorlatend	2.1	2.4	
2.5-12	Zand en klei	Heteroogeen	Formatie van Malle	Matig doorlatend			

12-30	Zand met klei:silt laminae en glauconiet	Heterogeen	Formatie van Merksplas	Matig doorlatend			
-------	------------------------------------------	------------	------------------------	------------------	--	--	--

- (1) Stratigrafische benaming zoals gebruikt op de meest recente geologische kaarten
- (2) De doorlatendheid werd bepaald via literatuurgegevens

Tabel 2.5: Hydrogeologische gegevens

Grondwaterkwetsbaarheid	Indices	Kwetsbaarheidsgraad	Watervoerende laag	Deklaag	Dikte onverzadigde zone
	Ca1	Zeer kwetsbaar	Zand	=< 5 en/of zandig	=< 10m
Vergunde grondwaterwinningen*	Zie bijlage VI				
Beschermingszone**	Geen				
Waterwingebied**	Geen				
Verwachte grondwaterstand (m-mv)	1.7				
Verwachte grondwaterstromingsrichting (°)	315 = noordwest				

* binnen een straal van 500 m rondom de onderzoekslocatie

** binnen een straal van 2000 m rondom de onderzoekslocatie

2.4 Historisch onderzoek en actuele toestand

Het betreft een braakliggend terrein dat voor 2016 landbouwgrond was.

Tabel 2.6: Historiek beschikbare vergunningen m.b.t Milieu

Datum vergunning	Exploitant	Omschrijving
-	-	-

Tabel 2.7: Historiek Vlareem-activiteiten vergund vóór 1 juni 2015 – niet van toepassing

Periode		Kadastraal perceel	Letter persoon (1)	Vlareem- / Vlarebo-rubriek	Potentiële bron	Verdachte stoffen
Start	Einde					
-	-	-	-	-	-	-

(1) De letter komt overeen met de letter van de persoon opgenomen in tabel 0.2

Tabel 2.8: Historiek Vlareem-activiteiten vergund na 1 juni 2015 – niet van toepassing

Periode		Kadastraal perceel	Letter persoon (1)	Vlareem- / Vlarebo-rubriek	Potentiële bron	Verdachte stoffen
Start	Einde					
-	-	-	-	-	-	-

(1) De letter komt overeen met de letter van de persoon opgenomen in tabel 0.2

2.5 Overzicht van de voormalige en huidige opslagtanks

De tanks die aanwezig zijn op het terrein zijn aangegeven op het overzichtsplan dat is opgenomen als kaart II.

In de onderstaande tabel worden deze gegevens van de opslagtanks schematisch weergegeven.

Tabel 2.9: Gegevens opslagtanks – niet van toepassing

Nr. Tank	Zone	Inhoud (l)	Product	Type (B/O)	Diepte basis (m)	Installatie-jaar	Wand (E/D)	Lekdetectie (J/N)	OVB (J/N)	LLT (jaar)	Ingekuipt (J/N)	Bestrating	BG (jaar)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zone: omschrijving van de verdachte zone

B/O: bovengronds – ondergronds

E/D: enkelwandig – dubbelwandig

OVB: overvulbeveiliging

N.G.: niet gekend

LLT: laatste lekttest

Bestrating: het soort verharding dat aanwezig is

BG: officieel buiten gebruik (sinds...)

2.6 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Er zijn nog geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Tabel 2.10: Gegevens eerder uitgevoerde bodemonderzoeken – niet van toepassing

Datum rapport	Type (1)	Titel	Opdrachtgever	Deskundige	Verontreiniging	Verdere maatregelen
-	-	-	-	-	-	-

(1) OBO, BBO, BSP, BSW, nazorg, site-onderzoeken, risicobeheersplan, beperkt BBO, beperkt BSP,...

2.7 Terreinbezoek

Het terreinbezoek werd uitgevoerd door Manou Speleman op 26/10/2022.

Tijdens het terreinbezoek zijn volgende vaststellingen gedaan:

- Het terrein was braakliggend met wilde begroeiing

3 Bepalen van de bemonsteringsstrategie

3.1 Verontreinigingshypothese

Tabel 3.1: Gegevens verdachte zones

Zone	Potentiële verontreinigingsbronnen	Verdachte stoffen	Oppervlakte (m ²)	Beëindigd	Onderzocht in OBO
-	-	-	-	-	-

Er zijn geen verdachte zones gedetecteerd.

3.2 Toe te passen bemonsteringsstrategieën

3.2.1 Screening van de volledige onderzoekslocatie

Er wordt een screening van het kadastraal perceel uitgevoerd conform strategie 1 van de standaardprocedure OBO. Het aantal boringen en peilbuizen wordt verduidelijkt in tabel 3.3.

3.2.2 Strategie 8 (asbestverdacht)

3.2.2.1 Stap 1 – Historisch onderzoek

Indien beschikbaar worden in het historische onderzoek onderstaande informatiebronnen geraadpleegd om na te gaan of er asbesttoepassingen voorkomen of voorkwamen op de onderzoekslocatie.

Informatiebron	Evaluatie
Voorgaande bodemonderzoeken	Niet aanwezig
Asbestinventaris	Niet aanwezig
Sloopopvolgingsplan	Niet aanwezig
Terreininspectie	Geen asbestverdacht materiaal vastgesteld

De volgende asbesttoepassingen kunnen aanleiding geven tot een bodemverontreiniging met asbest. Indien minstens één van volgende asbesttoepassingen aanwezig is of was op de onderzoekslocatie, wordt voor de onderzoeks- of risicolocatie geëvalueerd of deze effectief als asbestverdacht moet beschouwd worden en of verdere inspanningen in stap 2 vereist.

Mogelijke asbesttoepassing	Evaluatie
Voormalige asbestverwerkende bedrijven	Nee
Homogene/heterogene lagen met asbestproductieafval in de asbestregio Kapelle-o/d-Bos en Willebroek (Aartselaar, Bonheiden, Boom, Boortmeerbeek, Bornem, Buggenhout, Grimbergen, Kontich, Londerzeel, Mechelen, Meise, Merchtem, Opwijk, Puurs, Sint-Amands, Sint-Katelijne-Waver en Zemst)	Nee onderzoekslocatie gelegen in Beerse

Asbesthoudende buitenbekleding van gebouwen (dak- en gevelbekleding) door verwerking, ontmossing/reiniging, brand- of stormschade.	Nee
Asbestverdacht puin- en sloopafval in de bodem.	Te bekijken tijdens veldwerk
Opslag asbesthoudend bouw materiaal en sloopafval	Nee
Industriële activiteiten met gekende asbesttoepassingen	Nee

Uit het historisch onderzoek (stap 1) blijkt dat het terrein niet asbestverdacht is. Er zijn geen verdere inspanningen vereist en er dient niet te worden overgegaan tot stap 2.

3.2.2.2 Stap 2 – Terreinwaarnemingen/veldwerk

Niet van toepassing.

3.2.2.3 Stap 3 – Besluitvorming noodzaak verder asbestonderzoek

Niet van toepassing.

Tabel 3.2: Samenvatting van de verontreinigingshypothese en de bemonsteringsstrategieën

Onderzoekslocatie	Biezenstraat 8 te Beerse									
Oppervlakte totale onderzoekslocatie	5091 m ²									
Algemene screening onderzoekslocatie conform strategie 1	Aantal blokken	Aantal boringen	Aantal peilbuizen	Aantal analyses vaste deel van de aarde SAP			Aantal analyses grondwater SAP			
	3	6	3	3			3			
Nummer en oppervlakte kadastraal perceel	Omschrijving verdachte zones	Omschrijving potentiële verontreinigingsbronnen en oppervlakte	Bemonsteringsstrategie	Bodem-bescherming	Verdachte stoffen	Verdachte bodemlaag	Aantal boringen	Aantal peilbuizen	Aantal analyses vaste deel aarde	Aantal analyses grondwater
Perceel 176Y30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Samenvatting Bemonsteringsstrategie	Totaal aantal boringen		Totaal aantal peilputten	Analyses grond			Analyses grondwater			Analyse grondwaterwinningen
	6		3	3			3			-

4 Resultaten terrein en laboratoriumonderzoek

4.1 Veldwerkzaamheden

De boorwerkzaamheden zijn handmatig uitgevoerd door ASA. De bemonstering van de peilbuizen is uitgevoerd door ASA. De algemene veldwerkgegevens zijn opgenomen in bijlage II.

De opgeboorde grond is beschreven aan de hand van textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreiniging.

De positie van de boringen en de peilputten zijn op het detailplan van de onderzoekslocatie (kaart II) aangegeven.

4.2 Resultaten veldonderzoek

De boorprofielen zijn opgenomen als bijlage II. De zintuiglijke waarnemingen die kunnen wijzen op bodemverontreiniging zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 4.1: Zintuiglijke waarnemingen en lambertcoördinaten

Boring	Datum	Boordiepte (m-mv)	X	Y	Bodemlaag (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
B1	26/10/2022	2.0	182592	222043	0-0.5	matig steenhoudend, matig baksteenhoudend
					0.5-1.0	zwak baksteenhoudend, matig steenhoudend
PB1	26/10/2022	3.5	182623	222048	0-0.5	sterk steenhoudend, matig baksteenhoudend
					0.5-1.5	matig steenhoudend, zwak baksteenhoudend
B2	26/10/2022	2.0	182627	222000	0-0.5	matig steenhoudend, matig baksteenhoudend
					0.5-1.0	zwak steenhoudend, zwak baksteenhoudend
PB2	26/10/2022	3.2	182597	221994	0-0.5	sterk steenhoudend, matig baksteenhoudend
					0.5-1.0	zwak baksteenhoudend, matig steenhoudend
B3	26/10/2022	2.0	182609	221947	0-0.5	zwak baksteenhoudend, matig steenhoudend
PB3	26/10/2022	2.7	182642	221953	0-0.5	matig wortelhoudend, zwak steenhoudend

De gegevens van de grondwaterbemonstering zijn opgenomen als bijlage II en zijn samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 4.2: Gegevens grondwaterbemonstering

Peilbuis	Datum	Filter (m-mv)	Grondwaterstand t.o.v. maaiveld (m-mv)	Drijfslag	Geur	pH	EC (µS/cm)
PB1	03/11/2022	2.5-3.5	1.99		-	6.55	1780
PB2	03/11/2022	2.2-3.2	1.9		-	6.13	792
PB3	03/11/2022	1.7-2.7	1.3		-	6.69	824

De resultaten van de veldmetingen van de geleidbaarheid (EC) wijken niet in sterke mate af van de VLAREM II milieukwaliteitsnorm voor grondwater van 1780 $\mu\text{S}/\text{cm}$. De resultaten van de veldmetingen van de pH wijken niet in sterke mate af van de VLAREM II milieukwaliteitsnorm voor grondwater van 5-8.5.

4.3 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Eurofins. Het laboratoriumonderzoek is gericht op stoffen die voorkomen in het standaardanalysepakket (SAP).

Het uitgevoerde analyseprogramma met bijhorende motivatie is weergegeven in de onderstaande tabellen.

Tabel 4.3: Analyseprogramma grondonderzoek

Boring	Bodemlaag (m-mv)	Parameter/pakket	Motivatie
B1	0-0.5	SAP+	Screening perceel
B2	0-0.5	SAP+	Screening perceel
B3	0-0.5	SAP+, Structuurpakket	Screening perceel

Toelichting:

Het uitgebreid standaardanalysepakket, SAP+ van de grondstalen bevat de volgende analyses:

- metalen (lood, zink, cadmium, koper, nikkel, arseen, kwik en chroom);
- minerale olie (GC);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (16 in west Europa meest voorkomende PAK).

Structuurpakket: Organisch materiaal en kleigehalte en pH

Tabel 4.4: Analyseprogramma grondwateronderzoek

Peilbuis	Filter (m-mv)	Parameter/pakket	Motivatie
PB1	2.5-3.5	SAP+	Screening perceel
PB2	2.2-3.2	SAP+	Screening perceel
PB3	1.7-2.7	SAP+	Screening perceel

Toelichting:

Het uitgebreid standaardanalysepakket SAP+ van de grondwaterstalen bevat de volgende analyses:

- metalen (lood, zink, cadmium, koper, nikkel, arseen, kwik en chroom);
- minerale olie (GC);
- vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen: BTEXN, naftaleen);
- gechloreerde solventen (VOC)

De analyseresultaten zijn opgenomen als bijlage III.

4.4 Afwijkingen tijdens veldwerk en laboratoriumonderzoek t.o.v. het geldende CMA

In de onderstaande tabel worden, indien van toepassing, afwijkingen t.o.v. het geldende CMA tijdens het veldwerk en het transport van de stalen en de analyses beschreven en verder toegelicht.

Tabel 4.5: Afwijkingen t.o.v. CMA

Afwijking tov CMA	Toelichting
Indicatieve waarde(n) wegens versterking van de analyse door matrix-effecten veroorzaakt door het monster.	Op certificaat 2022169366/1 (staal B3) is dit vermeld bij de analyse van kwik. De gemeten waarde komt overeen met de waarden in de overige bodemonsters en wordt dus als representatief beoordeeld.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden: Voorbehandeling Kwik-analyse	Op certificaat 2022173596/1 (alle peilbuizen) is dit vermeld. Er worden geen overschrijdingen van de detectielimiet waargenomen voor kwik. Er wordt dan ook verwacht dat deze afwijking geen invloed heeft op de besluitvorming.

4.5 Achtergrond toetsingscriteria

Streefwaarde: het gehalte aan verontreinigende stoffen of organismen op of in de bodem, dat als normale achtergrondwaarde in niet-verontreinigde bodems met vergelijkbare kenmerken teruggevonden wordt.

Richtwaarde: het gehalte aan verontreinigende stoffen of organismen op of in de bodem, dat toelaat dat de bodem al zijn functies kan vervullen zonder dat enige beperking moet worden opgelegd.

Bodemsaneringsnorm: het niveau van bodemverontreiniging met deze parameter waarvan bij overschrijding ernstige nadelige effecten kunnen optreden voor de mens of het milieu, gelet op de kenmerken en de functies van de bodem.

Nieuwe bodemverontreiniging is bodemverontreiniging die tot stand is gekomen na 28 oktober 1995.

Historische bodemverontreiniging is bodemverontreiniging die tot stand is gekomen voor 29 oktober 1995.

Gemengde bodemverontreiniging is bodemverontreiniging die tot stand is gekomen gedeeltelijk voor 29 oktober 1995 en gedeeltelijk na 28 oktober 1995.

Als bij een gemengde bodemverontreiniging op een grond een onderscheid tussen nieuwe en historische bodemverontreiniging gemaakt kan worden, worden de respectievelijke bepalingen voor elk soort bodemverontreiniging toegepast.

Als bij gemengde bodemverontreiniging op een grond geen onderscheid tussen nieuwe en historische bodemverontreiniging gemaakt kan worden, wordt een zo accuraat mogelijke verdeling van de bodemverontreiniging gemaakt in een deel dat naar alle redelijkheid als nieuwe bodemverontreiniging en een deel dat naar alle redelijkheid als historische bodemverontreiniging kan worden beschouwd. Op basis van het gemotiveerd voorstel van de bodemsaneringsdeskundige in zijn verslag van bodemonderzoek doet de OVAM uitspraak over de verdeling. Het deel nieuwe bodemverontreiniging wordt behandeld overeenkomstig de bepalingen die gelden voor nieuwe bodemverontreiniging en het deel historische bodemverontreiniging wordt behandeld overeenkomstig de bepalingen die gelden voor historische bodemverontreiniging.

Op basis van de analyseresultaten zal per kadastraal perceel aangetoond worden of er op het kadastraal perceel duidelijke aanwijzingen zijn dat de eventueel vastgestelde bodemverontreiniging aanleiding geeft tot bodemsanering (beschrijvend bodemonderzoek).

4.6 Toetsingscriteria

Om te toetsen of op de locatie verhoogde gehalten verontreinigende stoffen aanwezig zijn, worden de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek vergeleken met de bijhorende streefwaarden en bodemsaneringsnormen, zoals deze zijn vastgelegd in het VLAREBO.

Indien niet-genormeerde parameters als verdachte parameters dienen beschouwd te worden, worden de van toepassing zijnde toetsingsnormen in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 4.6: Toetsingsnormen niet-genormeerde parameters – niet van toepassing

Parameter	Vaste deel van de bodem		Grondwater	Bron
	Richtwaarde (mg/kg ds)	Bodemsaneringsnorm (mg/kg ds)	Bodemsaneringsnorm (µg/l)	
-	-	-	-	-

De streefwaarden en bodemsaneringsnormen zijn gerelateerd aan het organisch stofgehalte en, in het geval van de zware metalen, ook aan het kleigehalte en de pH.

De analyseresultaten van de grondstalen zijn getoetst aan de bodemsaneringsnormen die berekend werden bij volgende klei en organisch stof gehalten en pH:

Tabel 4.7: Toetsingscriteria structuurparameters

Laag (m-mv)	Klei (%)	Organisch materiaal (%)	pH
0-2	2.4	2.1	7.2

De bodemsaneringsnormen zijn tevens afhankelijk van het bestemmingstype van de locatie. In dit onderzoek is getoetst aan de bodemsaneringsnormen die behoren bij bestemmingstype V.

5 Evaluatie analyseresultaten

5.1 Analyseresultaten grond

In bijlage IV-a zijn de analyseresultaten van de stalen van het vaste deel van de bodem getoetst aan de streefwaarden (S), richtwaarden (R) en de bodemsaneringsnormen (BSN). De concentraties zijn weergegeven in mg/kg droge stof.

5.2 Analyseresultaten grondwater

In bijlage IV-b zijn de analyseresultaten van de grondwaterstalen getoetst aan de streefwaarden (S), richtwaarden (R) en de bodemsaneringsnormen (BSN). De concentraties zijn weergegeven in µg/l.

5.3 Resultaten grond en grondwater

5.3.1 Screening perceel

Uitgevoerde boringen:	B1, B2, B3			
Zintuiglijke waarnemingen:	Boring:	Diepte (m-mv):	Waarneming:	
	B1, B2, B3, PB1, PB2, PB3	0-0.5 à 1.5 m-mv	(bak)steenhoudend	
Overschrijdingen richtwaarde:	Boring:	Diepte (m-mv)	Parameter:	
	B1	0-0.5	Zink	
	B2	0-0.5	Zink	
	B2	0-0.5	Lood	
	B1	0-0.5	Benzo(a)pyreen, benzo(g,h,i)peryleen	
Overschrijdingen 80% BSN :	Boring:	Diepte (m-mv)	Parameter:	
	-	-	-	
Overschrijdingen BSN :	Boring:	Diepte (m-mv)	Parameter:	Factor:
	-	-	-	-

Uitgevoerde peilbuizen:	PB1, PB2, PB3		
Zintuiglijke waarnemingen:	Peilbuis:	Filter (m-mv):	Waarneming:
	-	-	-
Overschrijdingen richtwaarde:	Peilbuis:	Filter (m-mv):	Parameter:
	-	-	-

Overschrijdingen BSN:	Peilbuis:	Filter (m-mv):	Parameter:	Factor:
	PB1	2.5-3.5	Nikkel	1.73
	PB1	2.5-3.5	Arseen	2.45

Uit de analyses van het vaste deel van de aarde blijkt dat de richtwaarde wordt overschreden voor de parameters zink, lood, benzo(a)pyreen en benzo(g,h,i)peryleen in de toplaag verspreid over het perceel. Deze verontreinigingen zijn te linken aan de aanwezige puinlaag.

Uit de analyses van het grondwater blijkt dat de bodemsaneringsnorm wordt overschreden voor de parameters nikkel en arseen in peilbuis PB1 met filterstelling 2.5-3.5 m-mv. Deze verontreiniging kan mogelijk gerelateerd worden aan het voormalige landbouwgebruik van het perceel.

In het kader van een decretaal oriënterend bodemonderzoek zouden deze verontreinigingen niet als ernstige aanwijzing aangeduid worden, en zou er geen reden zijn tot uitvoering van een beschrijvend bodemonderzoek.

Kaartmateriaal

Kaart I-a: Plan resultaten grond
Kaart I-b: Plan resultaten grondwater

Bijlagen

Bijlage I: Foto's
Bijlage II: Boorprofielen & gegevens grondwaterbemonstering

Bijlage III: Originele analyseverslagen
Bijlage IV: Toetsingstabellen
Bijlage V: Uittreksel RUP
Bijlage VI: Lijst rondwaterwinningen binnen een straal van 500 m

Informatief bodemonderzoek – Kaartmateriaal

Biezenstraat 8
2340 Beerse

Definitief

IOK
Antwerpseweg 1
2440 Geel

Sweco Belgium bv
Berchem,

Verantwoording

Titel : Informatief bodemonderzoek – Kaartmateriaal

Subtitel : Biezenstraat 8
2340 Beerse

Projectnummer : 4040110009

Referentienummer : RAP01A-4040110009

Revisie : A

Datum :

Auteur(s) : Manou Speleman

E-mail adres : Manou.speleman@swecobelgium.be

Gecontroleerd door : An Van den Putte

Paraaf gecontroleerd : 

Goedgekeurd door : Allan Van Autenboer

Paraaf goedgekeurd : 

Contact : Ine De Witte
T:+32 3 808 10 96
M:+32 477 96 40 09
Ine.DeWitte@swecobelgium.be
Sweco Belgium bv
Posthofbrug 2-4, bus1-2600 Antwerpen
www.swecobelgium.be



Sweco Belgium bv is lid van de vereniging van erkend bodemsaneringsdeskundigen (VEB) en van de vereniging van bodemdeskundigen in Brussel en Wallonië (FEDEXSOL) en is door KIWA gecertificeerd volgens het kwaliteitssysteem van VEB.

Projectnaam: VBO Beerse
 Projectadres: Biezenstraat
 2340 Beerse

Opdrachtgever: OVAM

Voor het ontwerpteam




Schaal: zie schaalbalk
 Projectnr.: 4040110009
 Plannr.: KII

Werner Staes
 Teamleider Boderr

Revisie	Datum	Tekenaar	Nagezien
A	17/11/2022	IDW	MSP

Overzicht onderzoekslocatie met
 aanduiding boorpunten

LEGENDE

-  Perceelsgrens
-  Boring
-  Peilbuis



De ligging van eventuele leidingen wordt slechts ter indicatie aangeduid. Sweco Belgium nv kan niet aansprakelijk gesteld worden met betrekking tot de aanduiding van de ligging.

KI-a: Plan resultaten grond

BERCHEM
 Posthofbrug 2-4, bus 1 2600 Berchem Tel. : +32(0)3 808 10 96

Projectnaam: VBO Beerse
Projectadres: Biezenstraat
 2340 Beerse

Opdrachtgever: OVAM




Voor het ontwerpteam

Schaal: zie schaalbalk
 Projectnr.: 4040110009 Werner Staes
 Plannr.: KIII-a Teamleider Boderr

Revisie	Datum	Tekenaar	Nagezien
A	02/12/2022	IDW	MSP

Verontreiniging in het vaste deel van de aarde

LEGENDE

-  Perceelsgrens
-  Boring
-  Peilbuis

Datum staal	datum
grondmonster	naam
Diepte staal	in m-mv
Parameter	concentratie in mg/kg DS*

*overschrijding streefwaarde
overschrijding richtwaarde
overschrijding bodemsaneringsnorm

De ligging van eventuele leidingen wordt slechts ter indicatie aangeduid. Sweco Belgium nv kan niet aansprakelijk gesteld worden met betrekking tot de aanduiding van de ligging.



Datum bemonstering	26-10-2022
Grondmonster	B1
Traject (m -mv)	0,0-0,5
Zink	390
Lood	86
Benzo(a)pyreen	0.66
Benzo(g,h,i)peryleen	0.38

Datum bemonstering	26-10-2022
Grondmonster	B2
Traject (m -mv)	0,0-0,5
Zink	190
Lood	250
Benzo(a)pyreen	0.16
Benzo(g,h,i)peryleen	0.15

Datum bemonstering	26-10-2022
Grondmonster	B3
Traject (m -mv)	0,0-0,5
Zink	110
Lood	29
Benzo(a)pyreen	< 0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05

KI-b: Plan resultaten grondwater

BERCHEM
 Posthofbrug 2-4, bus 1 2600 Berchem Tel. : +32(0)3 808 10 96

Projectnaam: VBO Beerse
 Projectadres: Biezenstraat
 2340 Beerse

Opdrachtgever: OVAM




Voor het ontwerpteam

Schaal: zie schaalbalk
 Projectnr.: 4040110009 Werner Staes
 Plannr.: KIII-b Teamleider Boderr

Revisie	Datum	Tekenaar	Nagezien
A	17/11/2022	IDW	MSP

Verontreiniging in het grondwater

LEGENDE

-  Perceelsgrens
-  Boring
-  Peilbuis



PB1	
Datum staal	3/11/2022
Diepte filter	2,5 - 3,5
Grondwaterstand	1,99
As	49
Ni	69

Naam boorpunt	
Datum staal	datum
Diepte filter	in m-mv
Grondwaterstand	in m-mv
Parameter	concentratie in µg/l

*overschrijding streefwaarde
overschrijding richtwaarde
overschrijding bodemsaneringsnorm

De ligging van eventuele leidingen wordt slechts ter indicatie aangeduid. Sweco Belgium nv kan niet aansprakelijk gesteld worden met betrekking tot de aanduiding van de ligging.

Informatief bodemonderzoek – Bijlagen

Biezenstraat 8
2340 Beerse

Definitief

IOK
Antwerpseweg 1
2440 Geel

Sweco Belgium bv
Berchem,

Verantwoording

Titel : Oriënterend bodemonderzoek – Bijlagen

Subtitel :
2340 Beerse

Projectnummer : 4040110009

Referentienummer : RAP01A-4040110009 OBO.

Revisie : A

Datum :

Auteur(s) : Manou Speleman

E-mail adres : Manou.speleman@swecobelgium.be

Gecontroleerd door : An Van den Putte

Paraaf gecontroleerd : 

Goedgekeurd door : Allan Van Autenboer

Paraaf goedgekeurd : 

Contact : Ine De Witte
T:+32 3 808 10 96
M:+32 477 96 40 09
Ine.DeWitte@swecobelgium.be
Sweco Belgium bv
Posthofbrug 2-4, bus1-2600 Antwerpen
www.swecobelgium.be



Sweco Belgium bv is lid van de vereniging van erkend bodemsaneringsdeskundigen (VEB) en van de vereniging van bodemdeskundigen in Brussel en Wallonië (FEDEXSOL) en is door KIWA gecertificeerd volgens het kwaliteitssysteem van VEB.

Bijlage I: Foto's







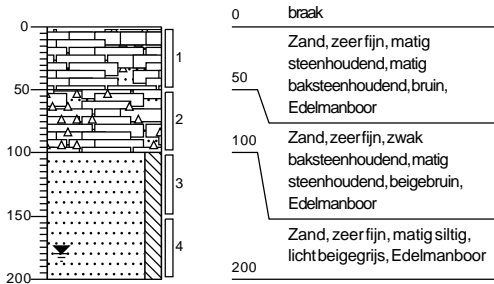
Bijlage II: Boorprofielen

Gegevens grondwaterbemonstering

Boring: B1

X: 182591,50 Y: 222042,88

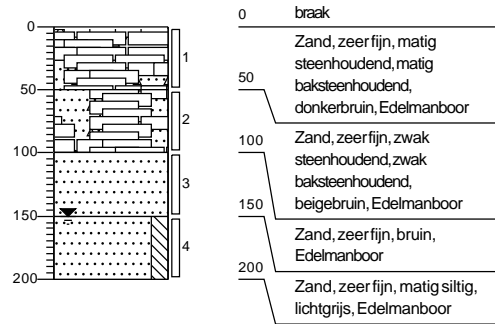
Datum: 26-10-2022



Boring: B2

X: 182626,57 Y: 221999,63

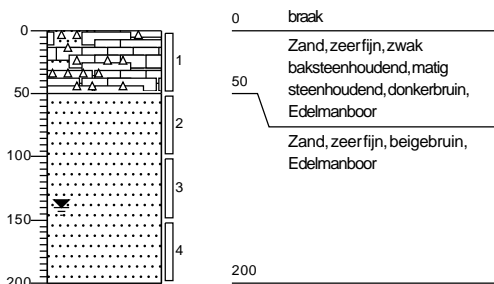
Datum: 26-10-2022



Boring: B3

X: 182608,94 Y: 221947,28

Datum: 26-10-2022

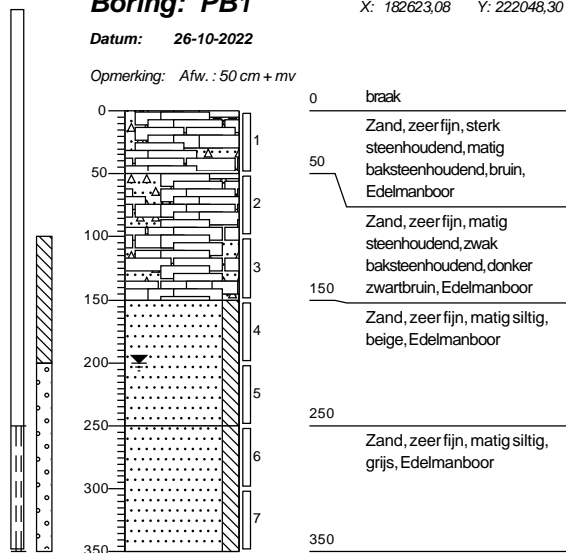


Boring: PB1

X: 182623,08 Y: 222048,30

Datum: 26-10-2022

Opmerking: Afw. : 50 cm + mv

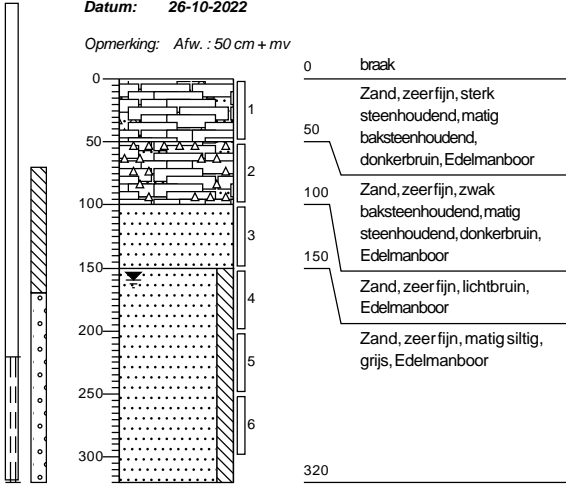


Boring: PB2

X: 182597,33 Y: 221994,41

Datum: 26-10-2022

Opmerking: Afw. : 50 cm + mv

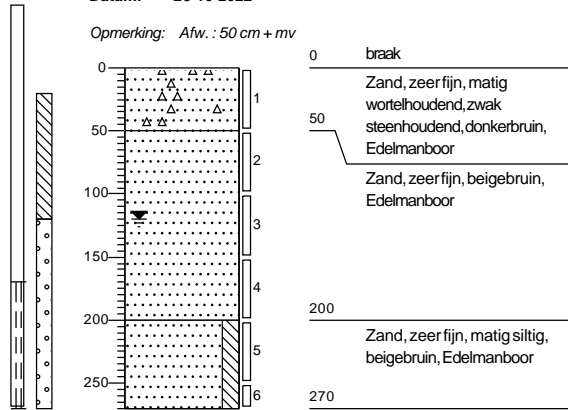


Boring: PB3

X: 182641,83 Y: 221952,72

Datum: 26-10-2022

Opmerking: Afw. : 50 cm + mv



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

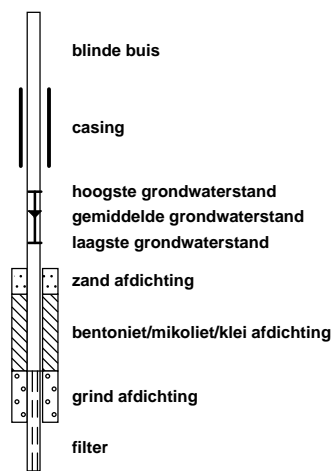
zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



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

Bijlage III: Originele analyseverslagen

Bijlage III -a: Analyseverslagen Grond

Sweco Belgium nv
T.a.v. Manou Speleman
Arenbergstraat 13 bus 1
B-1000 BRUSSEL
BELGIUM

Analyscertificaat

Datum: 04-Nov-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022169366/1
Uw project/verslagnummer	4040110009
Uw projectnaam	VB0 Biezenstraat Beerse
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	27-Oct-2022

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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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	4040110009	Certificaatnummer/Versie	2022169366/1
Uw projectnaam	VB0 Biezenstraat Beerse	Startdatum analyse	27-Oct-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Nov-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	04-Nov-2022/15:23
		Bijlage	A, B, V
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Ontsluiting HBF4 cf CMA		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
V Droge stof	% (m/m)	87.1	85.8	90.2
Totaal Organisch Koolstof (TOC)	g/kg ds			12
V Organisch materiaal	% (m/m) ds			2.1
V Klei <2 µm	%			2.4
Metalen				
V Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10
V Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40
V Chroom (Cr)	mg/kg ds	38	26	10
V Koper (Cu)	mg/kg ds	40	25	22
V Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.23	<0.10	0.23 ¹⁾
V Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	9.5	<5.0
V Lood (Pb)	mg/kg ds	86	250	29
V Zink (Zn)	mg/kg ds	390	190	110
Minerale olie				
V Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<12	<12	<12
V Minerale olie (C12-C20)	mg/kg ds	19	<12	<12
V Minerale olie (C20-C30)	mg/kg ds	63	37	19
V Minerale olie (C30-C40)	mg/kg ds	57	29	14
V Minerale olie (C10-C40)	mg/kg ds	140	74	<50
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
V Naftaleen	mg/kg ds	0.083	<0.050	<0.050
V Acenafteleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
V Acenafteen	mg/kg ds	0.15	<0.050	<0.050
V Fluoreen	mg/kg ds	0.18	<0.050	<0.050
V Fenanthreen	mg/kg ds	1.2	0.15	<0.050
V Anthraceen	mg/kg ds	0.35	0.058	<0.050

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B1-1	Grond Vlaanderen/BHG	13188572
2	B2-1	Grond Vlaanderen/BHG	13188573
3	B3-1	Grond Vlaanderen/BHG	13188574

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 4040110009
 Uw projectnaam VB0 Biezenstraat Beerse
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022169366/1
 Startdatum analyse 27-Oct-2022
 Datum einde analyse 04-Nov-2022
 Rapportagedatum 04-Nov-2022/15:23
 Bijlage A, B, V
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
V Fluorantheen	mg/kg ds	1.7	0.26	0.095
V Pyreen	mg/kg ds	1.2	0.22	0.076
V Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.95	0.15	0.055
V Chryseen	mg/kg ds	0.93	0.18	0.069
V Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	0.72	0.18	<0.050
V Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.36	0.091	<0.050
V Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.66	0.16	<0.050
V Dibenzo(ah)antracene	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050
V Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.38	0.15	<0.050
V Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.47	0.17	<0.050
V PAK Totaal OVAM (10)	mg/kg ds	7.5	1.5	<0.50
V PAK totaal EPA (16)	mg/kg ds	9.5	1.8	<0.80
Fysisch-chemische bepalingen				
V Meettemperatuur (pH-KCl)	°C			20
V Zuurgraad (pH-KCl)				7.2

Nr. Uw monsteromschrijving

1 B1-1
 2 B2-1
 3 B3-1

Opgegeven monstermatrix

Grond Vlaanderen/BHG
 Grond Vlaanderen/BHG
 Grond Vlaanderen/BHG

Monster nr.

13188572
 13188573
 13188574



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

**Akkoord
 Pr. coörd.**

VA

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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022169366/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13188572	B1-1				
0790615807	B1	0	50	26-Oct-2022	1
13188573	B2-1				
0790616018	B2	0	50	26-Oct-2022	1
13188574	B3-1				
0790615809	B3	0	50	26-Oct-2022	1

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022169366/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Indicatieve waarde(n) wegens verstoring van de analyse door matrix-effecten veroorzaakt door het monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 (V) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022169366/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
TOC (indirect)	W0594	Elementanalyse	CMA/2/II/A.7
Ontsluiting OVAM HBF4	W2107	Ontsluiting	CMA/2/II/A.3
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	CMA/2/II/A.1(g)
Organisch materiaal (ber.)	W0594	Elementanalyse	CMA/2/II/A.7
Klei volgens OVAM	W2175	Sedimentatie	CMA/2/II/A.6
Arseen (As) CMA	W2423	ICP-MS	CMA/2/I/B.5
Cadmium (Cd) CMA	W2423	ICP-MS	CMA/2/I/B.5
Chroom (Cr) CMA	W2423	ICP-MS	CMA/2/I/B.5
Koper (Cu) CMA	W2423	ICP-MS	CMA/2/I/B.5
Kwik (Hg) CMA	W2423	ICP-MS	CMA/2/I/B.5
Nikkel (Ni) CMA	W2423	ICP-MS	CMA/2/I/B.5
Lood (Pb) CMA	W2423	ICP-MS	CMA/2/I/B.5
Zink (Zn) CMA	W2423	ICP-MS	CMA/2/I/B.5
Minerale olie (GC) OVAM	W0202	GC-FID	CMA/3/R.1
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	
PAK (OVAM/Vlarebo)	W0271	GC-MS	CMA/3/B
Zuurgraad (pH-KCl) OVAM	W0524	Potentiometrie	CMA/2/II/A.20

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



Eurofins Analytico B.V.

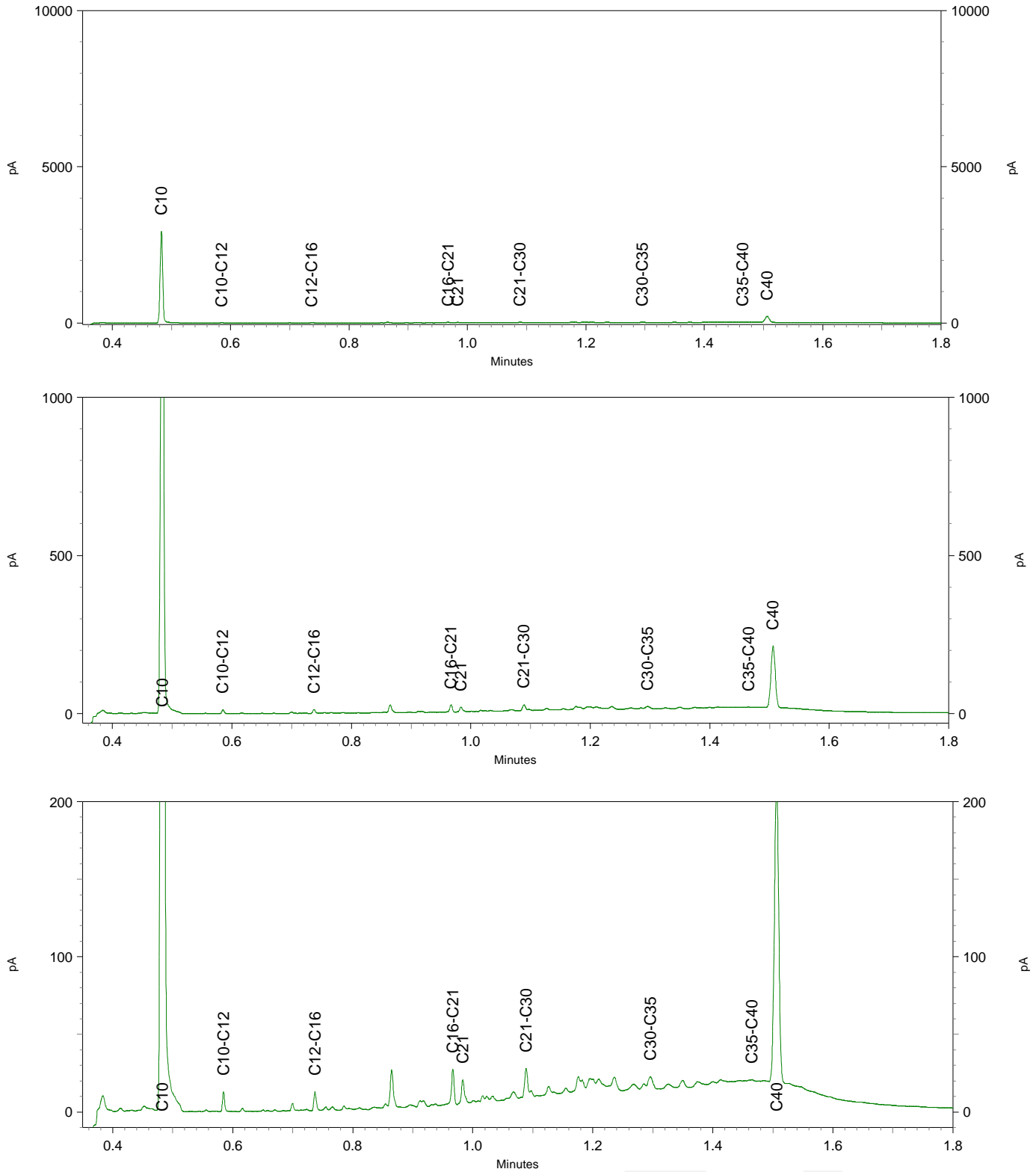
Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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).

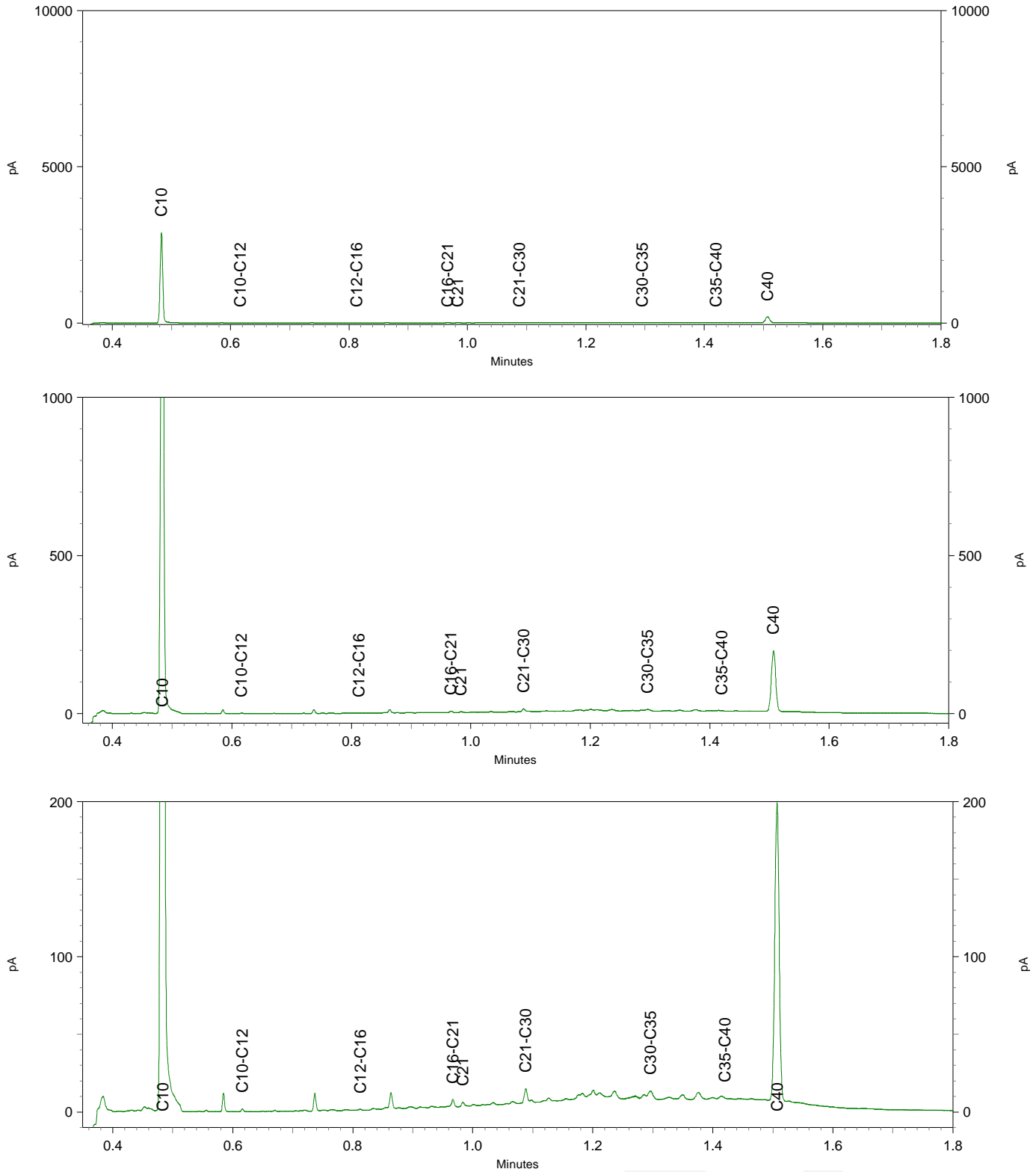
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13188572
Certificate no.: 2022169366
Sample description.: B1-1
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13188573
Certificate no.: 2022169366
Sample description.: B2-1
V



Bijlage III-b: Analyseverslagen Grondwater

Sweco Belgium nv
T.a.v. Manou Speleman
Arenbergstraat 13 bus 1
B-1000 BRUSSEL
BELGIUM

Analyscertificaat

Datum: 10-Nov-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022173596/1
Uw project/verslagnummer	4040110009
Uw projectnaam	VB0 Biezenstraat Beerse
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	03-Nov-2022

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 analyscertificaat 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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 4040110009
 Uw projectnaam VB0 Biezenstraat Beerse
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Danny Van der Schoot

Certificaatnummer/Versie 2022173596/1
 Startdatum analyse 07-Nov-2022
 Datum einde analyse 10-Nov-2022
 Rapportagedatum 10-Nov-2022/15:19
 Bijlage A, D, V
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
V Arseen (As)	µg/L	49	<5.0	<5.0
V Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40	<0.40
V Chroom (Cr)	µg/L	1.3	2.6	3.1
V Koper (Cu)	µg/L	<5.0	16	7.0
V Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
V Nikkel (Ni)	µg/L	69	9.7	<5.0
V Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0
V Zink (Zn)	µg/L	160	16	16
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
V Benzeen	µg/L	0.29	<0.20	<0.20
V Toluene	µg/L	4.5	0.68	0.60
V Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
V o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
V m,p-Xyleen	µg/L	0.44	<0.20	<0.20
V Xylenen (som)	µg/L	0.44	<0.40	<0.40
Q BTEX (som)	µg/L	5.3	<1.0	<1.0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
V Dichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
V Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
V Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
V Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
V Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
V 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
V 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
V 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
V 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
V cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
V trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
V 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q CKW (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PB1-1-1	Grondwater (Vlaanderen/BHG)	13204055
2	PB2-1-1	Grondwater (Vlaanderen/BHG)	13204056
3	PB3-1-1	Grondwater (Vlaanderen/BHG)	13204057

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4040110009	Certificaatnummer/Versie	2022173596/1
Uw projectnaam	VB0 Biezenstraat Beerse	Startdatum analyse	07-Nov-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Nov-2022
Uw monsternemer	Danny Van der Schoot	Rapportagedatum	10-Nov-2022/15:19
		Bijlage	A, D, V
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
V Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<25	<25	<25
Minerale olie (C12-C20)	µg/L	<25	<25	<25
Minerale olie (C20-C30)	µg/L	<25	<25	<25
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	<25	<25	<25
V Minerale olie (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100

Nr. Uw monsteromschrijving

1	PB1-1-1
2	PB2-1-1
3	PB3-1-1

Opgegeven monstermatrix

Grondwater (Vlaanderen/BHG)	13204055
Grondwater (Vlaanderen/BHG)	13204056
Grondwater (Vlaanderen/BHG)	13204057

Monster nr.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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.



VA
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022173596/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13204055	PB1-1-1				
0692193306	PB1	250	350	03-Nov-2022	1
0680646082	PB1	250	350	03-Nov-2022	3
0850086176	PB1	250	350	03-Nov-2022	4
13204056	PB2-1-1				
0692193312	PB2	220	320	03-Nov-2022	1
0692193305	PB2	220	320	03-Nov-2022	2
0680646090	PB2	220	320	03-Nov-2022	3
0850086179	PB2	220	320	03-Nov-2022	4
13204057	PB3-1-1				
0680646089	PB3	170	270	03-Nov-2022	3
0850086186	PB3	170	270	03-Nov-2022	4
0692193314	PB3	170	270	03-Nov-2022	1
0692193298	PB3	170	270	03-Nov-2022	2

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022173596/1

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

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Voorbehandeling Kwik-analyse

Monster nr.

13204055

13204056

13204057

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 (V) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022173596/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Arseen (As)	W0421	ICP-MS	CMA/2/I/B.5
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	CMA/2/I/B.5
Chroom (Cr)	W0421	ICP-MS	CMA/2/I/B.5
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	CMA/2/I/B.5
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	CMA/2/I/B.5
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	CMA/2/I/B.5
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	CMA/2/I/B.5
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	CMA/2/I/B.5
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	CMA/3/E
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	CMA/3/E
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	CMA/3/E
Minerale Olie (GC) CMA	W0215	GC-FID	CMA/3/R.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 IV: Toetsingstabellen

Bijlage IV-a: Toetsingstabellen Grond

Vlarebo, grond											
Grondmonster	S	RW	80% BSN	BSN	BMW	Max.factor	Eenheid	B1-1	B2-1	B3-1	
Gebruikte organische stofgehalte								2.1	2.1	2.1	
Gebruikte kleigehalte								2.4	2.4	2.4	
pH-KCL								7.2	7.2	7.2	
X-coördinaat								182591.5	182626.57	182608.94	
Y-coördinaat								222042.88	221999.63	221947.28	
Z-coördinaat											
Zone											
Kadastraal perceel											
Bestemmingstype								II	II	II	
Diepte boring (m -mv)								2	2	2	
Traject (m -mv)								0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	
Organoleptische waarneming								matig steenhoudend;	matig steenhoudend;	zwak baksteenhoude	
Datum bemonstering								matig baksteenhoudend	matig baksteenhoudend	d; matig steenhoudend	
								26-10-2022	26-10-2022	26-10-2022	
METALEN											
Chroom [Cr]	24	91	104	130			mg/kg ds	38	26	10	
Nikkel [Ni]	5.9	48	74.4	93	1425		mg/kg ds	14	9.5	< 5	
Koper [Cu]	13.7	52.3	68.6	85.7			mg/kg ds	40	25	22	
Zink [Zn]	37.6	122	162	203		1.92	mg/kg ds	390	190	110	
Arseen [As]	8.5	20.7	27.4	34.3	1545		mg/kg ds	< 10	< 10	< 10	
Cadmium [Cd]	0.7	2.6	3.52	4.4	90		mg/kg ds	< 0,4	< 0,4	< 0,4	
Kwik [Hg]	0.1	1.7	2.32	2.9	72		mg/kg ds	0.23	< 0,1	0.23	
Lood [Pb]	27.2	120	160	200	8400	1.25	mg/kg ds	86	250	29	
PAK											
PAK 10 OVAM							mg/kg ds	7.5	1.5	< 0,5	
Naftaleen	0.1	0.3	1.2	1.5			mg/kg ds	0.083	< 0,05	< 0,05	
Anthraceen	0.1	2.4	2.4	3			mg/kg ds	0.35	0.058	< 0,05	
Fenanthreen	0.08	15	49.8	62.2			mg/kg ds	1.2	0.15	< 0,05	
Fluorantheen	0.2	2	16.24	20.3			mg/kg ds	1.7	0.26	0.095	
Pyreen	0.1	21	103	129			mg/kg ds	1.2	0.22	0.076	
Chryseen	0.15	2.5	8	10	2700		mg/kg ds	0.93	0.18	0.069	
Benzo(a)anthraceen	0.06	3.9	4	5	157.5		mg/kg ds	0.95	0.15	0.055	
Benzo(a)pyreen	0.1	0.3	0.4	0.5	54	1.32	mg/kg ds	0.66	0.16	< 0,05	
Benzo(k)fluorantheen	0.2	0.6	0.8	1	172.5		mg/kg ds	0.36	0.091	< 0,05	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0.1	0.7	0.8	1			mg/kg ds	0.47	0.17	< 0,05	
Benzo(g,h,i)peryleen	0.1	0.3	128	160			mg/kg ds	0.38	0.15	< 0,05	
Benzo(b)fluorantheen	0.2	1.1	1.6	2	105		mg/kg ds	0.72	0.18	< 0,05	
Dibenzo(a,h)anthraceen	0.1	0.3	0.4	0.5	43.5		mg/kg ds	0.12	< 0,05	< 0,05	
Acenaftyleen	0.2	0.6	0.8	1	200		mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05	
Acenaftteen	0.2	3.1	7.2	9			mg/kg ds	0.15	< 0,05	< 0,05	
PAK 16 EPA							mg/kg ds	9.5	1.8	< 0,8	
Fluoreen	0.1	9.5	37.8	47.2			mg/kg ds	0.18	< 0,05	< 0,05	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN											
Minerale olie C12 - C20							mg/kg ds	19	< 12	< 12	
Minerale olie C10 - C12							mg/kg ds	< 12	< 12	< 12	
Minerale olie C30 - C40							mg/kg ds	57	29	14	
Minerale olie C10 - C40	50	300	840	1050	20000		mg/kg ds	140	74	< 50	
Minerale olie C20 - C30							mg/kg ds	63	37	19	
OVERIG											
Totaal organisch koolstof (TOC)							g/kg ds			12	
pH-KCL							-			7.2	
Meettemperatuur pH-meting							°C			20	
Droge stof							% m/m	87.1	85.8	90.2	
Lutum							%			2.4	
Organische stof (humus)							%			2.1	

Bijlage IV-b: Toetsingstabellen Grondwater

Vlarebo, water											
Watermonster	S	RW	80% BSN	BSN	BMW	Max.factor	Eenheid	PB1-1-1	PB2-1-1	PB3-1-1	
X-coördinaat								182623.08	182597.33	182641.83	
Y-coördinaat								222048.3	221994.41	221952.72	
Z-coördinaat											
Zone											
Kadastraal perceel											
Waterwingebied											
Diepte boring (m -mv)								3,50	3,20	2,70	
Filterdiepte (m -mv)								2,5-3,5	2,2-3,2	1,7-2,7	
Datum bemonstering								3-11-2022	3-11-2022	3-11-2022	
IN SITU METINGEN											
Diepte grondwater (m-mv)								1.99	1.9	1.3	
Hoeveelheid voorgepompt							l	0.8	2.5	2.5	
Zintuiglijke waarneming								neutraal	neutraal	neutraal	
Kleur								neutraal	neutraal	neutraal	
Helderheid								matig	goed	goed	
Temperatuur							°C	14.6	14.4	14.8	
pH								6.55	6.13	6.69	
O2							mg/l				
Redox							mV				
Geleidbaarheid							µS/cm	1780	792	824	
Aanwezigheid puur product								,	,	,	
Dikte drijfslag							cm				
METALEN											
Chroom [Cr]	10	30	40	50			µg/l	1.3	2.6	3.1	
Nikkel [Ni]	10	24	32	40		1,73	µg/l	69	9.7	< 5	
Koper [Cu]	20	60	80	100			µg/l	< 5	16	7	
Zink [Zn]	60	300	400	500			µg/l	160	16	16	
Arseen [As]	5	12	16	20		2,45	µg/l	49	< 5	< 5	
Cadmium [Cd]	1	3	4	5			µg/l	< 0,4	< 0,4	< 0,4	
Kwik [Hg]	0,05	0,6	0,8	1			µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	
Lood [Pb]	5	12	16	20			µg/l	< 5	< 5	< 5	
AROMATISCHE VERBINDINGEN											
BTEX (som)							µg/l	5.3	< 1	< 1	
Benzeen	0.5	2	8	10			µg/l	0.29	< 0,2	< 0,2	
Ethylbenzeen	0.5	20	240	300			µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2	
Tolueen	0.5	20	560	700			µg/l	4.5	0.68	0.6	
Xylenen (som)	0.5	20	400	500			µg/l	0.44	< 0,4	< 0,4	
meta-/para-Xyleen (som)							µg/l	0.44	< 0,2	< 0,2	
ortho-Xyleen							µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN											
CKW (som)							µg/l	< 1,1	< 1,1	< 1,1	
cis-1,2-Dichlooretheen					8000		µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	
cis + trans-1,2-Dic	5		40	50			µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2	
trans-1,2-Dichlooretheen					6000		µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	
Dichloormethaan	0,5	5	16	20	199000		µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	
Trichloormethaan	0,5	5	160	200	810000		µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	
Tetrachloormetha	0,5	1,2	1,6	2	7750		µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	
1,1-Dichloorethaa	1	5	264	330	54000		µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	
1,2-Dichloorethaa	0,5	5	24	30	85900		µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	
1,1,1-Trichlooreth	1	5	400	500	143000		µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	
1,1,2-Trichlooreth	1	5	9,6	12	44400		µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	
Trichlooretheen	0,5	5	56	70	13720		µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	
Tetrachloorethee	0,5	5	32	40	31200		µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	
Vinylchloride	0,5	2	4	5	11200		µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN											
Minerale olie C12 - C20							µg/l	< 25	< 25	< 25	
Minerale olie C10 - C12							µg/l	< 25	< 25	< 25	
Minerale olie C30 - C40							µg/l	< 25	< 25	< 25	
Minerale olie C10 100	300		400	500			µg/l	< 100	< 100	< 100	
Minerale olie C20 - C30							µg/l	< 25	< 25	< 25	

Bijlage V: Uittreksel RUP

3. Gemengd regionaal bedrijventerrein Beerse - Zuid (Beerse)

The logo consists of the letters 'GRB' in a bold, black, sans-serif font, centered within a solid purple square.

Artikel 3.1 Gemengd regionaal bedrijventerrein I Beerse-Zuid

§1 Het gemengd regionaal bedrijventerrein I Beerse-Zuid is bestemd voor bedrijven van regionaal belang met een van de volgende hoofdactiviteiten:

- productie en verwerking van goederen;
- onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten;
- op- en overslag, voorraadbeheer, groupage en fysieke distributie.

Gemeenschappelijke en complementaire voorzieningen inherent aan het functioneren van een gemengd regionaal bedrijventerrein zijn toegelaten.

Volgende activiteiten zijn niet toegelaten:

- kleinhandel;
- autonome kantoren;
- agrarische productie.

Bestaande kleinhandelsbedrijven zijn een uitzondering en kunnen de activiteiten voortzetten.

Een beperkte oppervlakte voor kantoren en toonzalen gekoppeld aan de productie-activiteit van individuele bedrijven is toegelaten, voor zover deze activiteiten geen loketfunctie hebben en geen autonome activiteiten uitmaken.

Inrichtingen voor de huisvesting van bewakingspersoneel van maximaal 200m² vloeroppervlakte geïntegreerd in het hoofdgebouw zijn toegelaten.

Inrichtingen zoals bedoeld in artikel 3 van het samenwerkingsakkoord van 21 juni 1999 tussen de Federale staat, het Vlaamse Gewest, het Waalse Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest betreffende de beheersing van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken, kunnen maar worden toegelaten in zoverre de externe risico's verbonden aan deze gevaarlijke stoffen (in het bedrijf) aanvaardbaar zijn. Over de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning wordt voor de beoordeling hiervan het advies ingewonnen van de betrokken dienst voor veiligheidsrapportering van de voor het Leefmilieu bevoegde administratie van de Vlaamse Gemeenschap. De adviesvraag wordt behandeld volgens de bepalingen van de wetgeving ruimtelijke ordening over gelijkaardige niet bindende adviesvragen.

§2 De minimale perceelsoppervlakte per bedrijf bedraagt 5.000 m².

Uitzonderingen zijn toegestaan voor:

- percelen met bestaande stedenbouwkundig vergunde bedrijfsgebouwen binnen de zone;
- percelen met bedrijven die gemeenschappelijke en complementaire voorzieningen verzorgen;
- een beperkt aantal percelen die omwille van de globale inrichting van het bedrijventerrein een kleinere terreinoppervlakte verkrijgen.

Elke aanvraag tot stedenbouwkundige vergunning zal worden beoordeeld aan de hand van volgende criteria:

- zorgvuldig ruimtegebruik;
- een kwaliteitsvolle aanleg van het plangebied en afwerking van de bedrijfsgebouwen.

Minimaal volgende inrichtingsprincipes dienen gerespecteerd te worden:

- het bouwen van meerdere lagen en het maximaal groeperen van gebouwen waar de bedrijfsactiviteit dit toelaat
- langs de N12 dienen de gebouwen zodanig te worden geschikt dat zij de indruk van één architectonisch en stedenbouwkundig geheel geven.
- parkeren wordt gegroepeerd voor verschillende bedrijven of geïncorporeerd in het bedrijfsgebouw voor zover het beheer dit toelaat.

Bijlage VI: Lijst grondwaterwinningen binnen een straal van 500 m

Vergunde grondwaterwinningen (straal 500 m)

Coördinaten centraal punt	
X	Y
182605	221998

Bron: <http://dov.vlaanderen.be/>

Opzoek datum: 26/10/2022

Nr.	Lambert-coördinaten put		Vergunningshouder	Adres vergunningshouder Straat en Gemeente	Debiet (m³/jaar)	Diepte put (m)	Afstand (m)
	X	Y					
2021-100385	182225	221720	Colac	Biezenstraat Zn 2340 Beerse	27000	95	471
2019-057186	182900	221989	Horeca Van Zon	Biezenstraat 2 2340 Beerse	170000	120	295
2019-069793	182735	221675	Glacio Nv	Lilsedijk 22 2340 Beerse	29500	150	348
2019-070576	182128	222069	Boomkwekerij Proost Nv	Antwerpseweg 54 2340 Beerse	24000	124	482
2019-091968	182270	221820	Sterkens Technology	Biezenstraat 23 2340 Beerse	24356	120	380

Situatieschets vergunde grondwaterwinningen

