

Afz. Kerkstraat 4, 6367 JE Voerendaal

NVC Ontwikkeling B.V.

Brumholt 3
6086 PV NEER

Aelmans Milieu
is een handelsnaam van
Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Kerkstraat 4, Ubachsberg
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

milieu@aelmans.com
www.aelmans.com/milieu

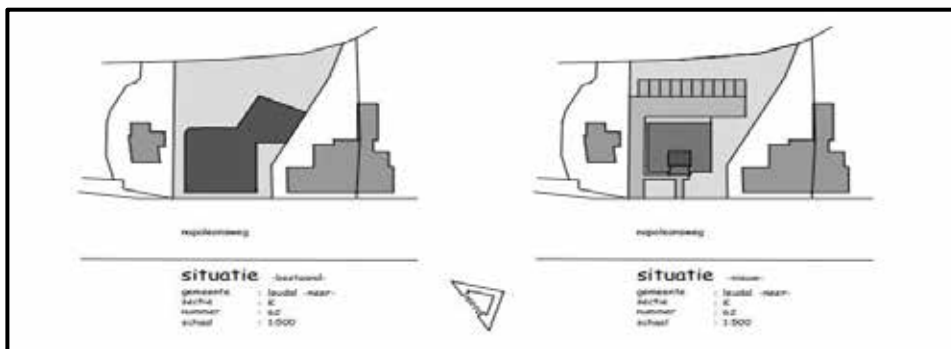
KvK 14048216
BTW NL8022.45.262.B.01
Bankrekening 15.48.06.137
BIC RABONL2U
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37

Datum 27 november 2023
Betreft Aanvullend bodemonderzoek Napoleonsweg 82 te Neer
Kenmerk E230950.001.002/HWO

Inleiding

Aelmans Milieu heeft van [REDACTED], namens NVC Ontwikkeling B.V., het verzoek gekregen een aanvullend bodemonderzoek ter plaatse van het perceel aan de Napoleonsweg 82 te Neer uit te voeren.

Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek vormt de beoogde sloop van de bestaande bebouwing en de realisatie van een nieuwbouwcomplex ten behoeve van woondoeleinden (zie onder).



Vanwege voornoemde bouwplannen is een verkennend bodem- en asbestonderzoek door ons bureau uitgevoerd (rapportnr. E230950.004/HWO, d.d. 6 juli 2023) (zie bijlage 6).

Uit de bevindingen van voornoemd onderzoek blijkt, dat de bodem alhier diffuus is verontreinigd met diverse zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie. Ter plaatse van boring 4a zijn sterk verhoogde concentraties met PAK en PCB aangetroffen in de bodemlagen tot een maximale diepte van 0,8 m -mv.



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Milieu Voerendaal B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com.

Naar aanleiding van de voornoemde bevindingen is in overleg met het bevoegd gezag en de gemeente Leudal afgesproken om voornoemde verontreiniging nader in beeld te brengen. Hiertoe is een aanvullend c.q. nader onderzoek uitgevoerd. Eén en ander conform de NTA-5755.

Overigens geschieden alle door Aelmans Milieu uit te voeren bodemonderzoeken, conform de van toepassing zijnde NEN-normen.

Veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens BRL SIKB 2000: "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en de daarbij behorende protocollen 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en/of 2018: "Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem". Eventuele mechanische boringen zijn uitgevoerd onder het certificaat BRL SIKB 2100, protocol 2101 "Mechanisch Boren". De chemische analyses op de grondmonsters, grondwatermonsters en/of overige materiaalmonsters zijn bij een RvA geaccrediteerd laboratorium uitbesteed.

Aelmans Milieu of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep, verklaren hierbij geen eigenaar van onderhavige locatie te zijn dan wel op enige andere wijze een (privaatrechtelijke) relatie te hebben met onderhavige locatie. Op basis hiervan wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL-SIKB 2000.

In geval van een klacht over de uitvoering van onze werkzaamheden vragen wij u om dit, bij voorkeur via email (info@aelmans.com), aan ons te melden. Ook staat het u vrij om klachten te melden bij onze certificatie-instelling Normec Certificatie (info-cert@normec.nl).

In bijlage 1 van dit schrijven is een situatietekening toegevoegd, alwaar de boringen zijn opgenomen.

Uitvoering van de veldwerkzaamheden

Middels een 2-tal fases zijn een 6-tal aanvullende boringen rondom de oude boring 4a geplaatst. Het aanvullend veldwerk heeft op 10 augustus 2023 en 20 september 2023 plaatsgevonden.

Tijdens het plaatsen van deze aanvullende boringen zijn visueel weliswaar bodemvreemde materialen aangetroffen doch geen materialen, welke voornoemde sterk verhoogde concentraties PAK en PCB verklaren.

De uitkomende grond van de geplaatste boringen betreft voornamelijk leemgrond. In de onderstaande tabel is een samenvatting van de aangetroffen bodemvreemde bijmengingen/boringen weergegeven.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

<i>Boring</i>	<i>Diepte boring (m -mv)</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>Grondsoort</i>	<i>Waargenomen bijzonderheden</i>
4A1	2,00	0,00 - 0,50	Leem	Zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend
		1,00 - 1,50	Leem	Zwak grindhoudend
		1,50 - 2,00	Leem	Zwak grindhoudend, zwak roesthoudend
4A4	2,00	0,00 - 0,50	Leem	Zwak baksteenhoudend
		1,50 - 2,00	Leem	Zwak roesthoudend
4A3	2,00	0,00 - 0,50	Leem	Zwak baksteenhoudend, resten wortels
		1,00 - 1,50	Leem	Zwak roesthoudend
		1,50 - 2,00	Leem	Zwak roesthoudend
4A2	2,00	0,00 - 0,50	Leem	Zwak baksteenhoudend
		0,50 - 1,00	Leem	Zwak roesthoudend
		1,50 - 2,00	Leem	Zwak roesthoudend
Fase II van het onderzoek				
4a5	2,00	0,00 - 0,50	Zand	Zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	Zwak baksteenhoudend, sporen grind
		1,00 - 1,50	Zand	Sporen baksteen
4a6	2,00	1,50 - 2,00	Zand	Zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	Zwak baksteenhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	Sporen baksteen, sporen grind
		1,50 - 2,00	Zand	Sporen roest

Naar aanleiding van de visuele bevindingen zijn een 10-tal representatieve grond(meng)monsters samengesteld, waarin de grond is onderzocht.

De aanvullend grond(meng)monsters zijn op het standard NEN-5740 pakket voor grond onderzocht.

In onderstaande tabel is een samenvatting van de aanvullende grondmengmonsters weergegeven.

Samenstelling van de grondmengmonsters en het analysepakket

<i>Analyse- monster</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>Deelmonsters</i>	<i>Analysepakket</i>
100	0,00 - 0,50	4A1 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
101	0,50 - 1,00	4A1 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
102	0,00 - 0,50	4A2 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
103	0,50 - 1,00	4A2 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
104	0,00 - 0,50	4A3 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
105	0,50 - 1,00	4A3 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
106	0,00 - 0,50	4A4 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
107	0,50 - 1,00	4A4 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
Aanvullen onderzoek 2e fase			
108	0,00 - 0,50	4a5 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
109	0,00 - 0,50	4a6 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os

Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en de grondwatermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond respectievelijk grondwater, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document. Deze waarden bestaan voor grond uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000). Bij de toetsing zijn de monsterwaarden gecorrigeerd naar standaard bodem aan de hand van het organische stof- en lutumgehalte welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld (zie bijlage 4).

Voor de toetsing van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van BOTOVA gevalideerde software. De analyseresultaten worden hierbij getoetst aan de volgende normen:

Achtergrondwaarde (AW2000):

De waarde betreft ook wel de “altijd grens”. Deze waarden zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik, waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “licht verhoogd” gebruikt.

Interventiewaarde (I):

Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “sterk verhoogd” gebruikt.

Index-waarde:

Naast de achtergrond- en interventiewaarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden:

- (●): een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt;
- (●●): een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt wat in de praktijk veelal bestempeld kan worden als een overschrijding van de tussenwaarde. Laatstgenoemde kan, afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden, mogelijk aanleiding zijn voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek;
- (●●●): een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt.

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Op basis van een toetsing aan de Wet bodembescherming (Circulaire Bodemsanering) kan geen formele uitspraak gedaan worden over het hergebruik, verspreiden of toepassen van grond. Voor de feitelijke toetsing dienen de analyseresultaten van de grondmengmonsters te worden getoetst aan de normwaarden uit de tabel van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (V.R.O.M.). Deze tabel met normwaarden is opgenomen in Regeling bodemkwaliteit (Rbk). Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document.

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de achtergrondwaarden (= AW2000), de maximale waarden wonen (= WO) en de maximale waarden industrie (= IN).

De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem. De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden (AW2000):

De achtergrondwaarden (AW2000) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

Maximale Waarden Wonen (WO):

Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.

Maximale Waarden Industrie (IN):

Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie. Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklaas (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast. Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of achtergrondgrenswaarden.

Interpretatie analyseresultaten

De analyseresultaten van de grondmengmonsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb) en de maximale waarden zoals opgenomen in de Rbk. Met betrekking tot de index zijn alleen die waarden vermeld die boven de 0,5 liggen.

Oordeel o.b.v. Circulaire:

- : concentratie < achtergrondwaarde (AW2000), Index is 0 dan wel kleiner als 0;
- : concentratie > achtergrondwaarde (AW2000), Index ligt tussen 0 en 0,5;
- : concentratie > tussenwaarde, Index ligt tussen 0,5 en 1,0;
- : concentratie > interventiewaarden, Index groter dan 1,0.

Oordeel o.b.v. Rbk/Bbk:

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt
≤ achtergrondwaarden (AW2000);
- WO : geschikt voor de functie wonen ≤ maximale waarden wonen;
- IN : geschikt voor de functie industrie ≤ maximale waarden industrie;
- NT : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt > maximale waarden industrie.

Samenvatting van de analyseresultaten

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
100A	4A1 (0,00 - 0,50)	Minerale olie C10 - C40 (0,03) Cadmium (0,06) Lood (0,12) PAK 10 VROM (0,11)	PCB (som 7) (1,97) Zink (2,76)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
101	4A1 (0,50 - 1,00)	PCB (som 7) (0,01)	-	Altijd toepasbaar
102	4A2 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7) (0,03) PAK 10 VROM (0,09)	-	Klasse industrie
103	4A2 (0,50 - 1,00)	-	-	Altijd toepasbaar
104	4A3 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7) (0,02) Minerale olie C10 - C40 (-) PAK 10 VROM (-)	-	Klasse industrie
105	4A3 (0,50 - 1,00)	-	-	Altijd toepasbaar
106	4A4 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7) (0,34) Minerale olie C10 - C40 (0,59)	-	Niet Toepasbaar > industrie
107	4A4 (0,50 - 1,00)	-	-	Altijd toepasbaar
108	4a5 0,00 - 0,50	-	PCB (som 7) (1,98)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
109	4a6 0,00 - 0,50	PCB (som 7) (0,03) Nikkel (0,04)	-	Klasse industrie

Resultaten en conclusie

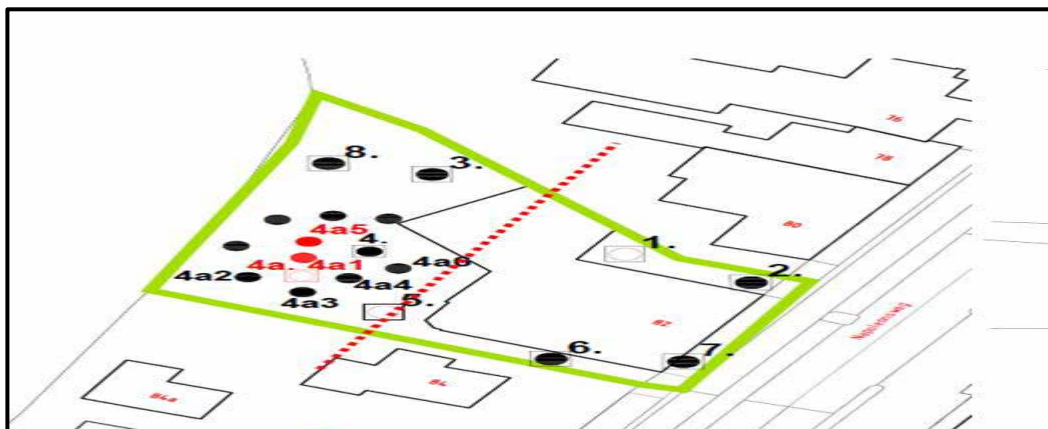
Uit de resultaten van voornoemd aanvullend bodemonderzoek blijkt, dat de in eerste instantie aangetroffen sterk met PAK verontreinigde bodemlaag niet meer wordt aangetroffen. Wel is ter plaatse van boring 4a1 naast de sterk verhoogde concentratie PCB tevens een sterk verhoogde concentratie met zink aangetroffen.

De alhier aangetroffen sterk verhoogde concentraties bevinden zich uitsluitend in de eerste halve meter minus maaiveld en worden niet meer in de onderlagen aangetroffen (M 101, 103, 105 en 107).

Teneinde de aangetroffen verontreinigingen ter plaatse van boringen 4a1 nog beter in beeld te brengen zijn de boringen 4a5 en 4a6 geplaatst. Uit de resultaten van deze boringen (MM 108 en 109) blijkt, dat bij beide boringen geen sterk verhoogde concentraties zink meer worden aangetroffen. De bovengrond van boring 4a5 is wel nog sterk met PCB verontreinigd.

Naar aanleiding van voornoemde bevindingen moeten wij concluderen dat de aangetroffen sterk met zink en PAK verontreinigde bodemlagen horizontaal en verticaal afdoende in beeld zijn gebracht.

De aangetroffen verontreinigingen met PCB is horizontaal nog niet volledig in beeld gebracht. Wel is bepaald dat de sterk verontreinigde bodemlagen zich niet bevinden ter plaatse van de nieuwbouw (zie onderstaande stippellijn).



Resumé

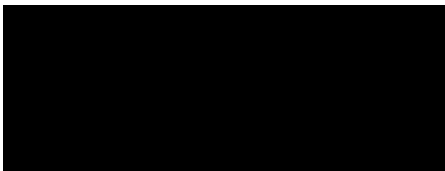
Het is derhalve aan het bevoegd gezag om te beoordelen of ze kunnen instemmen met dit onderzoek en de bodemkwaliteit afdoende in beeld is gebracht in relatie tot de nieuwe plannen. Daar het achter terrein, alwaar de sterke verontreinigingen zijn aangetroffen, als een parkeerterrein zal worden ingericht, worden de sterk verontreinigde bodemlagen formeel gezien afgedekt. Dit houdt wel in dat hier geen specifieke graafwerkzaamheden mogen worden verricht.

Resumerend moeten wij concluderen dat het achter terrein van onderhavig perceel zeer diffuus is verontreinigd met een plaatselijke spot (meer dan 25 m³) alwaar sterk verhoogde concentraties PAK, PCB en zink worden aangetroffen.

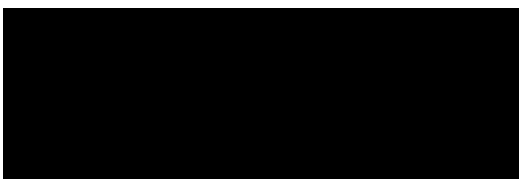
Dit bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Eventuele aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Met vriendelijke groet,

Aelmans Milieu



Projectleider bodem (opsteller rapportage)



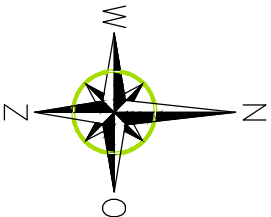
Bijlagen:

1. Onderzoekslocatie met ligging boorpunten.
2. Profielbeschrijving boorpunten.
3. Analyseresultaten.
4. Getoetste analyseresultaten.
5. Veldwerkformulieren.
6. Verkennend bodem- en asbestonderzoek, Aelmans Eco B.V.

Bijlage 1

Onderzoekslocatie met ligging
boorpunten

Bijlage 1



LEGENDA

- onderzoekslocatie
- boorpunt 0,0 - 0,5/1,0 m-mv
- boorpunt 0,0 - 2,0/5,0 m-mv
- Asbestinspectiegat
- boringen waarvan de bovengrond sterk verontreinigd met zink, PAK en PCB
- bebouwing



aelmans
kerkstraat 4 6367 JE Voerendaal
T. 045-575 32 55 F. 045-575 15 09
E. info@aelmans.com I. www.aelmans.com

Opdrachtgever	NVC Ontwikkeling B.V.			
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek			
Locatie	Napoleonsweg 82 te Neer			
Projectnummer	E230950.001			
Datum	27-11-2023	A:	-	B: -
Getekend	HWO	Schaal	1:500	Formaat A3

Bijlage 2

Profielbeschrijving boorpunten

Profielbeschrijving boorpunten

Boorfirma : Aelmans Milieu
Boormethode : Edelmanboor en spade
Locatie : Napoleonsweg 82 te Neer

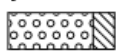
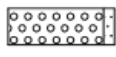
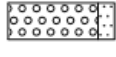
Beschrijver
Datum

: 10 augustus/20 september 2023

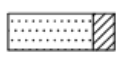
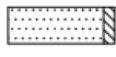
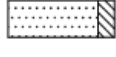
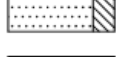
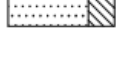
Ligging boorpunten: zie bijlage 1.

Legenda (conform NEN 5104)

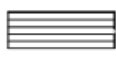
grind

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

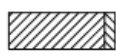
zand

	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

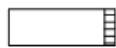
klei

	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

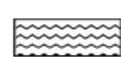
p.l.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

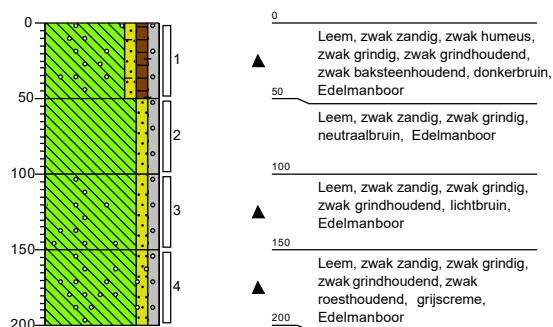
monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

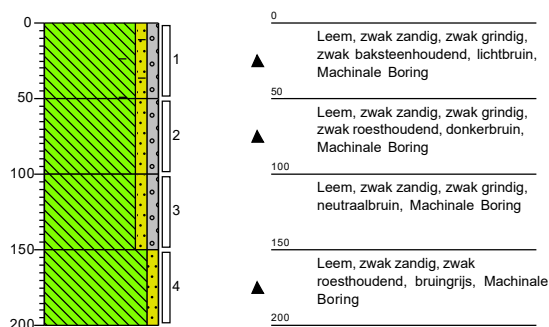
overlig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

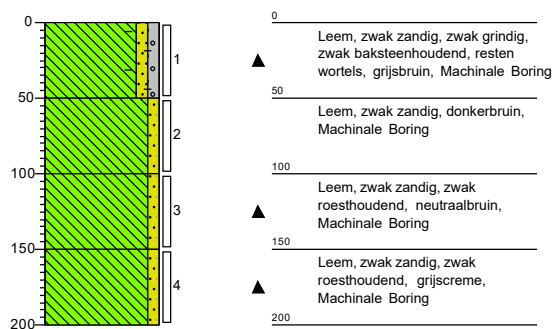
Boring: 4A1
Datum: 10-8-2023



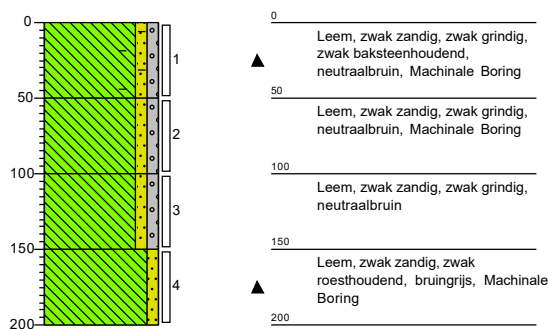
Boring: 4A2
Datum: 10-8-2023



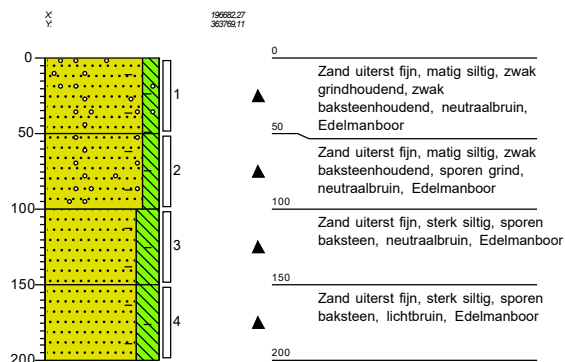
Boring: 4A3
Datum: 10-8-2023



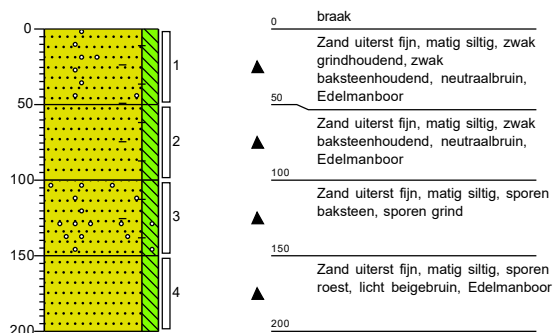
Boring: 4A4
Datum: 10-8-2023



Boring: 4a5
Datum: 20-9-2023



Boring: 4a6
Datum: 20-9-2023



Bijlage 3

Analyseresultaten



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : VBO Napoleonsweg 82 te Neer
Uw projectnummer : E230950
SGS rapportnummer : 13921630, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-08-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E230950. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

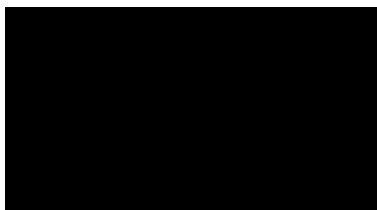
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Business Unit Manager



SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Napoleonsweg 82 te Neer
Projectnummer E230950
Rapportnummer 13921630 - 1

Orderdatum 10-08-2023
Startdatum 11-08-2023
Rapportagedatum 19-08-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	100 4A1 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	101 4A1 (50-100)					
003	Grond (AS3000)	102 4A2 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	103 4A2 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	104 4A3 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.7	88.1	86.7	89.6	87.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.2	1.0	0.6	0.8	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.5	3.3	2.6	3.8	4.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	40	34	22	20	22
cadmium	mg/kgds	S	0.83	<0.2	<0.2	<0.2	0.35
kobalt	mg/kgds	S	3.1	2.1	1.8	2.4	4.8
koper	mg/kgds	S	20	<5	5.3	6.5	8.4
kwik	mg/kgds	S	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	71	<10	27	<10	19
molybdeen	mg/kgds	S	0.50	<0.5	<0.5	0.56	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	9.0	4.0	5.2	5.5	6.5
zink	mg/kgds	S	790	35	31	<20	46
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.82	<0.01	0.53	<0.01	0.23
antraceen	mg/kgds	S	0.15	<0.01	0.13	<0.01	0.06
fluoranteen	mg/kgds	S	1.4	0.02	1.3	<0.01	0.46
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.68	<0.01	0.65	<0.01	0.23
chryseen	mg/kgds	S	0.59	<0.01	0.52	<0.01	0.16
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.33	<0.01	0.28	<0.01	0.09
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.65	0.01 ²⁾	0.63	<0.01	0.17
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.46	0.01	0.42	<0.01	0.11
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.48	0.01	0.41	<0.01	0.11
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	5.58 ¹⁾	0.092 ¹⁾	4.877 ¹⁾	0.07 ¹⁾	1.627 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	6.7	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	61	<1	1.8	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	33	<1	1.5	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	96	<1	2.3	<1	2.5 ²⁾
PCB 153	µg/kgds	S	110	1.0 ²⁾	2.5	<1	1.9

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Napoleonsweg 82 te Neer
Projectnummer E230950
Rapportnummer 13921630 - 1

Orderdatum 10-08-2023
Startdatum 11-08-2023
Rapportagedatum 19-08-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	100 4A1 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	101 4A1 (50-100)					
003	Grond (AS3000)	102 4A2 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	103 4A2 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	104 4A3 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	83	<1	1.2	<1	1.1 ²⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	390.4 ¹⁾	5.2 ¹⁾	10.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾	8.3 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		10	<5	5	<5	14
fractie C22-C30	mg/kgds		34	<5	6	<5	18
fractie C30-C40	mg/kgds		30	<5	<5	<5	9
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	70	<20	<20	<20	40

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Napoleonsweg 82 te Neer
 Projectnummer E230950
 Rapportnummer 13921630 - 1

Orderdatum 10-08-2023
 Startdatum 11-08-2023
 Rapportagedatum 19-08-2023

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Napoleonsweg 82 te Neer
Projectnummer E230950
Rapportnummer 13921630 - 1

Orderdatum 10-08-2023
Startdatum 11-08-2023
Rapportagedatum 19-08-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	105 4A3 (50-100)				
007	Grond (AS3000)	106 4A4 (0-50)				
008	Grond (AS3000)	107 4A4 (50-100)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	87.1	93.3	88.0	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	1.0	0.4	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.3	2.8	5.4	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	29	25	30	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.30	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	2.4	2.4	2.7	
koper	mg/kgds	S	7.2	7.9	6.1	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	13	17	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	4.2	5.3	4.3	
zink	mg/kgds	S	25	40	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.11	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.10	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.29	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.17	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.13	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.07	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.15	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.15	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.13	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.324 ¹⁾	1.307 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	10	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	18	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	11	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	15	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	11	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	4.0	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	69.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Napoleonsweg 82 te Neer
Projectnummer E230950
Rapportnummer 13921630 - 1

Orderdatum 10-08-2023
Startdatum 11-08-2023
Rapportagedatum 19-08-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	105 4A3 (50-100)
007	Grond (AS3000)	106 4A4 (0-50)
008	Grond (AS3000)	107 4A4 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	27	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	250	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	340 ³⁾	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	610	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Napoleonsweg 82 te Neer
 Projectnummer E230950
 Rapportnummer 13921630 - 1

Orderdatum 10-08-2023
 Startdatum 11-08-2023
 Rapportagedatum 19-08-2023

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Napoleonsweg 82 te Neer
Projectnummer E230950
Rapportnummer 13921630 - 1

Orderdatum 10-08-2023
Startdatum 11-08-2023
Rapportagedatum 19-08-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0649848	11-08-2023	10-08-2023	ALC201
002	O0649855	11-08-2023	10-08-2023	ALC201
003	O0649738	11-08-2023	10-08-2023	ALC201
004	O0649856	11-08-2023	10-08-2023	ALC201
005	O0649851	11-08-2023	10-08-2023	ALC201
006	O0649847	11-08-2023	10-08-2023	ALC201
007	O0649850	11-08-2023	10-08-2023	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Napoleonsweg 82 te Neer
Projectnummer E230950
Rapportnummer 13921630 - 1

Orderdatum 10-08-2023
Startdatum 11-08-2023
Rapportagedatum 19-08-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
008	O0649861	11-08-2023	10-08-2023	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Napoleonsweg 82 te Neer
 Projectnummer E230950
 Rapportnummer 13921630 - 1

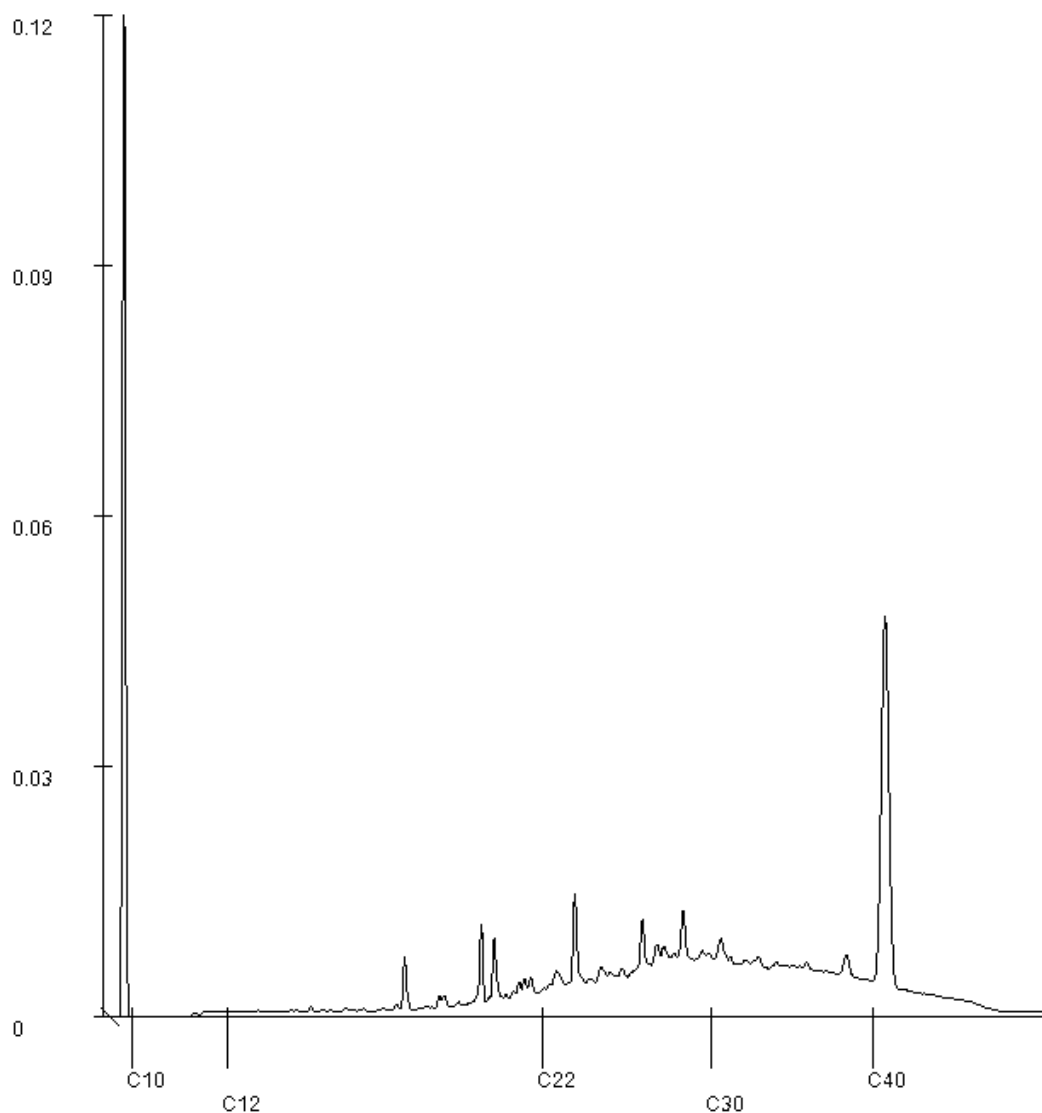
Orderdatum 10-08-2023
 Startdatum 11-08-2023
 Rapportagedatum 19-08-2023

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen 100 4A1 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
 kerosine en petroleum C10-C16
 diesel en gasolie C10-C28
 motorolie C20-C36
 stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Napoleonsweg 82 te Neer
 Projectnummer E230950
 Rapportnummer 13921630 - 1

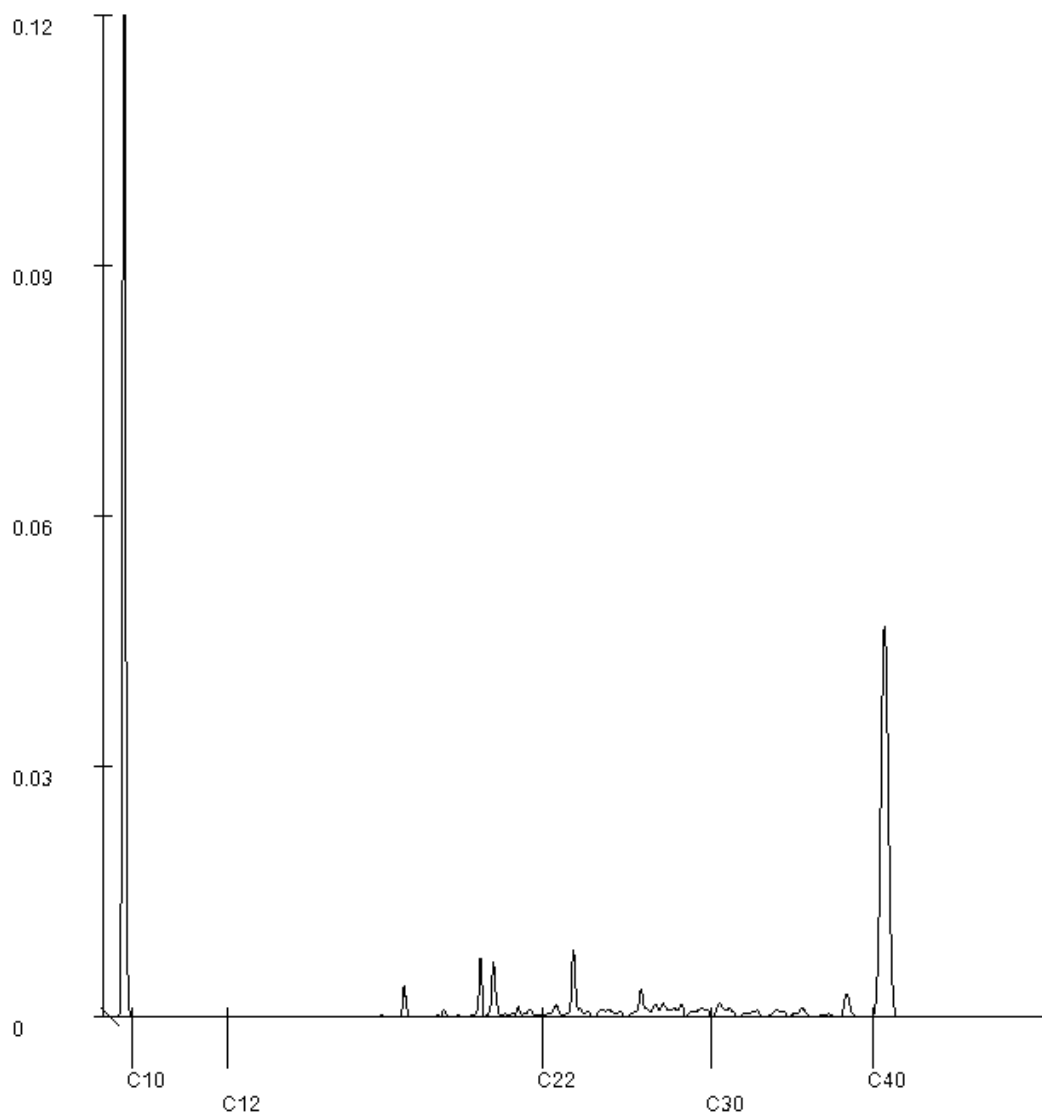
Orderdatum 10-08-2023
 Startdatum 11-08-2023
 Rapportagedatum 19-08-2023

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen 102 4A2 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
 kerosine en petroleum C10-C16
 diesel en gasolie C10-C28
 motorolie C20-C36
 stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]

Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Napoleonsweg 82 te Neer
 Projectnummer E230950
 Rapportnummer 13921630 - 1

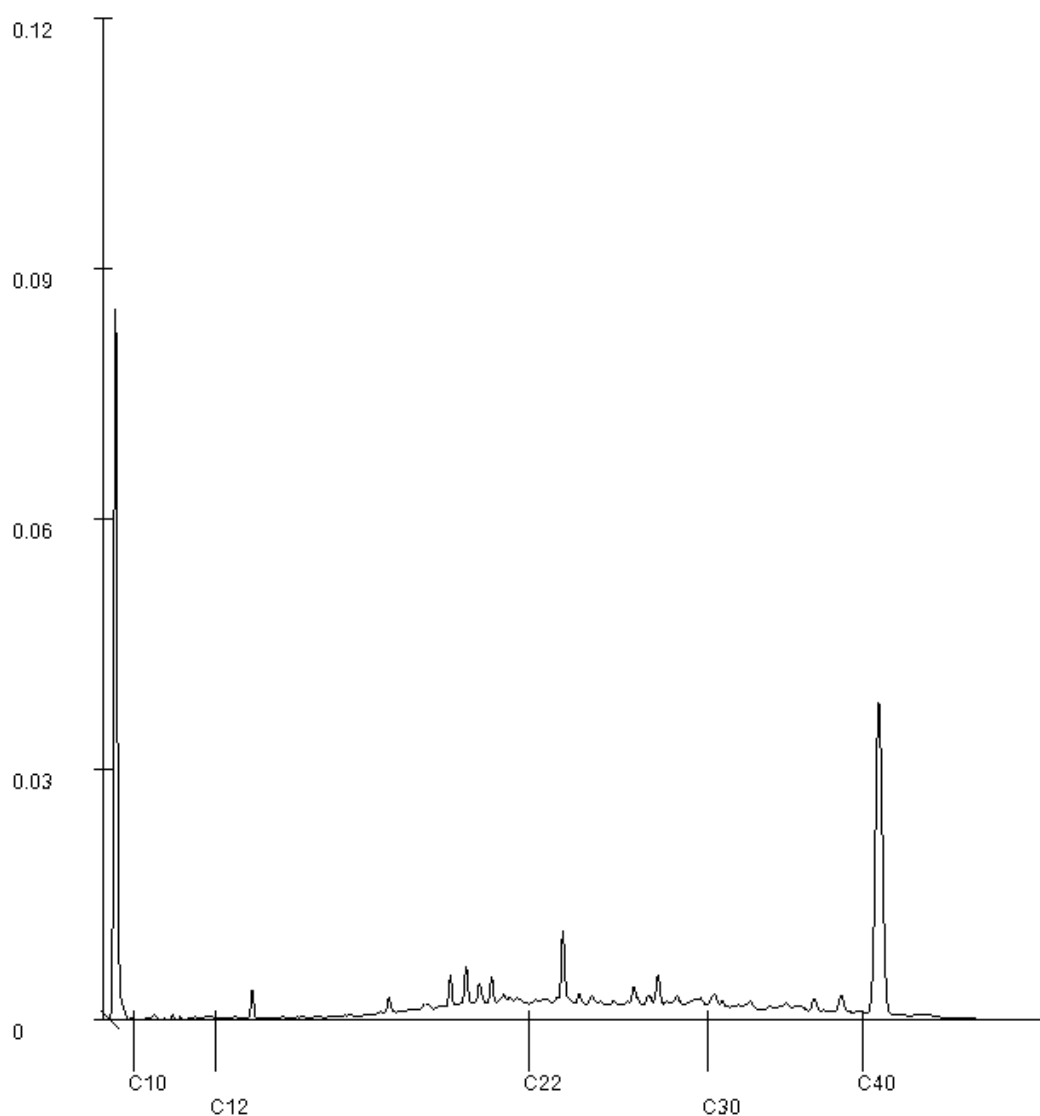
Orderdatum 10-08-2023
 Startdatum 11-08-2023
 Rapportagedatum 19-08-2023

Monsternummer: 005
 Monster beschrijvingen 104 4A3 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
 kerosine en petroleum C10-C16
 diesel en gasolie C10-C28
 motorolie C20-C36
 stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Napoleonsweg 82 te Neer
 Projectnummer E230950
 Rapportnummer 13921630 - 1

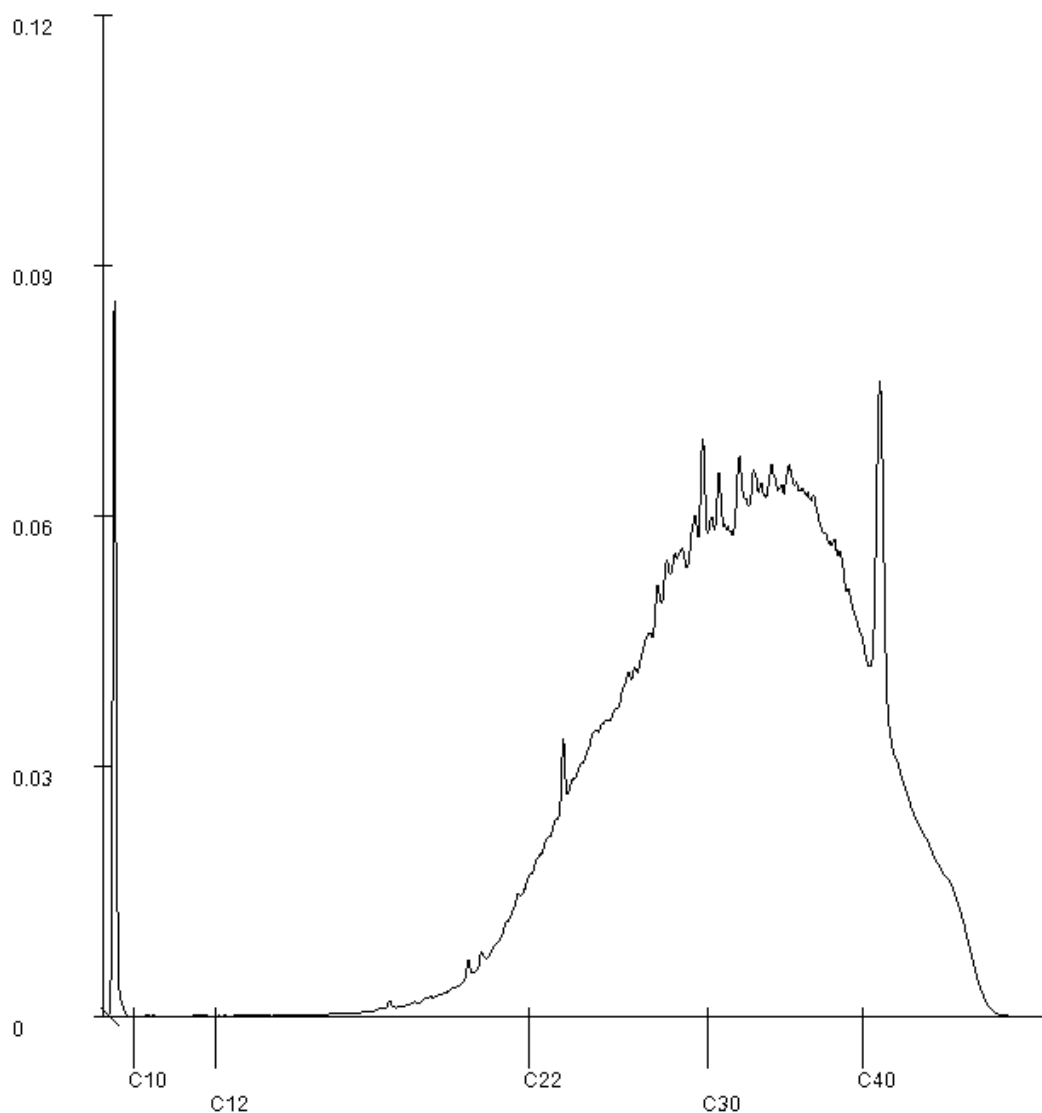
Orderdatum 10-08-2023
 Startdatum 11-08-2023
 Rapportagedatum 19-08-2023

Monsternummer: 007
 Monster beschrijvingen 106 4A4 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Aanvullend onderzoek Napoleonsweg 82, Neer
Uw projectnummer : E230950.001
SGS rapportnummer : 13943185, versienummer: 1.

Rotterdam, 26-09-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E230950.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

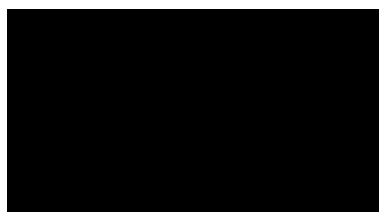
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Business Unit Manager



SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam Aanvullend onderzoek Napoleonsweg 82, Neer
Projectnummer E230950.001
Rapportnummer 13943185 - 1

Orderdatum 21-09-2023
Startdatum 21-09-2023
Rapportagedatum 26-09-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	108 4a5 (0-50)
002	Grond (AS3000)	109 4a6 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Malen van monstermateriaal	-			Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.8	91.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	40
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.0	2.6
koper	mg/kgds	S	6.1	12
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	26	17
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	1.0
nikkel	mg/kgds	S	5.3	13
zink	mg/kgds	S	28	52
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	0.10
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.28	0.23
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.15	0.12
chryseen	mg/kgds	S	0.13	0.11
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.15	0.13
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11	0.10
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.11	0.10
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.147 ¹⁾	0.99 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	24	<1
PCB 101	µg/kgds	S	100	1.4
PCB 118	µg/kgds	S	85	<1
PCB 138	µg/kgds	S	93	1.5
PCB 153	µg/kgds	S	71	2.9
PCB 180	µg/kgds	S	18	1.9 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam Aanvullend onderzoek Napoleonsweg 82, Neer
Projectnummer E230950.001
Rapportnummer 13943185 - 1

Orderdatum 21-09-2023
Startdatum 21-09-2023
Rapportagedatum 26-09-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	108 4a5 (0-50)
002	Grond (AS3000)	109 4a6 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	391.7 ¹⁾	9.8 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	5
fractie C22-C30	mg/kgds		9	11
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	11
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam Aanvullend onderzoek Napoleonsweg 82, Neer
 Projectnummer E230950.001
 Rapportnummer 13943185 - 1

Orderdatum 21-09-2023
 Startdatum 21-09-2023
 Rapportagedatum 26-09-2023

Monster beschrijvingen

- | | |
|-----|---|
| 001 | * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam Aanvullend onderzoek Napoleonsweg 82, Neer
Projectnummer E230950.001
Rapportnummer 13943185 - 1

Orderdatum 21-09-2023
Startdatum 21-09-2023
Rapportagedatum 26-09-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0871473	21-09-2023	20-09-2023	ALC201
002	O0871466	21-09-2023	20-09-2023	ALC201

Paraaf :

Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam Aanvullend onderzoek Napoleonsweg 82, Neer
 Projectnummer E230950.001
 Rapportnummer 13943185 - 1

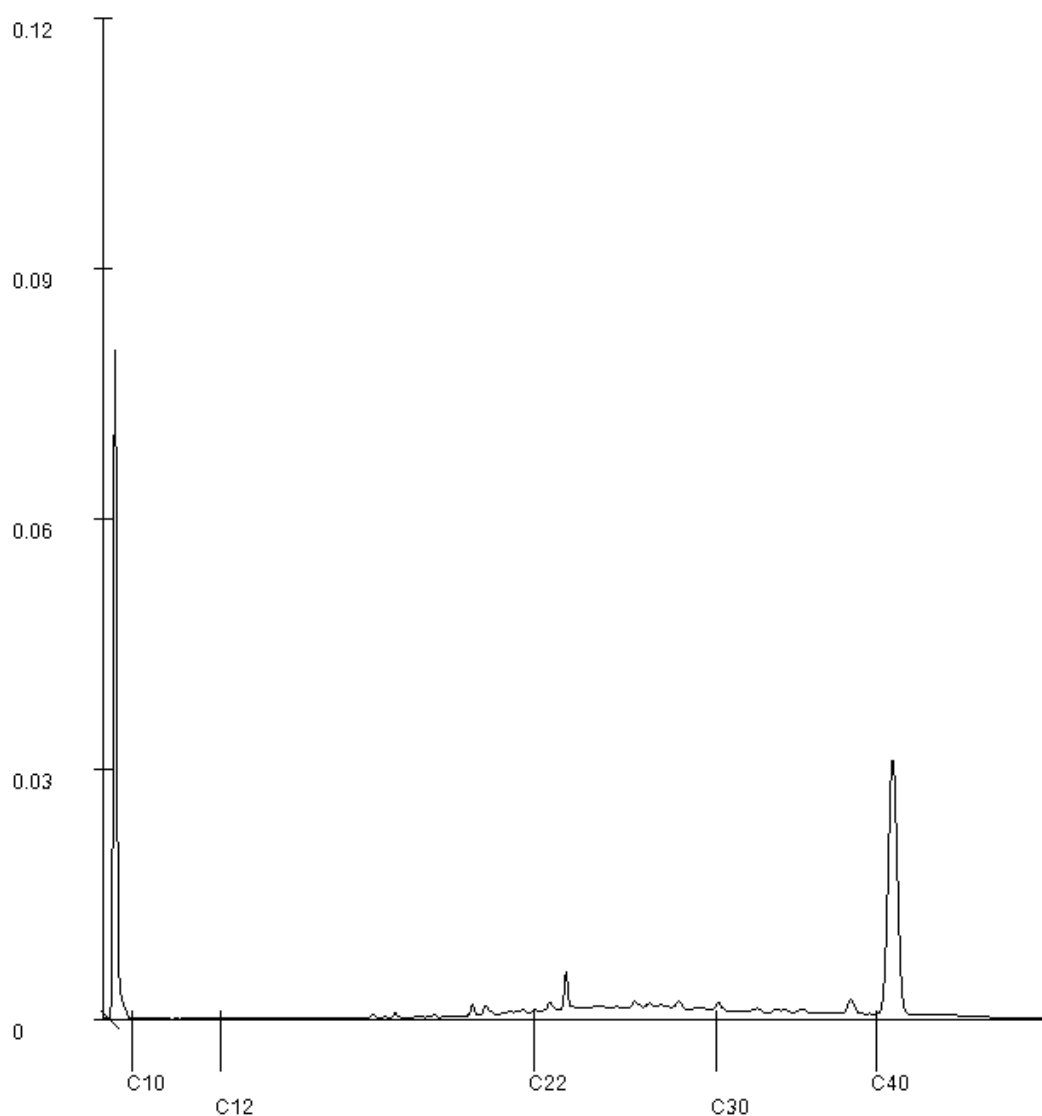
Orderdatum 21-09-2023
 Startdatum 21-09-2023
 Rapportagedatum 26-09-2023

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen 108 4a5 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
 kerosine en petroleum C10-C16
 diesel en gasolie C10-C28
 motorolie C20-C36
 stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]

Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam Aanvullend onderzoek Napoleonsweg 82, Neer
 Projectnummer E230950.001
 Rapportnummer 13943185 - 1

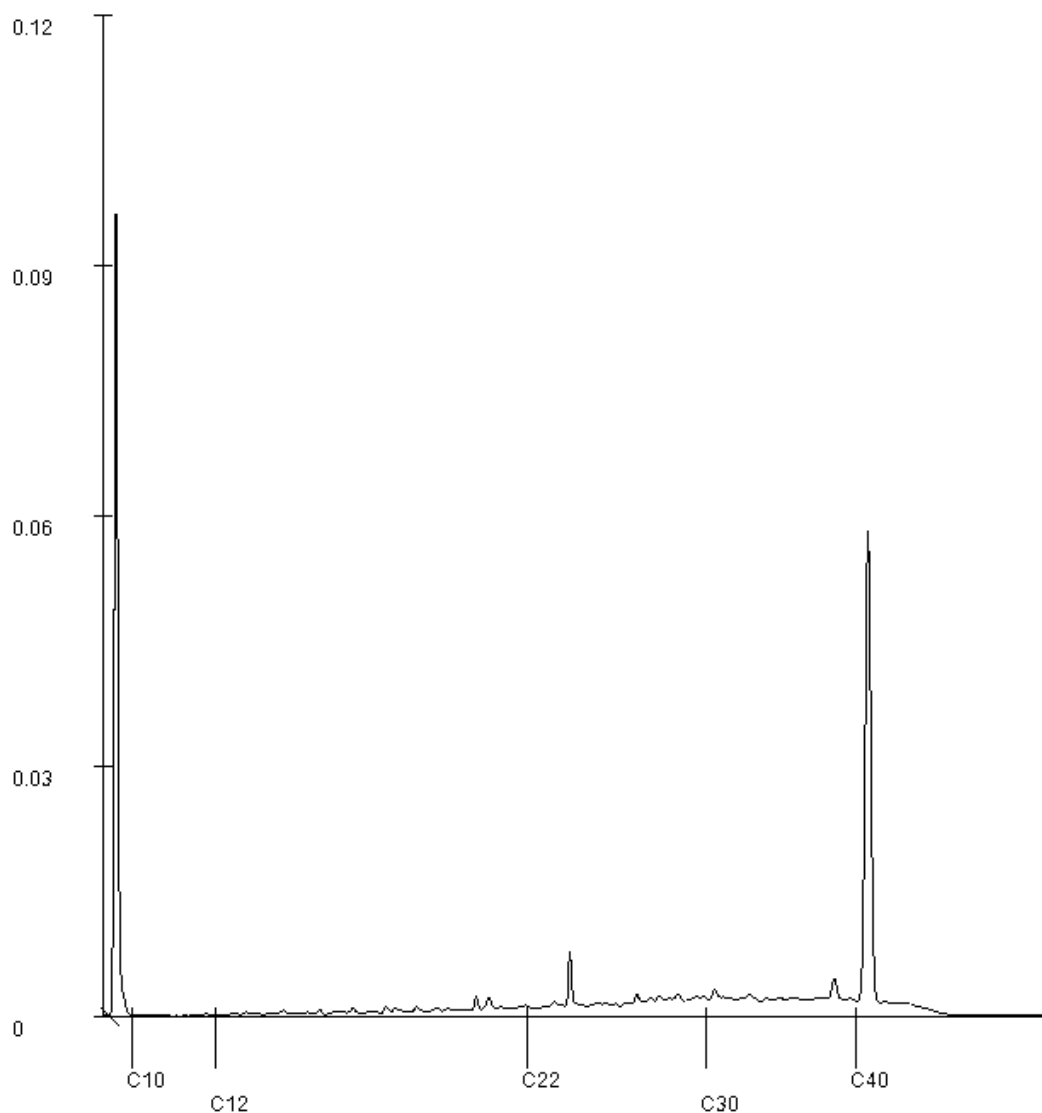
Orderdatum 21-09-2023
 Startdatum 21-09-2023
 Rapportagedatum 26-09-2023

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen 109 4a6 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
 kerosine en petroleum C10-C16
 diesel en gasolie C10-C28
 motorolie C20-C36
 stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [Redacted]

Bijlage 4

Getoetste analyseresultaten

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-11-2023 - 14:19)

Projectcode	E230950	E230950
Projectnaam	VBO Napoleonsweg 82 te Neer	VBO Napoleonsweg 82 te Neer
Monsteromschrijving	100 4A1 (0-50)	101 4A1 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	89.7	89.7		-	88.1	88.1		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2		-	1.0	1		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	3.5	3.5		-	3.3	3.3		-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	40	131	--		34	113	--	
cadmium	mg/kg	0.83	1.4	IN	0.06	<0.2	0.236	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	3.1	9.36	<=AW-0.03		2.1	6.46	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	20	39.3	<=AW0.00		<5	6.93	<=AW-0.22	
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.0982	<=AW0.00		<0.05	0.0492	<=AW0.00	
lood	mg/kg	71	109	WO	0.12	<10	10.8	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	0.50	0.5	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	9.0	23.3	<=AW-0.18		4.0	10.5	<=AW-0.38	
zink	mg/kg	790	1740	>I	2.76	35	77.9	<=AW-0.11	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.82	0.82	-	-	<0.01	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	0.15	0.15	-	-	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	1.4	1.4	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.68	0.68	-	-	<0.01	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	0.59	0.59	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.33	0.33	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.65	0.65	-	-	0.01	0.01	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.46	0.46	-	-	0.01	0.01	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.48	0.48	-	-	0.01	0.01	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.58	5.58	WO	0.11	0.092	0.092	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	6.7	33.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	61	305	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	33	165	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	96	480	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	110	550	-	-	1.0	5	-	-
PCB 180	ug/kg	83	415	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	390.4	1950	>I	1.97	5.2	26	WO	0.01
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	10	50	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	34	170	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	30	150	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	350	IN	0.03	<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13921630-001	100 4A1 (0-50)
13921630-002	101 4A1 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-11-2023 - 14:19)

Projectcode	E230950	E230950
Projectnaam	VBO Napoleonsweg 82 te Neer	VBO Napoleonsweg 82 te Neer
Monsteromschrijving	102 4A2 (0-50)	103 4A2 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	86.7	86.7		-	89.6	89.6		-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		-	0.8	0.8		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.6	2.6		-	3.8	3.8		-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	22	79.3	--		20	63.3	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.239	<=AW-0.03		<0.2	0.235	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	1.8	5.94	<=AW-0.05		2.4	7.05	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	5.3	10.7	<=AW-0.20		6.5	12.7	<=AW-0.18	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0498	<=AW0.00		<0.050	0.0489	<=AW0.00	
lood	mg/kg	27	42	<=AW-0.02		<10	10.7	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		0.56	0.56	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	5.2	14.4	<=AW-0.32		5.5	13.9	<=AW-0.32	
zink	mg/kg	31	71.4	<=AW-0.12		<20	30.4	<=AW-0.19	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.53	0.53	-	-	<0.010	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	0.13	0.13	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	1.3	1.3	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.65	0.65	-	-	<0.010	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	0.52	0.52	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.28	0.28	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.63	0.63	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.42	0.42	-	-	<0.010	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.41	0.41	-	-	<0.010	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.877	4.88	WO	0.09	0.07	0.07	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	1.8	9	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	1.5	7.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	2.3	11.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	2.5	12.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	1.2	6	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.7	53.5	IN	0.03	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	5	25	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	6	30	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13921630-003	102 4A2 (0-50)
13921630-004	103 4A2 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-11-2023 - 14:19)

Projectcode	E230950	E230950
Projectnaam	VBO Napoleonsweg 82 te Neer	VBO Napoleonsweg 82 te Neer
Monsteromschrijving	104 4A3 (0-50)	105 4A3 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	87.2	87.2		-	87.1	87.1		-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1		-	0.9	0.9		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	4.1	4.1		-	4.3	4.3		-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	22	67.5	--		29	87.3	--	
cadmium	mg/kg	0.35	0.584	<=AW0.00		<0.2	0.233	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	4.8	13.7	<=AW-0.01		2.4	6.74	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	8.4	16.2	<=AW-0.16		7.2	13.8	<=AW-0.17	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0486	<=AW0.00		<0.050	0.0485	<=AW0.00	
lood	mg/kg	19	28.8	<=AW-0.04		13	19.6	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	6.5	16.1	<=AW-0.29		4.2	10.3	<=AW-0.38	
zink	mg/kg	46	98.6	<=AW-0.07		25	53.1	<=AW-0.15	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.23	0.23	-	-	0.04	0.04	-	-
antraceen	mg/kg	0.06	0.06	-	-	0.04	0.04	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.46	0.46	-	-	0.08	0.08	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.23	0.23	-	-	0.04	0.04	-	-
chryseen	mg/kg	0.16	0.16	-	-	0.04	0.04	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.17	0.17	-	-	0.03	0.03	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	0.02	0.02	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	0.02	0.02	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.62	1.63	WO	0.00	0.32	0.324	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	2.5	12.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	1.9	9.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	1.1	5.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8.3	41.5	IN	0.02	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	14	70	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	18	90	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	9	45	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	200	IN	0.00	<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13921630-005	104 4A3 (0-50)
13921630-006	105 4A3 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-11-2023 - 14:19)

Projectcode	E230950	E230950
Projectnaam	VBO Napoleonsweg 82 te Neer	VBO Napoleonsweg 82 te Neer
Monsteromschrijving	106 4A4 (0-50)	107 4A4 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	93.3	93.3		-	88.0	88		-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1		-	0.4	0.4		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.8	2.8		-	5.4	5.4		-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	25	88.1	--		30	81.6	--	
cadmium	mg/kg	0.30	0.51	<=AW-0.01		<0.2	0.229	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	2.4	7.76	<=AW-0.04		2.7	6.92	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	7.9	15.9	<=AW-0.16		6.1	11.3	<=AW-0.19	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0496	<=AW0.00		<0.050	0.0477	<=AW0.00	
lood	mg/kg	17	26.4	<=AW-0.05		<10	10.4	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	5.3	14.5	<=AW-0.32		4.3	9.77	<=AW-0.39	
zink	mg/kg	40	91.2	<=AW-0.08		<20	28.3	<=AW-0.19	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	<0.010	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	0.10	0.1	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.29	0.29	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.17	0.17	-	-	<0.010	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	0.13	0.13	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.15	0.15	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.15	0.15	-	-	<0.010	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.13	0.13	-	-	<0.010	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.307	1.31	<=AW-0.01		0.07	0.07	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	10	50	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	18	90	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	11	55	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	15	75	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	11	55	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	4.0	20	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	69.7	348	IN	0.34	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	27	135	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	250	1250	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	340	1700	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	610	3050	>IND	0.59	<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13921630-007	106 4A4 (0-50)
13921630-008	107 4A4 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-11-2023 - 14:19)

Projectcode	E230950.001	E230950.001
Projectnaam	Aanvullend onderzoek Napoleonsweg 82, Neer	Aanvullend onderzoek Napoleonsweg 82, Neer
Monsteromschrijving	108 4a5 (0-50)	109 4a6 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-			-		Ja		-	-
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	-
droge stof	%	91.8	91.8		-	91.1	91.1		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1		-	1.5	1.5		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		-	<2	<2		-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		40	155	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW -0.03		<0.2	0.241	<=AW -0.03	
kobalt	mg/kg	2.0	7.03	<=AW -0.05		2.6	9.14	<=AW -0.03	
koper	mg/kg	6.1	12.6	<=AW -0.18		12	24.8	<=AW -0.10	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW 0.00		<0.05	0.0503	<=AW 0.00	
lood	mg/kg	26	40.9	<=AW -0.02		17	26.8	<=AW -0.05	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW -0.01		1.0	1	<=AW 0.00	
nikkel	mg/kg	5.3	15.5	<=AW -0.30		13	37.9	WO 0.04	
zink	mg/kg	28	66.4	<=AW -0.13		52	123	<=AW -0.03	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.01	0.01	-	-
fenantreen	mg/kg	0.10	0.1	-	-	0.10	0.1	-	-
antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.03	0.03	-	-
fluorantreen	mg/kg	0.28	0.28	-	-	0.23	0.23	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.15	0.15	-	-	0.12	0.12	-	-
chryseen	mg/kg	0.13	0.13	-	-	0.11	0.11	-	-
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.08	0.08	-	-	0.06	0.06	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.15	0.15	-	-	0.13	0.13	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	0.10	0.1	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	0.10	0.1	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.147	1.15	<=AW -0.01		0.99	0.99	<=AW -0.01	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	24	120	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	100	500	-	-	1.4	7	-	-
PCB 118	ug/kg	85	425	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	93	465	-	-	1.5	7.5	-	-
PCB 153	ug/kg	71	355	-	-	2.9	14.5	-	-
PCB 180	ug/kg	18	90	-	-	1.9	9.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	391.7	1960	>I 1.98		9.8	49	IN 0.03	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	5	25	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	9	45	--	-	11	55	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	11	55	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW -0.02		30	150	<=AW -0.01	

Monstercode	Monsteromschrijving
13943185-001	108 4a5 (0-50)
13943185-002	109 4a6 (0-50)

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC Toetsoordeel
BI SGS berekende BodemIndex waarde: $\text{BI} = (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+ De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO Wonen
IN Industrie
,zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I Groter dan interventiewaarde
>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som/W>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^ Enkele parameters ontbreken in de som
>IND Groter dan industrie

Normenblad

Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie
I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 5

Veldwerkformulieren

Stamkaart BRL SIKB 2000 Milieuhygienisch bodemonderzoek

Documentkenmerk: E230950.001.001

Projectnummer	E230950.001
Projectnaam	Aanvullend onderzoek Napoleonsweg 82 Neer
Locatie-adres	Napoleonsweg 82 te Neer
Opdrachtgever	NVC Ontwikkeling B.V.
Contactpersoon	
Projectleider	
Projectmedewerker	
Onderaannemer	
Projectdatum	

Opdracht

Aard van het werk delete indien nvt	☐ VBO	☐ VBO-A	☒ NO	☐
Aard van verontreiniging delete indien nvt	Zware metalen	Organisch	Asbest	
Aard/locatie van het werk delete indien nvt	Kadastraal perceel	Langs de weg	Mechanisch boren	Op/langs water
Soort opdracht delete indien nvt	Offerte plus Opdracht	Schriftelijke bevestiging	Raam overeenkomst	
Aanwezige info delete indien nvt	KLIC kaart(en)	Tekening(en)	Onderzoeksopzet: Historie /locatieinfo / grond / grondwater / waterbodem /asbest	
Contactpersoon op locatie naam en tel.				

Veiligheidsaspecten

Aspect	Specificatie	Beheersmaatregelen
Zware metalen verontreiniging	Bijvoorbeeld Zn, Cu, Pb, Ni, Cd	- Verstuiven beperken door nat te maken - Lichaam bedekkende kleding dragen: - Werkkleding en handschoenen - FP3 masker
Organische componenten	Bijvoorbeeld PAK, OCB, PCB, BTEXN, minerale olie	- PID - Halfgelaatmasker met bruin filter - Werkkleding en handschoenen
Asbest	Afhankelijk van blootstellingsrisico	- Gespecificeerd op formulier Asbest in grond 1
Werken langs de weg	Op of naast rijbaan, Berm / fietspad / voetpad Binnen-/buiten bebouwde kom	- Veiligheidskleding - Verkeersregelaars - Bebording aan begin en eind - Werken in tweetallen
Werken op/langs water	Monsterneming vanuit de boot vanuit het water, vanaf de oever	- Dragen reddingsvest - Boot met platte bodem - Boot afmeren t.p.v. bemonstering - Let op overige scheepvaart - Let op weersomstandigheden
Mechanisch boren	Met mechanische boorstelling, minigraver, Dando	- Gehoorbescherming - Veiligheidsschoenen - Werkhandschoenen - Veiligheidshelm - Veiligheidsbril

Uitvoering

☐ Conform offerte	☐ Gespecificeerd	☐ BRL afwijkend	☐ NEN afwijkend	☐ Anders

Onafhankelijkheid				
Het veldwerk is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 1000 - 2000 - 2100 - 6000 en de daarbij horende protocollen waarbij gebruik gemaakt is van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit Bodemkwaliteit hieraan stelt.				
De erkende veldwerker heeft het mandaat om wijzigingen op het plan in de uitvoering van het veldwerk door te voeren wanneer hierover met de projectleider overlegd is en daar overeenstemming over is.				
Naam veldwerker	Paraaf	conform norm	Status*	Datum
		ja / nee	E / A / S	10-08-23
		ja / nee	E / A / S	20-09-23
		ja / nee	E / A / S	
		ja / nee	E / A / S	

* Status: Erkend veldwerker / Assistent / Stagiaire

ja

10-8-23

Bijlage 6

Verkennd bodem-
en asbestonderzoek, Aelmans Eco B.V.

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Napoleonsweg 82 te Neer
(gemeente Leudal)

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Napoleonsweg 82 te Neer (gemeente Leudal)

Rapportnummer: E230950.004/HWO

Datum: 6 juli 2023

Naam opdrachtgever: NVC Ontwikkeling B.V., [REDACTED]

Adres opdrachtgever: Brumholt 3, 6086 PV te NEER

Contactpersoon
Aelmans Eco B.V.: [REDACTED]

Monstername door: [REDACTED] (BRL 2001/2018) en [REDACTED] (in opleiding)

Datum monstername: 24 mei 2023

KvK 14048216
BTW NL8022.45.262.B.01
Bankrekening 15.48.06.137
BIC RABONL2U
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37



Aelmans Eco B.V.

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55

info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

www.aelmans.com

Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Eco B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1	Inleiding.....	1
1.1	Opdrachtverlening.....	1
1.2	Aanleiding en doelstelling	1
1.3	Kwaliteitsaspecten.....	1
2	Vooronderzoek	3
2.1	Onderzoekslocatie	3
2.2	Hypothese.....	7
2.3	Onderzoeksstrategie	7
3	Uitvoering.....	9
3.1	Verantwoording veldwerk en analyses	9
3.2	Uitvoering en afwijkingen van de onderzoeksstrategie	9
3.3	Grond	10
3.4	Asbest	11
4	Toetsing	12
4.1	Toetsingskaders.....	12
4.2	Toetsingsresultaten	14
5	Conclusies en aanbevelingen	16

Bijlagen

Bijlage 1	Ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2	Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten
Bijlage 3	Profielbeschrijving boorpunten
Bijlage 4	Analysecertificaten asbest
Bijlage 5	Analysecertificaten grond
Bijlage 6	Getoetste analyseresultaten grond
Bijlage 7	Veldwerkformulieren
Bijlage 8	Foto's

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van NVC Ontwikkeling B.V., het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek op het adres Napoleonsweg 82 te Neer te verrichten.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de nieuwbouw op onderhavige locatie. Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd, conform de Nederlandse Normen NEN-5725, NEN-5740 en NEN-5707.

De doelstelling van dit verkennend bodem- en asbestonderzoek is om na te gaan of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie al dan niet verontreinigd is en vanuit milieukundig oogpunt voor de geplande bouwplannen geschikt is. In het kader van dit onderzoek wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en/of grondwater) onderzocht.

1.3 Kwaliteitsaspecten

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN-5725 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het verkennend bodem- en asbestonderzoek is uitgevoerd conform NEN-5740/A1 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek" respectievelijk NEN-5707 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond". Overigens geschieden alle door Aelmans Eco B.V. uit te voeren bodemonderzoeken, conform de van toepassing zijnde NEN-normen.

Veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en de daarbij behorende protocollen 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en/of 2018: "Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem". Eventuele mechanische boringen zijn uitgevoerd onder het certificaat BRL SIKB 2100, protocol 2101 "Mechanisch Boren". De chemische analyses op de grondmonsters, grondwatermonsters en/of overige materiaalmonsters zijn bij een RvA geaccrediteerd laboratorium uitbesteed.

De veldwerkzaamheden worden te allen tijde onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd. Hierbij is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit artikel 17 hieraan stelt. Daarnaast is de onderzoekslocatie geen eigendom van Aelmans Eco B.V. of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep.

Bij verrichten van werkzaamheden in de bodem dient men op basis van de CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem' de te nemen veiligheidsmaatregelen af te leiden.

In geval van een klacht over de uitvoering van onze werkzaamheden vragen wij u om dit, bij voorkeur via email (info@aelmans.com), aan ons te melden. Ook staat het u vrij om klachten te melden bij onze certificatie-instelling Normec Certificatie (info-cert@normec.nl).

2 Vooronderzoek

2.1 Onderzoekslocatie

2.1.1 Terreingegevens

De ligging van de onderzoekslocatie is in bijlage 1 weergegeven op een plattegrond (Google Maps) en op een overzicht van de boorlocaties in bijlage 2.

Het bodemonderzoek heeft betrekking op perceel aan de Napoleonsweg 82 te Neer.



Ter plaatse van onderhavig perceel bevindt zich een voormalige restaurant c.q. eetgelegenheid, welke zal worden gesloopt en na de sloop zal er een nieuwe woning worden gerealiseerd.

Het te onderzoeken perceel is kadastraal bekend onder kadastrale gemeente Neer, sectie K, kavelnr. 62 (ged.). Het te onderzoeken perceel heeft een kadastrale oppervlakte van circa 1.190 m².

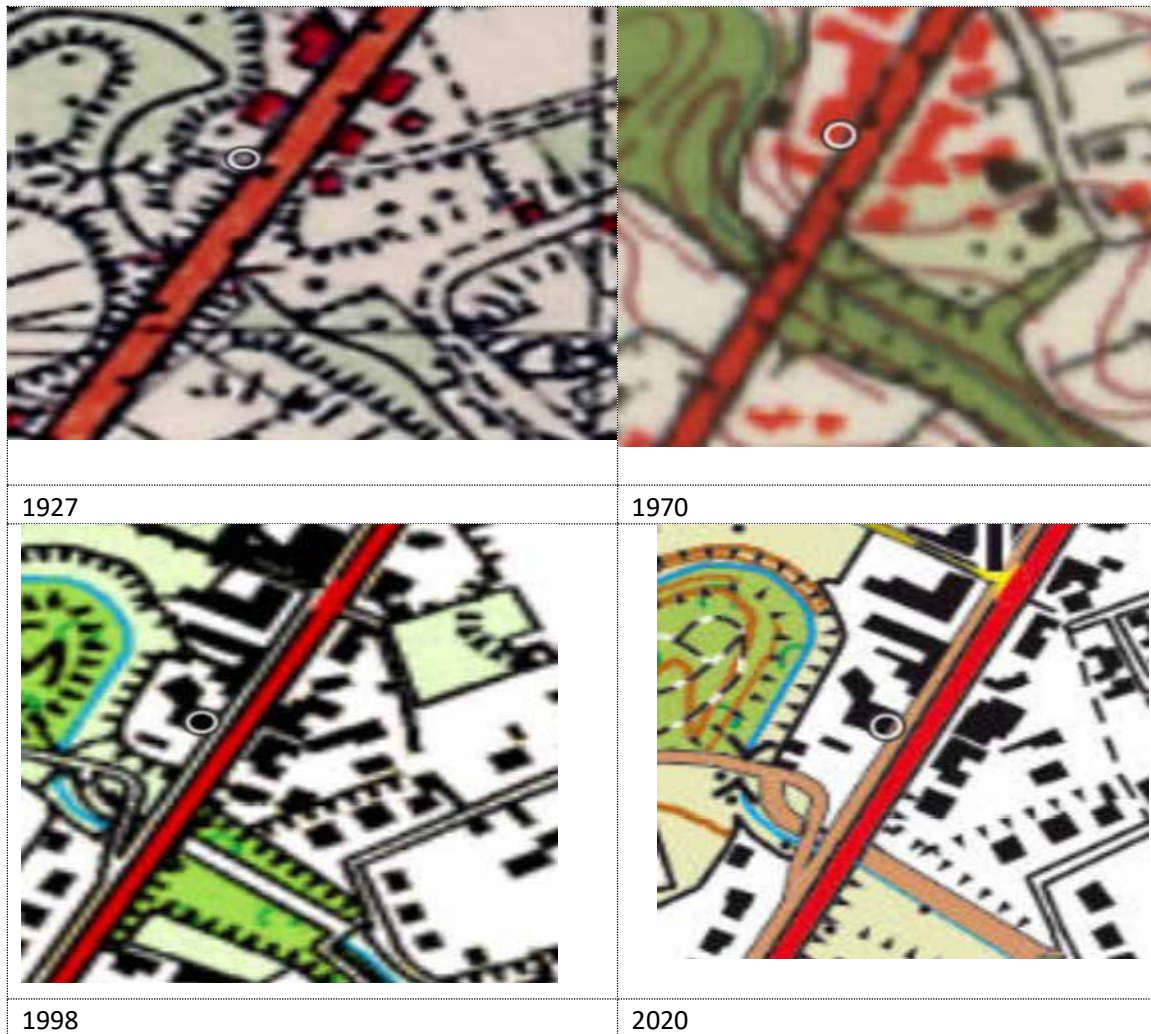
Het te onderzoeken perceel is gelegen langs de Provincialeweg (N273) ten zuidwesten van de woonkern van Neer. Ten noorden van het te onderzoeken terrein bevindt zich een woonhuis incl. een cafetaria c.q. pub. Ten zuiden van het te onderzoeken perceel bevindt zich een woonhuis.

2.1.2 Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de bouw- en milieudossiers, welke voorhanden waren bij de gemeente Leudal.

Daarnaast is gebruik gemaakt van de internetsite “Topotijdreis”, GIS-viewer provincie Limburg, diverse eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en de historische informatie van de opdrachtgever.

Hieronder is een overzicht van de algemene ontwikkelingen van het gebied weergegeven:



Ter plaatse van het te onderzoeken perceel is van oudsher bebouwing aanwezig. Waarschijnlijk is het te onderzoeken perceel voornamelijk als horeca-pand met een bovenwoning in gebruik geweest.

Bij de gemeente Leudal zijn geen specifieke bouw- danwel milieuvergunningen van de alhier gebezigde bedrijfsactiviteiten aanwezig.

Er is geen informatie voorhanden omtrent eventuele onder- danwel bovengrondse tanks.

2.1.3 Reeds verrichte bodemonderzoeken

In het verleden hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie zelf geen bodemonderzoeken plaatsgevonden. De onderstaande onderzoeken zijn in de directe omgeving uitgevoerd.

Verkennd bodemonderzoek aan de Napoleonsweg 70 te Neer, uitgevoerd door Aelmans Eco B.V., rapportnr. 04/03410/V/E/HW, d.d. 7 juli 2004.

Uit de bevindingen van dit onderzoek blijkt, dat de puinlaag (mengsel gravel/zinkslakken) sterk verontreinigd is met zink.

Voor het overige worden alhier geen verontreinigingen aangetroffen.

Op het achterterrein van het adres Napoleonsweg 74 is in de periode van 1945 tot 1970 een stortplaats < aanwezig geweest. Deze locatie is niet verdacht voor het storten van chemisch afval. Er is uitsluitend grofvuil en huisvuil gestort. Dit terrein is bekend onder LI-code 000 - 094 -06 bij de Provincie Limburg.

Bij de gemeente Roggel en Neer is deze locatie bekend onder VOS-code 3550011-150. Het terrein is medio april 1997 onderzocht door milieubureau "Tauw", rapportnr. N355001 I.bOI/RJB, projectnr. 3423018. Tijdens het plaatsen van een 5-tal boringen is gebleken dat ter plaatse geen storthoudend materiaal is aangetroffen.

2.1.4 Bodemkwaliteitskaart

Voor de locatie is de bodemkwaliteitskaart- en bodemfunctieklassenkaart (2019) van Regio Limburg-Noord geraadpleegd. Hieruit kan worden opgemaakt, dat de verwachte bodemkwaliteit van de boven- en ondergrond voldoet aan de klasse 'wonen'.

2.1.5 PFAS

Voor onderhavige onderzoekslocatie is PFAS-bodemkwaliteitskaart (PFAS-bodemkwaliteitskaart regio Limburg-Noord, 2020) van toepassing. Hieruit blijkt dat de boven- en ondergrond niet gezoneerd zijn.

2.1.6 Terreininspectie

Op 24 mei 2023 is voorafgaande aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht. Hieruit blijkt dat de onderzoekslocatie momenteel in gebruik is, zoals onder de paragraaf "Vroeger en huidig gebruik" omschreven.

Daar de bestaande bebouwing is voorzien van een deugdelijk betonvloer is besloten om in pandig geen boringen uit te voeren. De boringen zullen voornamelijk rondom het bestaande pand c.q. bebouwing worden geplaatst.

Deze terreindelen zijn deels voorzien van een klinkerverharding en deels in gebruik als tuin/groen. Ter plaatse van het tuingedeelte blijkt, dat alhier veelal sprake is van een verhardingslaag, bestaande uit korrelmix/granulaat. Waarschijnlijk werd dit terrein in het verleden als parkeerplaats voor de bezoekers van de eetgelegenheden gebruikt.

2.1.7 Asbest

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben verwerkt of geproduceerd. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem.

Voor zover bekend hebben zich in het verleden ook geen calamiteiten (bv. brand of explosies) voorgedaan, waarbij asbesthoudend materiaal is vrijgekomen.

Om voornoemde bevindingen te kunnen bevestigen zal tijdens het uit te voeren bodemonderzoek zintuiglijk en analytisch onderzoek naar mogelijke asbestresten in de bodem plaatsvinden.

Uit de uitgevoerde asbestinventarisatie blijkt, dat in het pand geen asbesthoudende materialen zijn aangetroffen.

2.1.8 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De onderzoekslocatie is geologisch gezien gelegen ten zuidwesten van de Peelrandbreuk, in de Roerdalslenk op een gemiddelde hoogte van circa 30m +NAP.

Geomorfologisch gezien bestaat de circa 15-20 meter dikke slecht doorlatende afdekkende laag uit middel fijn tot uiterst fijn zand en uiterst grof tot middel grof zand met plaatselijk slibhoudende lagen (Nuenen-groep). Onder deze deklaag bevindt zich een circa 110-115 meter dik eerste watervoerende pakket dat eerst uit grof tot middel grof zand met grindlagen bestaat. Daarna bestaat dit pakket afwisselend uit diverse soorten zanden (formatie van Sterksel, Veghel en Kedichem).

Op circa 145 m -mv bevindt zich een slecht doorlatende scheidende kleiige laag (Reuver- en/of Brunssumklei). De aanwezigheid van het tweede watervoerende pakket staat niet bij voorbaat vast in dit gebied. Plaatselijk zijn er aanwijzingen op grond, waarvan het eerste watervoerende pakket in twee watervoerende pakketten kan worden onderverdeeld. Het tweede watervoerende pakket, indien aanwezig, is opgebouwd uit Waubachzanden. Omtrent de geohydrologische situatie is bekend dat het grondwater stijghoogtes bereikt van circa 25 m +NAP. De grondwaterstand moet worden verwacht op minder dan 5 m -mv. De stromingsrichting van het grondwater is globaal zuidoostelijk gericht (bron: Dienst grondwaterverkenning TNO).

2.1.9 Conclusie vooronderzoek

Op basis van voorhanden zijnde voorinformatie blijkt, dat er geen specifieke bronnen of activiteiten hebben plaatsgevonden, welke de bodemkwaliteit nadelig zouden kunnen beïnvloeden.

Op basis van de voorhanden zijnde informatie kan het te onderzoeken perceel als “onverdacht” worden bestempeld.

2.2 Hypothese

2.2.1 Grond en grondwater (incl. PFAS)

Gebaseerd op de resultaten van het vooronderzoek kan de onderzoekslocatie als “onverdacht” worden beschouwd.

Met betrekking tot PFAS zijn er geen bronnen of anderszins calamiteiten bekend, waaruit zou kunnen worden opgemerkt dat de locatie verontreinigd is met voornoemde stoffen. Naar aanleiding van vorenstaande is besloten om de grond niet op PFAS te analyseren.

2.2.2 Asbest

Op basis van de historische feiten wordt geconcludeerd, dat de locatie vooraleerst als “onverdacht” voor asbest kan worden beschouwd.

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond en grondwater (incl. PFAS)

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor een onverdachte niet lijnvormige locatie. Uitgaande van de NEN-5740/A1, is derhalve gekozen voor tabel 3.1, ONV-NL.

De richtlijn met betrekking tot het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek schrijft voor, dat grondwateronderzoek dient plaats te vinden, indien het freatisch grondwater zich op minder dan 5,0 m -mv bevindt. Dit is op de onderzoekslocatie het geval. Hiertoe zal één van de te plaatsen boringen tot onder het grondwaterniveau worden doorgezet en met een peilbuis worden afgewerkt.

2.3.2 Asbest

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor een onverdachte locatie, uitgaande van de NEN-5707 is gekozen voor tabel 4 (kleinschalig onverdacht).

2.3.3 Uitwerking onderzoeksstrategie

In onderstaande tabel 2.3.3 is de veldwerk- en analysestrategie uitgewerkt.

Tabel 2.3.3: Onderzoeksstrategie Napoleonsweg 82 te Neer

Locatie	Aantal boringen	Diepte in m -mv ¹⁾	Aantal te analyseren mengmonsters	Analysepakket
Napoleonsweg 82 te Neer, circa 1.190 m ²	6	0,0 - 0,5	2	NEN-5740 grond
	1	0,0 - 2,0	1	NEN-5740 grond
	1	0,0 - 5,0 (peilbuis)	1	NEN-5740 grondwater
	6	Proefgaten (0,3 x 0,3 x 0,5)	1	NEN-5707 asbest
Parameters analysepakketten				
NEN-5740 grond	zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK(10)VROM, som PCB's (7), minerale olie (GC), lutum, organische stof en droge stofgehalte.			
NEN-5740 grondwater	zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen (BTEXN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (CKW), minerale olie (GC), pH en geleidbaarheid.			

3 Uitvoering

3.1 Verantwoording veldwerk en analyses

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor en een spade op 24 mei 2023 gemaakt. In bijlage 2 is een overzicht van de geplaatste boringen met asbestinspectiegaten opgenomen. De beschrijvingen van de boorprofielen staan in bijlage 3 vermeld.

Het veldwerk is door de heer [REDACTED] uitgevoerd (gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2018 in het kader van de BRL 2000). Hij is hierbij door de heer [REDACTED] geassisteerd (technisch medewerker in opleiding).

Alle verrichte (chemische) analyses op asbest, grond en/of grondwater zijn door SGS Environmental Analytics B.V. uitgevoerd. De monstervoorbehandeling en chemische analyses zijn conform AS3000 uitgevoerd. Voor de asbestanalyses zijn de analysemonsters gedroogd en gezeefd, volgens NEN-5898. Vervolgens zijn de asbestanalyses met de polarisatiemicroscoop conform NEN-5896 uitgevoerd. Onderstaand een overzicht van de rapportages van de verrichte analyses:

De analysecertificaten voor asbest en grond zijn als bijlage 4 en 5 toegevoegd.

3.2 Uitvoering en afwijkingen van de onderzoeksstrategie

Tijdens de uitvoering van het veldwerk en/of op basis van de verrichte analyses, is op de volgende punten van de onderzoeksstrategie afgeweken, zoals in paragraaf 2.3.3 beschreven:

De boringen in combinatie met inspectiegaten zijn veelal langs de bestaande bebouwing geplaatst.

Tijdens het plaatsen van de boringen/inspectiegaten 3, 4 en 8 is veelal een fundatielaag bestaande uit puin aangetroffen.

Boring 08 is op een diepte van 0,5 m -mv gestaakt.

Vanwege de aangetroffen puinlaag ter plaatse van boring 04, is boring 04a aanvullend geplaatst.

Boring 01 is tot een diepte van 5,0 m -mv doorgezet. Grondwater is hierbij niet aangetroffen.

Boring 02 is tijdens de uitvoering van het onderzoek geplaatst doch vanwege een communicatiefout zijn de gegevens verloren gegaan.

Vanwege de aangetroffen bijmengingen zijn uiteindelijk een 6-tal representatieve (grond)mengmonsters samengesteld en analytisch onderzocht.

3.3 Grond

3.3.1 Bodemopbouw

De boven- en ondergrond bestaat voornamelijk uit zwak siltige zandgrond.

In de onderstaande tabel is een overzicht van de aangetroffen bijmengingen per boring weergegeven.

Tabel 3.3.1: Aangetroffen bijmengingen per boring en diepte

Boring	Diepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Bijzonderheden
01	5,00	0,08 - 0,20	Zand	brokken baksteen
		0,20 - 1,00	Zand	brokken baksteen
		1,00 - 1,50	Zand	brokken baksteen
03	1,00	0,00 - 0,50		uiterst puinhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	brokken baksteen
04	1,00	0,00 - 0,50		puinhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	brokken baksteen
04a	2,00	0,00 - 0,50	Zand	brokken baksteen
		0,50 - 0,80	Zand	brokken baksteen
		1,00 - 1,50	Zand	brokken baksteen
		1,50 - 2,00	Zand	brokken baksteen
06	1,00	0,50 - 1,00	Zand	sporen baksteen
08	0,50	0,00 - 0,50		uiterst puinhoudend

3.3.2 Analyses grond

In tabel 3.3.2 is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de grondmengmonsters zijn samengesteld.

Tabel 3.3.2: Samenstelling grondmengmonsters en analyses

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
01	0,00 - 0,50	03 (0,00 - 0,50), 08 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
02	0,00 - 0,50	04a (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
03	0,20 - 0,70	01 (0,20 - 0,70)	Standaardpakket incl. lu/os
04	0,15 - 0,50	05 (0,20 - 0,50), 06 (0,15 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
05	0,50 - 2,00	01 (0,70 - 1,00), 01 (1,00 - 1,50) 04a (0,50 - 0,80), 04a (1,00 - 1,50) 04a (1,50 - 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os
06	0,50 - 2,00	01 (1,50 - 2,00), 05 (0,50 - 1,00) 05 (1,00 - 1,50), 05 (1,50 - 2,00) 07 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os

3.4 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Voor de onverharde delen wordt de inspectie-efficiëntie op 60% geschat. Voor de verharde delen van de onderzoekslocatie heeft geen inspectie van het oppervlak plaatsgevonden.

Tijdens de uitvoering van deze maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aan het aardoppervlak aangetroffen. Wel bevinden zich aan het aardoppervlak puinresten.

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn 9-tal asbestinspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m -mv gegraven. De hierbij vrijkomende grond is, na zeving (20 mm), visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Hierbij is het volgende geconstateerd:

- geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen;
- ter plaatse van de boringen 03, 04 en 08 zijn in de eerste halve meter veelal volledige puinlagen aangetroffen;
- in de grond worden veelal bijmengingen met baksteenresten aangetroffen;
- naar aanleiding van de visuele bevindingen is besloten om één representatief mengmonster van de meest verdachte laag (lees: het puingranulaat) analytisch op asbest in puin te onderzoeken.

4 Toetsing

4.1 Toetsingskaders

4.1.1 Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en de grondwatermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond respectievelijk grondwater, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document. Deze waarden bestaan voor grond uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000). Bij de toetsing zijn de monsterwaarden gecorrigeerd naar standaard bodem aan de hand van het organische stof- en lutumgehalte welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld (zie bijlage 6).

Voor de toetsing van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van BOTOVA gevalideerde software. De analyseresultaten worden hierbij getoetst aan de volgende normen:

Achtergrondwaarde (AW2000):

De waarde betreft ook wel de “altijd grens”. Deze waarden zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik, waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “licht verhoogd” gebruikt.

Interventiewaarde (I):

Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “sterk verhoogd” gebruikt.

Index-waarde:

Naast de achtergrond- en interventiewaarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden:

- (●): een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt;
- (●●): een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt wat in de praktijk veelal bestempeld kan worden als een overschrijding van de tussenwaarde. Laatstgenoemde kan, afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden, mogelijk aanleiding zijn voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek;
- (●●●): een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt.

4.1.2 Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Op basis van een toetsing aan de Wet bodembescherming (Circulaire Bodemsanering) kan geen formele uitspraak gedaan worden over het hergebruik, verspreiden of toepassen van grond. Voor de feitelijke toetsing dienen de analyseresultaten van de grondmengmonsters te worden getoetst aan de normwaarden uit de tabel van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (V.R.O.M.). Deze tabel met normwaarden is opgenomen in Regeling bodemkwaliteit (Rbk). Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document.

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de achtergrondwaarden (= AW2000), de maximale waarden wonen (= WO) en de maximale waarden industrie (= IN). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem. De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden (AW2000):

De achtergrondwaarden (AW2000) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

Maximale Waarden Wonen (WO):

Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.

Maximale Waarden Industrie (IN):

Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie. Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklassie (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast. Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of achtergrondgrenswaarden.

4.1.3 Asbest

In de beleidsbrief van 3 maart 2004 heeft de staatssecretaris van VROM het interim beleid ‘asbest in bodem, grond en puin(granulaat) definitief vastgelegd. De toetsingswaarden voor asbest in grond zijn tevens vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen. De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd: $(10 \times \text{gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg ds}$.

Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (met name amosiet en crocidoliet). Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging. Deze normering heeft de volgende consequenties:

Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (zwart niet-vluchtig) te worden uitgevoerd); Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem).

4.2 Toetsingsresultaten

4.2.1 Grond

De analyseresultaten van de grondmengmonsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld, waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb) en de maximale waarden, zoals in de Rbk opgenomen. Met betrekking tot de index zijn alleen die waarden vermeld die boven de 0,5 liggen.

Naar aanleiding van de analytische resultaten van grondmengmonster 5, is in overleg met de opdrachtgever besloten de deelmonsters separaat op PCB te analyseren. De resultaten zijn in onderstaande tabel verwerkt.

Tabel 4.2.1: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters en uitsplitsingen

Nr.	Boring + bodemlaag (m -mv)	Parameters >AW	Verhoogde concentraties	Wbb	Index	Bbk	Conclusie Bbk
01	03, 08 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7) Zink [Zn]	17.6 µg/kg ds 90 mg/kg ds			< MWB	Materiaal voldoet indicatief als zijnde een niet vorm gegeven bouwstof
02	04a (0,00 - 0,50)	Minerale olie C10 - C40 PAK 10 VROM PCB (som 7) Zink [Zn]	230 mg/kg ds 64.88 mg/kg ds 14.9 µg/kg ds 69 mg/kg ds	• ••• • •	1,65	>IND >I IND WO	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
03	01 (0,20 - 0,70)	Cadmium [Cd] Kwik [Hg] Lood [Pb] PCB (som 7) Zink [Zn]	0.54 mg/kg ds 0.38 mg/kg ds 50 mg/kg ds 9.7 µg/kg ds 84 mg/kg ds	• • • • •		WO WO WO IND WO	Klasse industrie
04	05, 06 (0,15 - 0,50)	PCB (som 7)	47.5 µg/kg ds	•		IND	Klasse industrie

Nr.	Boring + bodemlaag (m -mv)	Parameters >AW	Verhoogde concentraties	Wbb	Index	Bbk	Conclusie Bbk
05	01, 04a (0,50 - 2,00)	Cadmium [Cd] Kwik [Hg] Lood [Pb] Minerale olie C10 - C40 PAK 10 VROM PCB (som 7) Zink [Zn]	0.42 mg/kg ds 0.14 mg/kg ds 41 mg/kg ds 40 mg/kg ds 3.427 mg/kg ds 128 µg/kg ds 74 mg/kg ds	• • • • • •• •	0,63	WO WO WO IND WO >IND WO	Niet Toepasbaar > industrie
Uitsplitsing (grondmengmonster 5) alleen op PCB							
05-1	01 (0,70 - 1,50)						Altijd toepasbaar
05-2	04a (0,50 - 0,80)	PCB (som 7)	505.5 µg/kg ds	•••	2,56	>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
05-3	04a (1,00 - 2,00)	PCB (som 7)	60.8 µg/kg ds	•		IND	Klasse industrie
06	01, 05, 07 (0,50 - 2,00)	PAK 10 VROM	1.697 mg/kg ds	•		WO	Altijd toepasbaar

4.2.2 Asbest

In het kader van het asbestonderzoek is van de meeste verdachte laag één mengmonster analytisch op asbest in puin onderzocht.

Tabel 4.2.2: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters asbest

MM	Boringen + bodemlaag (m -mv)	Gemeten gehalte (serpentine) (mg/kg ds)	Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)	Totaal gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)
AMM1 (grond)	3, 4, 8 (0,0 - 0,5)	<2	<2	<2	<2

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van NVC Ontwikkeling B.V., een verkennend bodem- en asbestonderzoek op het adres Napoleonsweg 82 te Neer verricht.

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek betreft de beoogde sloop van de bestaande bebouwing en de beoogde nieuwbouw.

Ter plaatse van het te onderzoeken perceel zijn een 9-tal boringen in combinatie met inspectiegaten geplaatst. Visueel is ter plaatse van de boringen 03, 04 en 08 een laag puingranulaat aangetroffen. Mogelijk is dit materiaal ter plaatse als fundatie voor het parkeerterrein toegepast.

Naar aanleiding van de visuele bevindingen zijn uiteindelijk een 6-tal grondmengmonsters samengesteld en analytisch op het standaard NEN-5740 pakket voor grond onderzocht.

Bovengrond

De bovengrond is analytisch middels een 3-tal grondmengmonsters (2, 3 en 4) op het NEN-5740 pakket voor grond onderzocht.

Uit de resultaten van de grondmonster 2 blijkt, dat de concentraties PAK, zink, minerale olie en PCB de achtergrondwaarden overschrijden. Daarnaast overschrijdt de concentratie PAK de interventiewaarde. Vanwege de aangetroffen sterk verhoogde concentratie PAK dient deze bodemlaag als klasse niet toepasbare grond te worden bestempeld.

Uit de analyseresultaten van de grond(meng)monsters 3 en 4 blijkt, dat weliswaar diverse concentraties zware metalen en PCB de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de bodemindex danwel de interventiewaarden. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kunnen deze bodemlagen als klasse industrie grond worden bestempeld.

Puinverharding

De puinlaag van de boringen 03 en 08 is analytisch op grond in monster 1 onderzocht. Uit de resultaten van dit monster blijkt, dat voornoemde puinlaag op basis van een indicatieve toetsing als zijnde een toepasbare niet vormgegeven bouwstof kan worden bestempeld.

Ondergrond

De ondergrond c.q. onderlaag is analytisch in de grondmengmonsters 5 en 6 onderzocht. Uit de analyseresultaten van grondmengmonster 5 blijkt, dat diverse concentraties zware metalen, PAK, PCB en minerale olie de achtergrondwaarden (AW2000) overschrijden. Daarnaast overschrijdt de concentratie PCB de bodemindex.

Vanwege deze overschrijding is besloten om dit betreffende grondmengmonster uit te splitsen en de deelmonsters separaat op PCB te onderzoeken. Uit de separate analyses blijkt dat de verhoogde concentratie te wijten is aan boring 4a. In de ondergrond van boring 01 wordt geen PCB aangetroffen.

Uit de analyseresultaten van de ondergrond, welke in grondmengmonster 6 is onderzocht blijkt, dat behoudens een lichte overschrijding met PAK, geen van de overige onderzochte parameters de achtergrondwaarden (AW2000) overschrijden. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan deze ondergrond als klasse AW2000 grond worden bestempeld.

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Voornoemde visuele bevindingen zijn analytisch bevestigd.

Toetsing hypotheses

Grond

De hypothese “onverdacht” wordt op basis van de onderzoeksresultaten verworpen. Vanwege de aangetroffen overschrijdingen met PAK en PCB, ter plaatse van boring 04a, dient een **aanvullend onderzoek** te worden opgestart.

De overige bodemlagen zijn van dien aard dat de bovengrond veelal klasse industrie dient te worden bestempeld en de ondergrond deels als klasse industrie en deels als klasse AW2000 grond.

Asbest

Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het analytisch asbestonderzoek kan de hypothese “onverdacht” met betrekking tot asbest worden bevestigd.

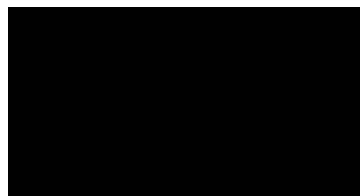
Resumé

Resumerend kan worden gesteld, dat naar aanleiding van de voorhanden zijnde bevindingen aanvullend onderzoek dient plaats te vinden teneinde de omvang van de verontreiniging (PAK/PCB) nader in beeld te brengen.

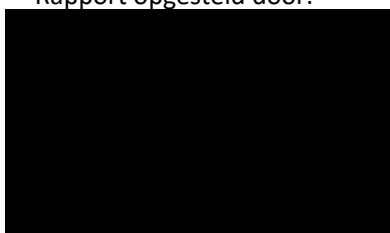
Dit bodemonderzoek is gebaseerd op een steekproefregime. Eventueel aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Voerendaal, 6 juli 2023

Aelmans Eco B.V.



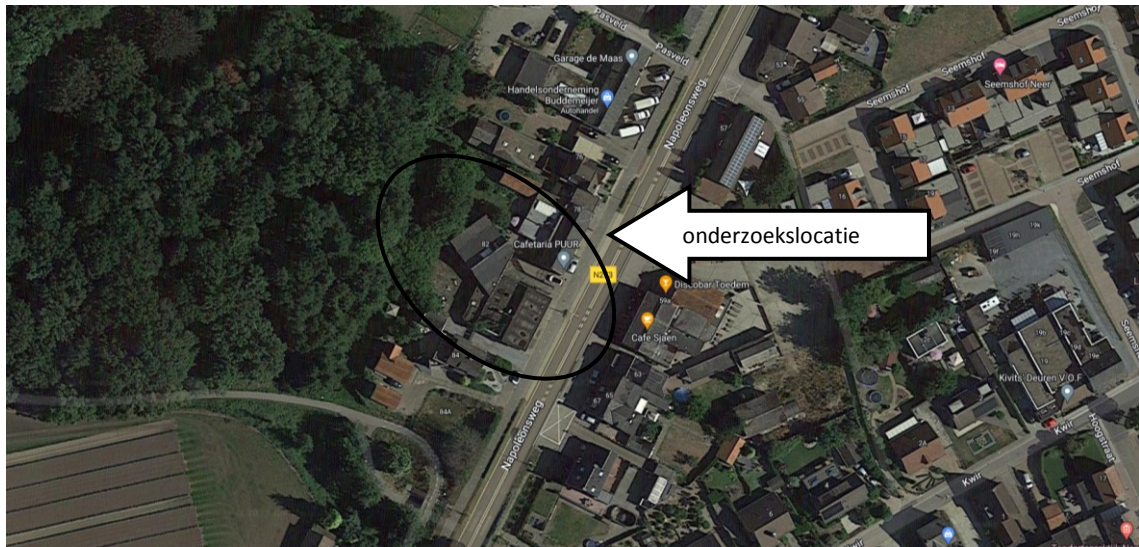
Rapport opgesteld door:



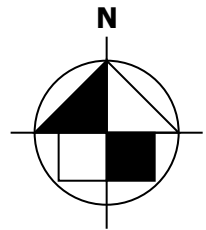
Milieukundig adviseur

Bijlage 1

Ligging onderzoekslocatie

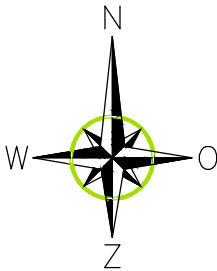


Bron: Google Maps



Bijlage 2

Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten



LEGENDA

- onderzoekslocatie
- 2. boorpunt 0,0 - 0,5/1,0 m -mv
- 1. boorpunt 0,0 - 2,0/5,0 m -mv
- Asbestinspectiegat
- 4a. sterk verontreinigd met PAK en PCB
- 1 bebouwing



Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T. 045-575 32 55
F. 045-575 15 09
E. info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T. 0475-45 92 60
F. 0475-45 92 82
I. www.aelmans.com

Opdrachtgever	NVC Ontwikkeling B.V.				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek				
Locatie	Napoleonsweg 82 te Neer				
Projectnummer	E230950				
Datum	6-07-2023	A:	-	B:	-
Getekend	HWO	Schaal	1:500	Formaat	A3

Bijlage 3

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

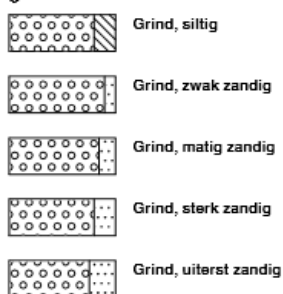
Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor + spade
 Locatie : Napoleonsweg 82 te Neer (gemeente Leudal)

Beschrijver : T. Huijnen
 Datum : 24 mei 2023

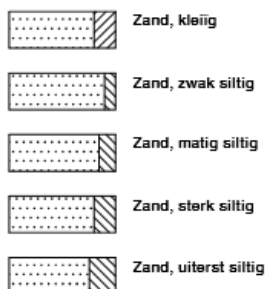
Ligging boorpunten: zie bijlage 2

Legenda (conform NEN 5104)

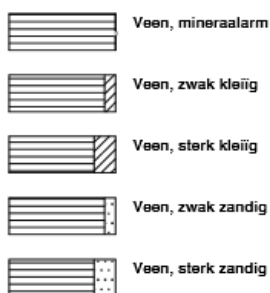
grind



zand



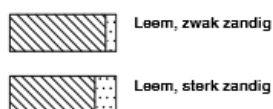
veen



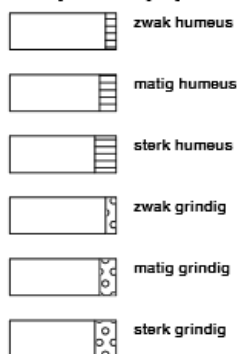
klei



leem



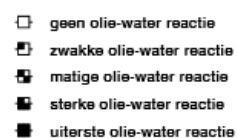
overige toevoegingen



geur



olie



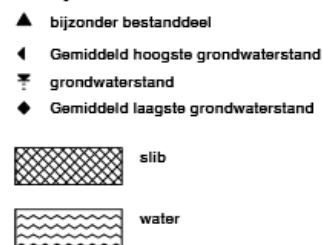
p.l.d.-waarde



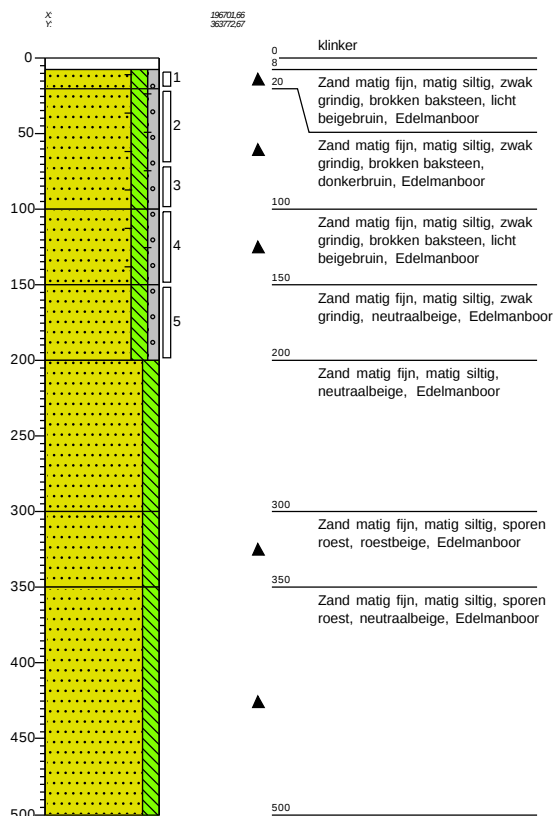
monsters



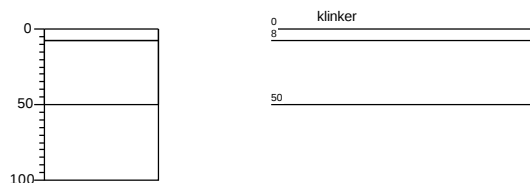
overlg



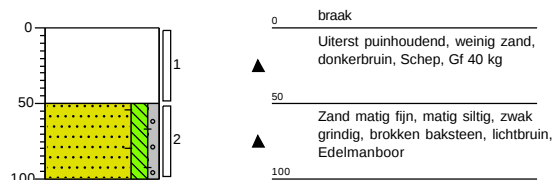
Boring: 01
Datum: 24-5-2023



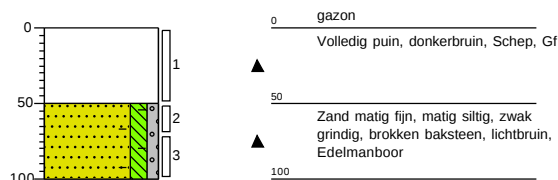
Boring: 02
Datum: 24-5-2023



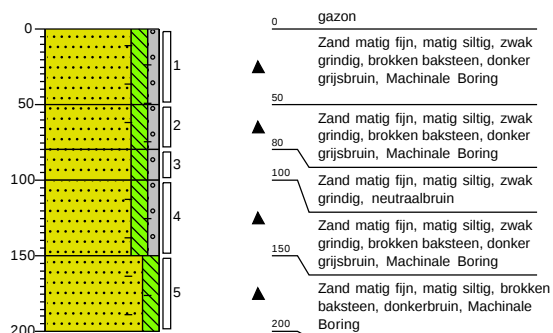
Boring: 03
Datum: 24-5-2023



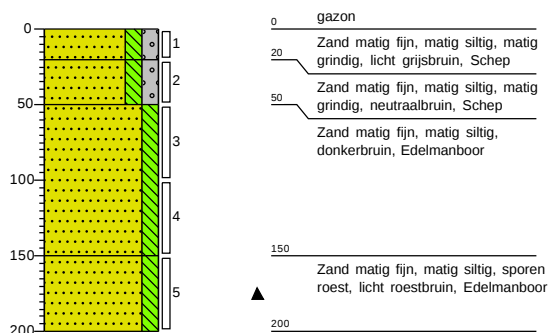
Boring: 04
Datum: 24-5-2023



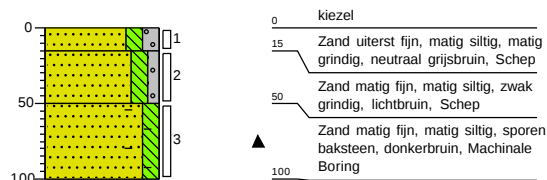
Boring: 04a
Datum: 24-5-2023



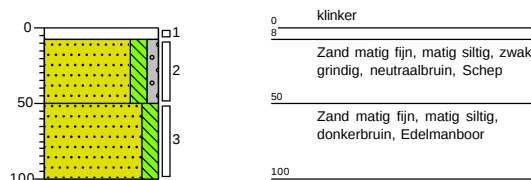
Boring: 05
Datum: 24-5-2023



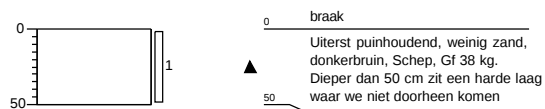
Boring: 06
Datum: 24-5-2023



Boring: 07
Datum: 24-5-2023



Boring: **08**
Datum: 24-5-2023



Bijlage 4

Analysecertificaten asbest



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : VBO Napoleonsweg 82 te Neer
Uw projectnummer : E230950
SGS rapportnummer : 13876360, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E230950. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

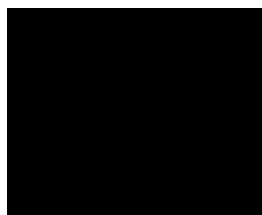
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Operations Manager Rotterdam



SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Napoleonsweg 82 te Neer
 Projectnummer E230950
 Rapportnummer 13876360 - 1

Orderdatum 26-05-2023
 Startdatum 26-05-2023
 Rapportagedatum 07-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AB 01/02 Abmm01 (0-50) Abmm 02 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		25.63
in behandeling genomen gewicht	kg		25.63
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		23975 ¹⁾
droge stof	gew.-%		93.5

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.42
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Napoleonsweg 82 te Neer
 Projectnummer E230950
 Rapportnummer 13876360 - 1

Orderdatum 26-05-2023
 Startdatum 26-05-2023
 Rapportagedatum 07-06-2023

Voetnoten

- 1 Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Napoleonsweg 82 te Neer
Projectnummer E230950
Rapportnummer 13876360 - 1

Orderdatum 26-05-2023
Startdatum 26-05-2023
Rapportagedatum 07-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2195835	25-05-2023	24-05-2023	ALC291
001	E2195834	25-05-2023	24-05-2023	ALC291

Paraaf :

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13876360-001

Datum analyse: 07-06-2023

Projectnummer: E230950

Projectnaam: E230950

Monsteromschrijving: AB 01/02 Abmm01 (0-50) Abmm 02 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.42		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	23975	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	23975	g	
totaal gewicht voor drogen	25631	g	
droge stof	93.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	3597	100														
4-8	2116	100														
2-4	1132	92.8														0.04
1-2	985	32.3														0.2
0.5-1	1586	9.1														0.2
<0.5	14559															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
- De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage 5

Analysecertificaten grond



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : VBO Napoleonsweg 82 te Neer
Uw projectnummer : E230950
SGS rapportnummer : 13876359, versienummer: 1.

Rotterdam, 06-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E230950. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

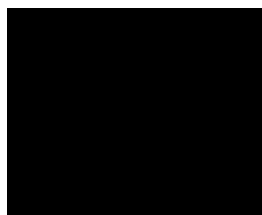
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Operations Manager Rotterdam



SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Napoleonsweg 82 te Neer
Projectnummer E230950
Rapportnummer 13876359 - 1

Orderdatum 26-05-2023
Startdatum 26-05-2023
Rapportagedatum 06-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 03 (0-50) 08 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	02 04a (0-50)					
003	Grond (AS3000)	03 01 (20-70)					
004	Grond (AS3000)	04 05 (20-50) 06 (15-50)					
005	Grond (AS3000)	05 01 (70-100) 01 (100-150) 04a (50-80) 04a (100-150) 04a (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.7	93.0	91.9	95.2	90.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	1.1	1.3	0.7	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	<2	2.6	4.1	5.0
METALEN							
barium	mg/kgds	S	35	40	52	24	42
cadmium	mg/kgds	S	0.23	0.24	0.54	0.24	0.42
kobalt	mg/kgds	S	2.4	2.9	3.1	2.1	2.3
koper	mg/kgds	S	9.8	10	13	12	16
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.38	0.07	0.14
lood	mg/kgds	S	21	20	50	23	41
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	9.9	6.9	6.1	5.1	5.1
zink	mg/kgds	S	90	69	84	47	74
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.08	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	13	0.05	0.05	0.53
antraceen	mg/kgds	S	0.02	2.2	0.02 ²⁾	0.02	0.11
fluoranteen	mg/kgds	S	0.27	17	0.15	0.16	0.90
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.16	7.6	0.08	0.09	0.40
chryseen	mg/kgds	S	0.16	6.2	0.08	0.09	0.35
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	3.0	0.05	0.05	0.19
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.15	6.8	0.10	0.10	0.39
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11	4.4	0.07	0.08	0.28
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.11	4.6	0.07	0.08	0.27
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.177 ¹⁾	64.88 ¹⁾	0.677 ¹⁾	0.727 ¹⁾	3.427 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	14
PCB 101	µg/kgds	S	1.8	2.4	1.0	8.1	38
PCB 118	µg/kgds	S	1.1 ²⁾	1.3 ²⁾	<1	5.4	20
PCB 138	µg/kgds	S	5.5	3.5	2.4	12	24
PCB 153	µg/kgds	S	4.3	3.7	2.4	13	24

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Napoleonsweg 82 te Neer
Projectnummer E230950
Rapportnummer 13876359 - 1

Orderdatum 26-05-2023
Startdatum 26-05-2023
Rapportagedatum 06-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 03 (0-50) 08 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	02 04a (0-50)					
003	Grond (AS3000)	03 01 (20-70)					
004	Grond (AS3000)	04 05 (20-50) 06 (15-50)					
005	Grond (AS3000)	05 01 (70-100) 01 (100-150) 04a (50-80) 04a (100-150) 04a (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	3.5	2.6	1.8	7.6	7.3
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	17.6 ¹⁾	14.9 ¹⁾	9.7 ¹⁾	47.5 ¹⁾	128 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	83 ³⁾	<5	<5	10
fractie C22-C30	mg/kgds		14	94 ³⁾	8	13	21
fractie C30-C40	mg/kgds		12	56	6	19 ⁴⁾	10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	230	<20	30	40

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Napoleonsweg 82 te Neer
 Projectnummer E230950
 Rapportnummer 13876359 - 1

Orderdatum 26-05-2023
 Startdatum 26-05-2023
 Rapportagedatum 06-06-2023

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt vermoedelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humeuze verbindingen.
- Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Napoleonsweg 82 te Neer
 Projectnummer E230950
 Rapportnummer 13876359 - 1

Orderdatum 26-05-2023
 Startdatum 26-05-2023
 Rapportagedatum 06-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	06 01 (150-200) 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 07 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.0
METALEN			
barium	mg/kgds	S	22
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.9
koper	mg/kgds	S	12
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	21
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.6
zink	mg/kgds	S	36
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.12
antraceen	mg/kgds	S	0.05
fluoranteen	mg/kgds	S	0.43
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.23
chryseen	mg/kgds	S	0.22
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.11
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.23
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.15
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.15
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.697 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Napoleonsweg 82 te Neer
Projectnummer E230950
Rapportnummer 13876359 - 1

Orderdatum 26-05-2023
Startdatum 26-05-2023
Rapportagedatum 06-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	06 01 (150-200) 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 07 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analysrapport

Blad 7 van 14

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Napoleonsweg 82 te Neer
Projectnummer E230950
Rapportnummer 13876359 - 1

Orderdatum 26-05-2023
Startdatum 26-05-2023
Rapportagedatum 06-06-2023

Monster beschrijvingen

006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Napoleonsweg 82 te Neer
Projectnummer E230950
Rapportnummer 13876359 - 1

Orderdatum 26-05-2023
Startdatum 26-05-2023
Rapportagedatum 06-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0647751	25-05-2023	24-05-2023	ALC201
001	O0647731	25-05-2023	24-05-2023	ALC201
002	O0647779	25-05-2023	24-05-2023	ALC201
003	O0648371	25-05-2023	24-05-2023	ALC201
004	O0647775	25-05-2023	24-05-2023	ALC201
004	O0648114	25-05-2023	24-05-2023	ALC201
005	O0648351	25-05-2023	24-05-2023	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Napoleonsweg 82 te Neer
Projectnummer E230950
Rapportnummer 13876359 - 1

Orderdatum 26-05-2023
Startdatum 26-05-2023
Rapportagedatum 06-06-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	O0647776	25-05-2023	24-05-2023	ALC201
005	O0647778	25-05-2023	24-05-2023	ALC201
005	O0647730	25-05-2023	24-05-2023	ALC201
005	O0648375	25-05-2023	24-05-2023	ALC201
006	O0648102	25-05-2023	24-05-2023	ALC201
006	O0648121	25-05-2023	24-05-2023	ALC201
006	O0648362	25-05-2023	24-05-2023	ALC201
006	O0647753	25-05-2023	24-05-2023	ALC201
006	O0648106	25-05-2023	24-05-2023	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Napoleonsweg 82 te Neer
 Projectnummer E230950
 Rapportnummer 13876359 - 1

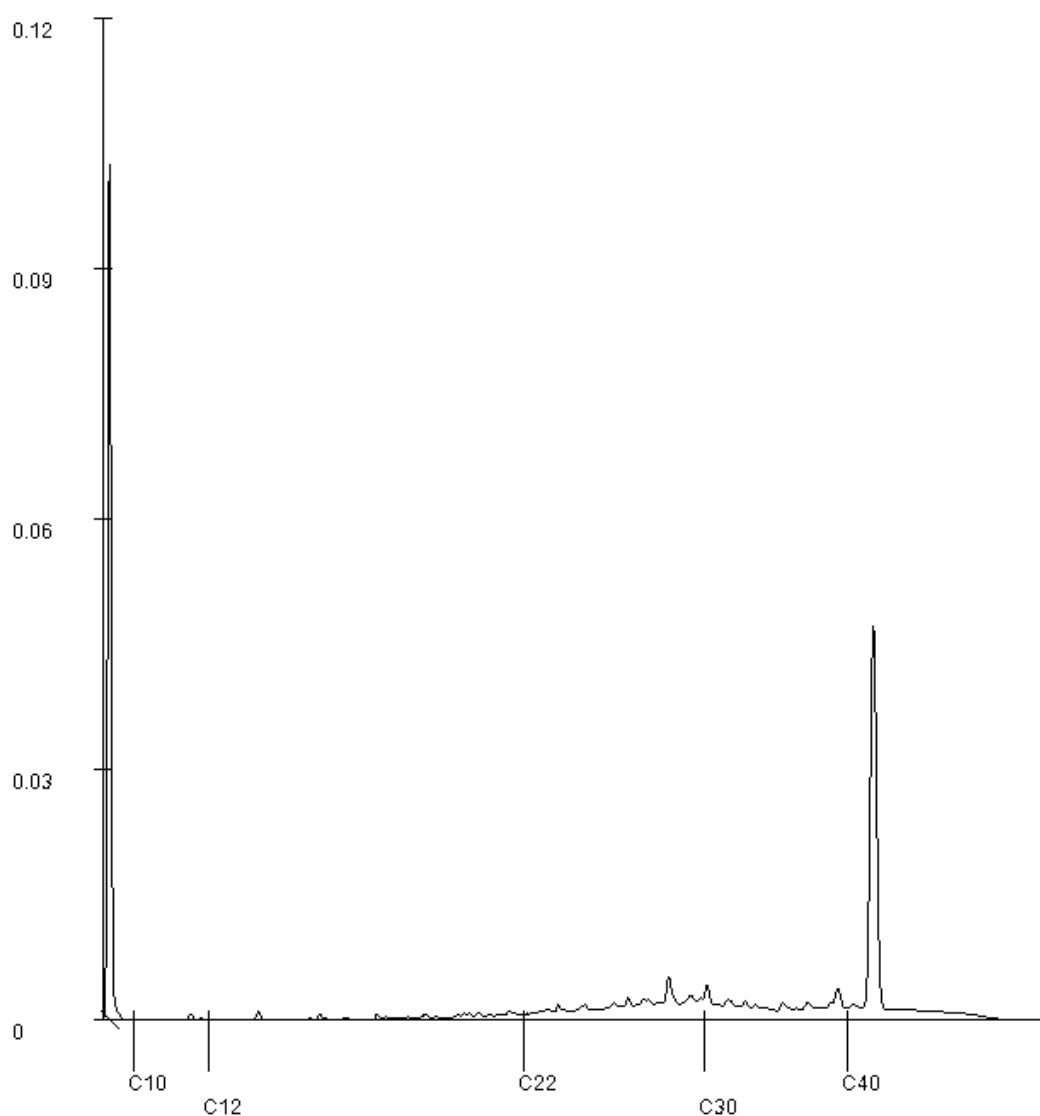
Orderdatum 26-05-2023
 Startdatum 26-05-2023
 Rapportagedatum 06-06-2023

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen 01 03 (0-50) 08 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
 kerosine en petroleum C10-C16
 diesel en gasolie C10-C28
 motorolie C20-C36
 stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Napoleonsweg 82 te Neer
 Projectnummer E230950
 Rapportnummer 13876359 - 1

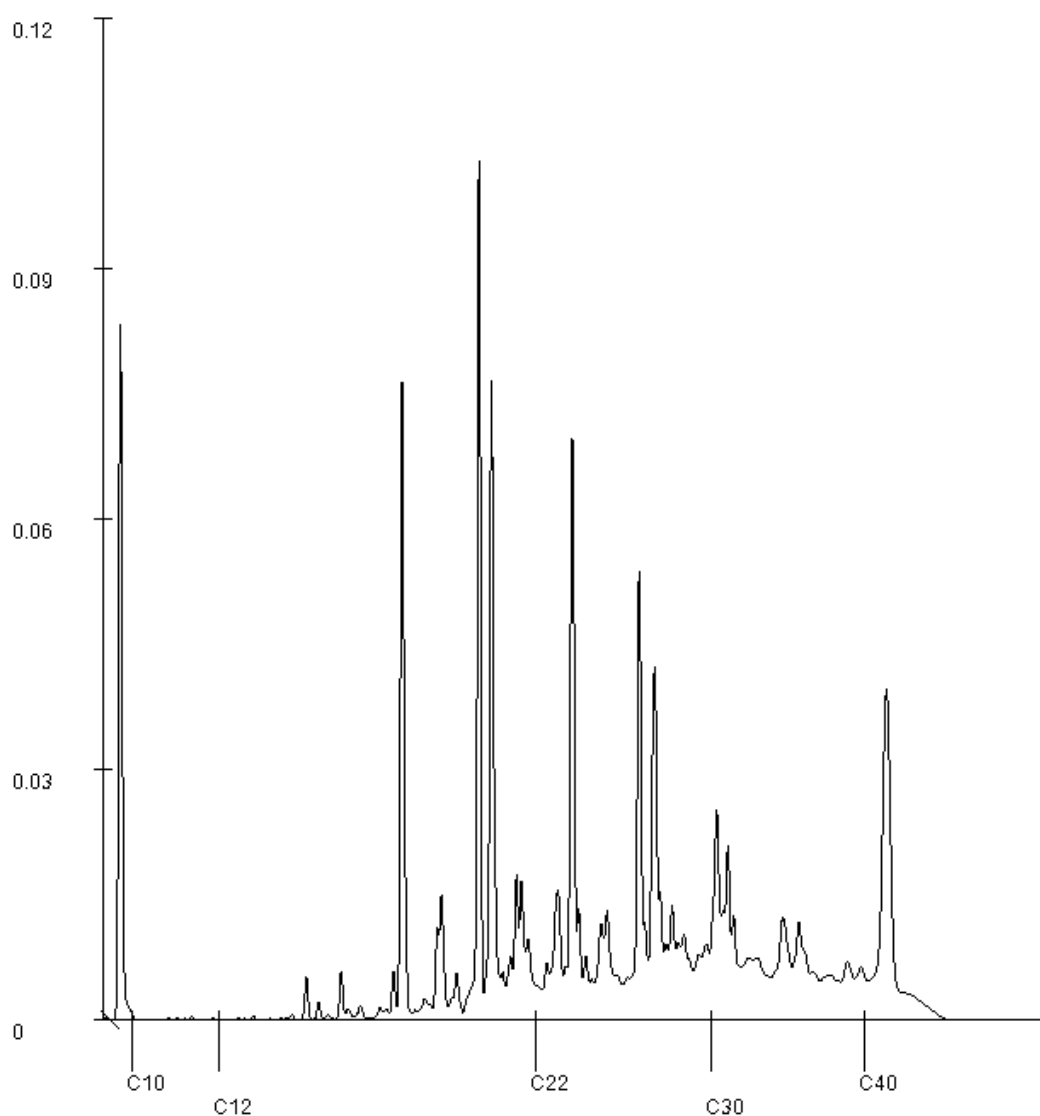
Orderdatum 26-05-2023
 Startdatum 26-05-2023
 Rapportagedatum 06-06-2023

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen 02 04a (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
 kerosine en petroleum C10-C16
 diesel en gasolie C10-C28
 motorolie C20-C36
 stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Napoleonsweg 82 te Neer
 Projectnummer E230950
 Rapportnummer 13876359 - 1

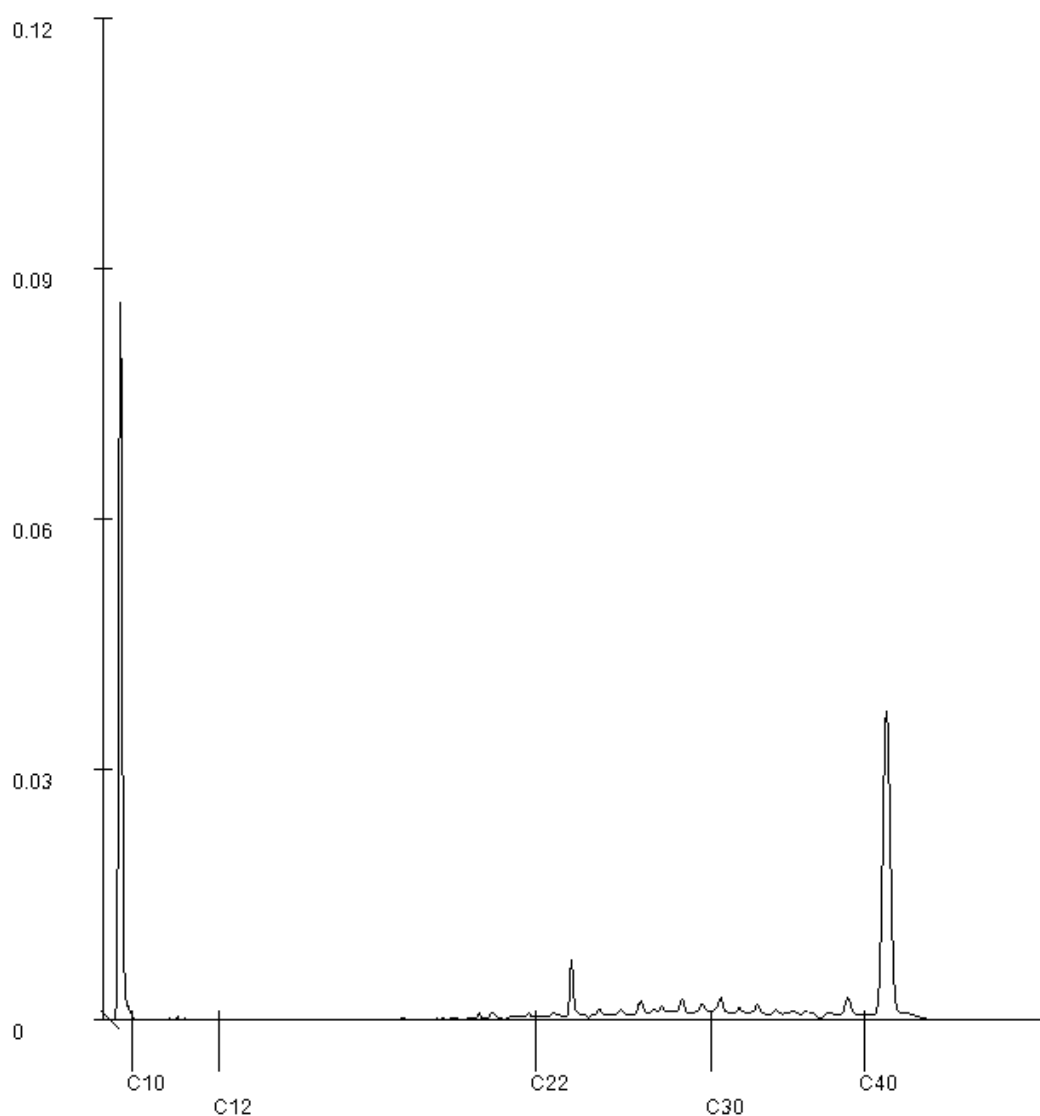
Orderdatum 26-05-2023
 Startdatum 26-05-2023
 Rapportagedatum 06-06-2023

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen 03 01 (20-70)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
 kerosine en petroleum C10-C16
 diesel en gasolie C10-C28
 motorolie C20-C36
 stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Napoleonsweg 82 te Neer
Projectnummer E230950
Rapportnummer 13876359 - 1

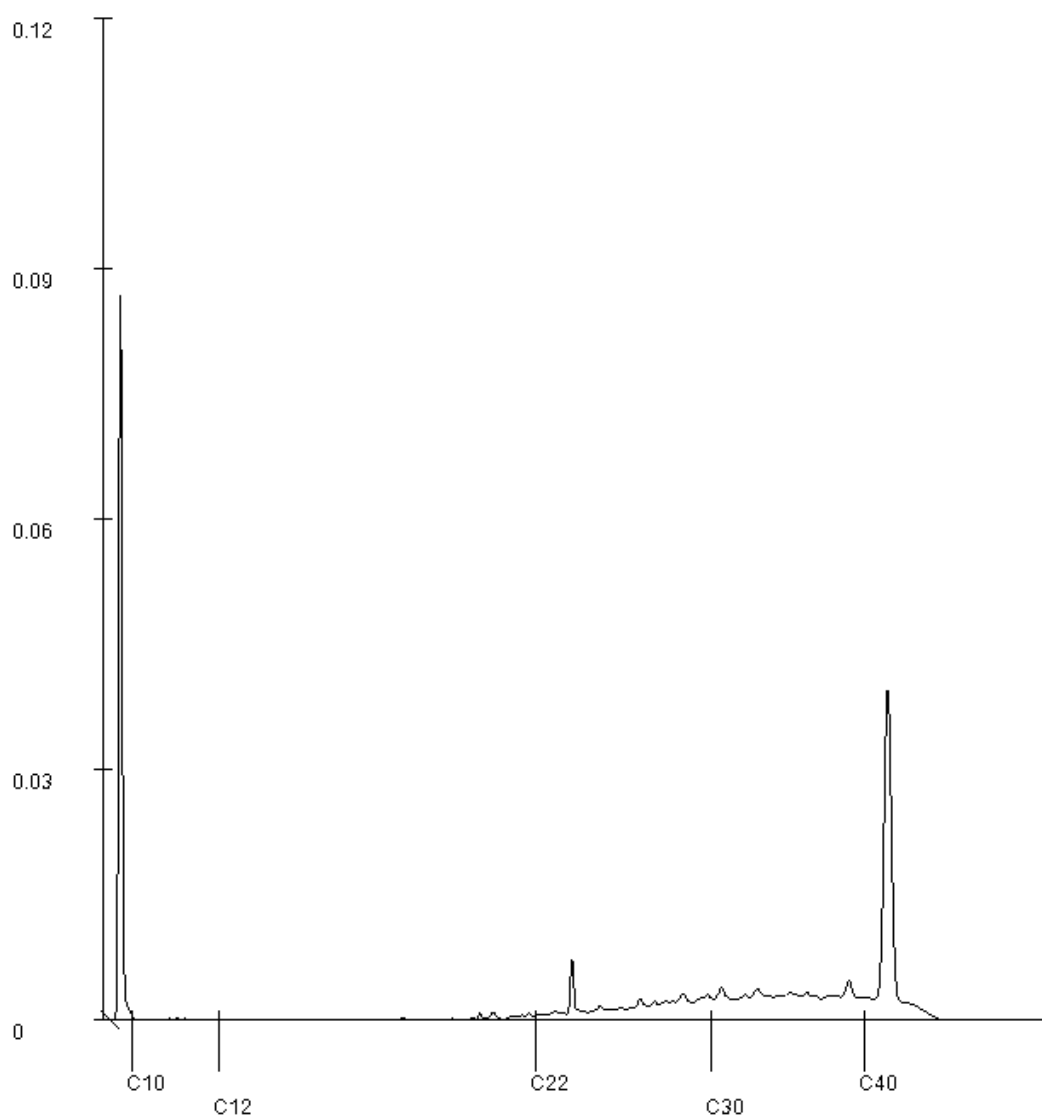
Orderdatum 26-05-2023
Startdatum 26-05-2023
Rapportagedatum 06-06-2023

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen 04 05 (20-50) 06 (15-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
kerosine en petroleum C10-C16
diesel en gasolie C10-C28
motorolie C20-C36
stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Napoleonsweg 82 te Neer
 Projectnummer E230950
 Rapportnummer 13876359 - 1

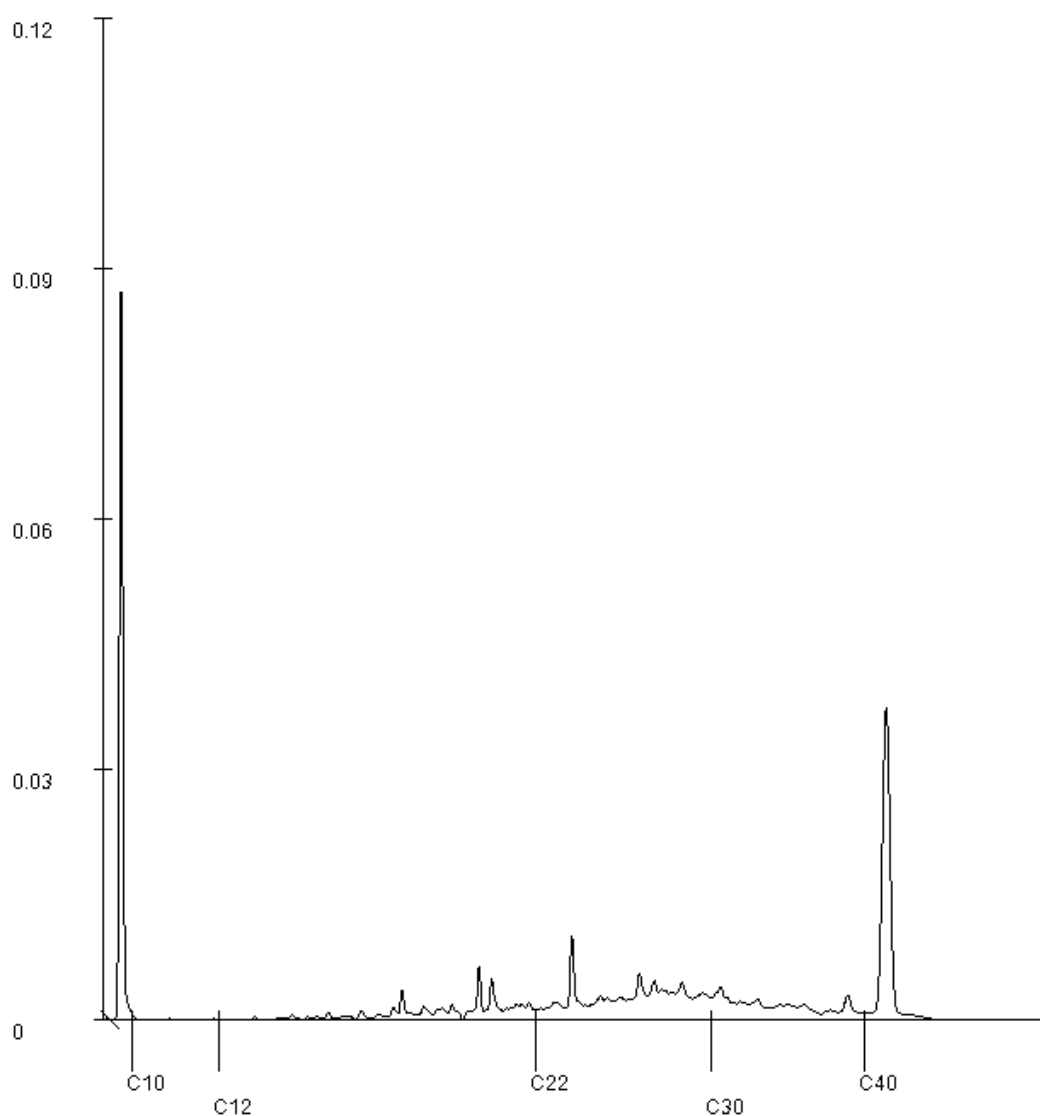
Orderdatum 26-05-2023
 Startdatum 26-05-2023
 Rapportagedatum 06-06-2023

Monsternummer: 005
 Monster beschrijvingen 05 01 (70-100) 01 (100-150) 04a (50-80) 04a (100-150) 04a (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
 kerosine en petroleum C10-C16
 diesel en gasolie C10-C28
 motorolie C20-C36
 stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : VBO Napoleonsweg 82 te Neer
Uw projectnummer : E230950
SGS rapportnummer : 13890796, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E230950. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

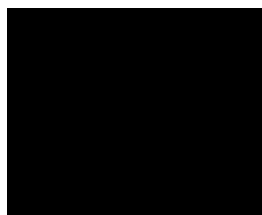
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Operations Manager Rotterdam



SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Napoleonsweg 82 te Neer
Projectnummer E230950
Rapportnummer 13890796 - 1

Orderdatum 20-06-2023
Startdatum 20-06-2023
Rapportagedatum 22-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	05-1 01 (70-100) 01 (100-150)
002	Grond (AS3000)	05-2 04a (50-80)
003	Grond (AS3000)	05-3 04a (100-150) 04a (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.2	88.6	89.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	2.5 ²⁾	2.6 ²⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1	53	5.6
PCB 101	µg/kgds	S	<1	130	15
PCB 118	µg/kgds	S	<1	67	8.8
PCB 138	µg/kgds	S	<1	130	12
PCB 153	µg/kgds	S	<1	91	12
PCB 180	µg/kgds	S	<1	32	4.8
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	505.5 ¹⁾	60.8 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Napoleonsweg 82 te Neer
 Projectnummer E230950
 Rapportnummer 13890796 - 1

Orderdatum 20-06-2023
 Startdatum 20-06-2023
 Rapportagedatum 22-06-2023

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31. |

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Napoleonsweg 82 te Neer
Projectnummer E230950
Rapportnummer 13890796 - 1

Orderdatum 20-06-2023
Startdatum 20-06-2023
Rapportagedatum 22-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0648375	25-05-2023	24-05-2023	ALC201
001	O0648351	25-05-2023	24-05-2023	ALC201
002	O0647776	25-05-2023	24-05-2023	ALC201
003	O0647778	25-05-2023	24-05-2023	ALC201
003	O0647730	25-05-2023	24-05-2023	ALC201

Paraaf :

Bijlage 6

Getoetste analyseresultaten grond

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-07-2023 - 08:57)

Projectcode	E230950	E230950
Projectnaam	VBO Napoleonsweg 82 te Neer	VBO Napoleonsweg 82 te Neer
Monsteromschrijving	01 03 (0-50) 08 (0-Grond (AS3000)	02 04a (0-50) Grond (AS3000)
Monstersoort		
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-		Ja	-	-
droge stof	%	86.7	86.7	-	-	93.0	93	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	2.6	-	-	1.1	1.1	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.1	2.1	-	-	<2	<2	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	35	134	--	-	40	155	--	-
cadmium	mg/kg	0.23	0.385	<=AW-0.02	-	0.24	0.413	<=AW-0.02	-
kobalt	mg/kg	2.4	8.35	<=AW-0.04	-	2.9	10.2	<=AW-0.03	-
koper	mg/kg	9.8	19.8	<=AW-0.13	-	10	20.7	<=AW-0.13	-
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.05	<=AW0.00	-	<0.050	0.0503	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	21	32.6	<=AW-0.04	-	20	31.5	<=AW-0.04	-
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-
nikkel	mg/kg	9.9	28.6	<=AW-0.10	-	6.9	20.1	<=AW-0.23	-
zink	mg/kg	90	209	IN 0.12	-	69	164	WO 0.04	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.08	0.08	-	-
fenantreen	mg/kg	0.10	0.1	-	-	13	13	-	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	2.2	2.2	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.27	0.27	-	-	17	17	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.16	0.16	-	-	7.6	7.6	-	-
chryseen	mg/kg	0.16	0.16	-	-	6.2	6.2	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09	-	-	3.0	3	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.15	0.15	-	-	6.8	6.8	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	4.4	4.4	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	4.6	4.6	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.1771	1.18	<=AW-0.01	-	64.88	64.9	>I 1.65	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.69	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.69	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	1.8	6.92	-	-	2.4	12	-	-
PCB 118	ug/kg	1.1	4.23	-	-	1.3	6.5	-	-
PCB 138	ug/kg	5.5	21.2	-	-	3.5	17.5	-	-
PCB 153	ug/kg	4.3	16.5	-	-	3.7	18.5	-	-
PCB 180	ug/kg	3.5	13.5	-	-	2.6	13	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	17.6	67.7	IN 0.05	-	14.9	74.5	IN 0.06	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13.5	--	-	83	415	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	14	53.8	--	-	94	470	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	12	46.2	--	-	56	280	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	115	<=AW-0.02	-	230	1150	>IND 0.20	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13876359-001	01 03 (0-50) 08 (0-50)
13876359-002	02 04a (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-07-2023 - 08:57)

Projectcode	E230950	E230950
Projectnaam	VBO Napoleonsweg 82 te Neer	VBO Napoleonsweg 82 te Neer
Monsteromschrijving	03 01 (20-70)	04 05 (20-50) 06 (1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-		Ja	-	-
droge stof	%	91.9	91.9	-	-	95.2	95.2	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3	-	-	0.7	0.7	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.6	2.6	-	-	4.1	4.1	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	52	187	--	-	24	73.7	--	-
cadmium	mg/kg	0.54	0.92	1WO	0.03	0.24	0.4	<=AW-0.02	-
kobalt	mg/kg	3.1	10.2	<=AW-0.03	-	2.1	6	<=AW-0.05	-
koper	mg/kg	13	26.4	<=AW-0.09	-	12	23.2	<=AW-0.11	-
kwik ^o	mg/kg	0.38	0.54	1WO	0.01	0.07	0.097	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	50	77.8	WO	0.06	23	34.8	<=AW-0.03	-
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-
nikkel	mg/kg	6.1	16.9	<=AW-0.28	-	5.1	12.7	<=AW-0.34	-
zink	mg/kg	84	193	WO	0.09	47	101	<=AW-0.07	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-	-	0.05	0.05	-	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.02	0.02	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.15	0.15	-	-	0.16	0.16	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-	-	0.09	0.09	-	-
chryseen	mg/kg	0.08	0.08	-	-	0.09	0.09	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	-	0.05	0.05	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-	-	0.10	0.1	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.07	-	-	0.08	0.08	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-	-	0.08	0.08	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.677	0.677	<=AW-0.02	-	0.727	0.727	<=AW-0.02	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	1.0	5	-	-	8.1	40.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	5.4	27	-	-
PCB 138	ug/kg	2.4	12	-	-	12	60	-	-
PCB 153	ug/kg	2.4	12	-	-	13	65	-	-
PCB 180	ug/kg	1.8	9	-	-	7.6	38	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.7	48.5	IN	0.03	47.5	238	IN	0.22
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	8	40	--	-	13	65	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	6	30	--	-	19	95	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	-	30	150	<=AW-0.01	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13876359-003	03 01 (20-70)
13876359-004	04 05 (20-50) 06 (15-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-07-2023 - 08:57)

Projectcode	E230950	E230950
Projectnaam	VBO Napoleonsweg 82 te Neer	VBO Napoleonsweg 82 te Neer
Monsteromschrijving	05 01 (70-100) 01 (	06 01 (150-200) 05
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-		Ja	-	-
droge stof	%	90.7	90.7	-	-	91.3	91.3	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8	-	-	0.9	0.9	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	5.0	-	-	6.0	6.0	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	42	118	--	-	22	56.8	--	-
cadmium	mg/kg	0.42	0.69	WO	0.01	<0.2	0.227	<=AW-0.03	-
kobalt	mg/kg	2.3	6.09	<=AW-0.05	-	2.9	7.09	<=AW-0.05	-
koper	mg/kg	16	30	<=AW-0.07	-	12	21.8	<=AW-0.12	-
kwik ^o	mg/kg	0.14	0.192	WO	0.00	<0.050	0.0472	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	41	61.1	WO	0.02	21	30.8	<=AW-0.04	-
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-
nikkel	mg/kg	5.1	11.9	<=AW-0.36	-	4.6	10.1	<=AW-0.38	-
zink	mg/kg	74	152	WO	0.02	36	71	<=AW-0.12	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.53	0.53	-	-	0.12	0.12	-	-
antraceen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	0.05	0.05	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.90	0.9	-	-	0.43	0.43	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.40	0.4	-	-	0.23	0.23	-	-
chryseen	mg/kg	0.35	0.35	-	-	0.22	0.22	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.19	0.19	-	-	0.11	0.11	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.39	0.39	-	-	0.23	0.23	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.28	0.28	-	-	0.15	0.15	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.27	0.27	-	-	0.15	0.15	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.427	3.43	WO	0.05	1.697	1.7	WO	0.01
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	14	70	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	38	190	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	20	100	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	24	120	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	24	120	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	7.3	36.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	128	640	>IND	0.63	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	10	50	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	21	105	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	10	50	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	200	IN	0.00	<20	70	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13876359-005	05 01 (70-100) 01 (100-150) 04a (50-80) 04a (100-150) 04a (150-200)
13876359-006	06 01 (150-200) 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 07 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-07-2023 - 08:57)*

Projectcode	E230950	E230950
Projectnaam	VBO Napoleonsweg 82 te Neer	VBO Napoleonsweg 82 te Neer
Monsteromschrijving	05-1 01 (70-100) 01	05-2 04a (50-80)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-5	Grond (AS3000)-5
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-		Ja	-	-
droge stof	%	90.2	90.2	-	-	88.6	88.6	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	2.5	12.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	53	265	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	130	650	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	67	335	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	130	650	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	91	455	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	32	160	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	505.5	2530	>I	2.56

Monstercode	Monsteromschrijving
13890796-001	05-1 01 (70-100) 01 (100-150)
13890796-002	05-2 04a (50-80)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 5	0.8%	5%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-07-2023 - 08:57)*

Projectcode	E230950
Projectnaam	VBO Napoleonsweg 82 te Neer
Monsteromschrijving	05-3 04a (100-150)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-5
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-
droge stof	%	89.0	89	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	2.6	13	-	-
PCB 52	ug/kg	5.6	28	-	-
PCB 101	ug/kg	15	75	-	-
PCB 118	ug/kg	8.8	44	-	-
PCB 138	ug/kg	12	60	-	-
PCB 153	ug/kg	12	60	-	-
PCB 180	ug/kg	4.8	24	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	60.8	304	IN	0.29

Monstercode	Monsteromschrijving
13890796-003	05-3 04a (100-150) 04a (150-200)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 5	0.8%	5%

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Normenblad

Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklaas wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie
I	= Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 7

Veldwerkformulieren

Projectnummer	E230950
Projectnaam	VBO Napoleonsweg 82 te Neer
Projectadviseur	
Locatie-adres	Napoleonsweg 82 te Neer
Contactpersoon	0
Stamkaart BRL SIKB 2000	Datum 11-05-2023

Opdracht				
Aard van het werk	VBO / NO / indicatieve partijkeuring			
Aard van verontreiniging	Zware metalen	Organisch	Asbest	
Soort werk	Langs de weg	Mechanisch boren	Op/langs water	
Soort opdracht	Offerte plus Opdracht	Schriftelijke bevestiging	Raam overeenkomst	
Aanwezige info	KLIC kaart(en)	X Tekeningen	Onderzoeksopzet grond/grondwater/asbest	
Contactpersoon op locatie naam en tel.				

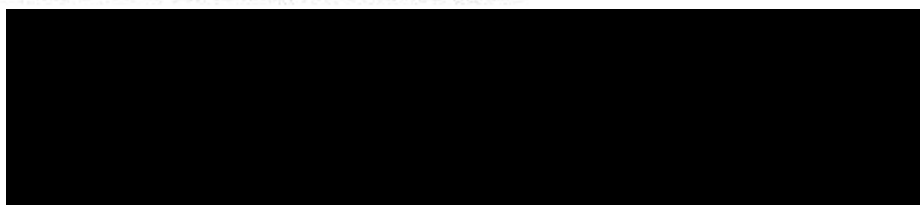
Veiligheidsaspecten		
Aspect	Specificatie	Beheersmaatregelen
Zware metalen verontreiniging	Zn, Cu, Pb, Ni, Cd	- Voorkom verstuiwing - Lichaam bedekkende kleding: - Werkkleding en handschoenen - FP3 masker
Organische componenten	BTEXN, Minerale olie, PCB, OCB, PAK	- PID - Halfgelaatmasker met bruin filter - Werkkleding en handschoenen
Asbest	Afhankelijk van blootstellingsrisico	- Gespecificeerd op formulier Asbest in grond 1
Werken op/langs water	Monsterneming vanuit de boot, vanuit het water, vanaf de oever	- Werken in tweetallen - Dragen reddingsvest - Boot met platte bodem - Boot afmeren t.p.v. bemonstering - Let op overige scheepvaart - Let op weersomstandigheden
Werken langs de weg	Op of naast rijbaan, Berm / fietspad / voetpad Binnen-/buiten bebouwde kom	- Veiligheidskleding - Verkeersregelaars - Bebording aan begin en eind van de werkzaamheden - Pionnen
Mechanisch boren	Met mechanische boorstelling, minigraver, Dando	- Gehoorbescherming - Veiligheidsschoenen - Werkhandschoenen - Veiligheidshelm - Veiligheidsbril

Uitvoering*				
☒ Conform offerte	☐ Gespecificeerd	☐ Afwijkend van BRL	☐ Afwijkend van NEN	☐ Anders
6 inspectiegaten boren tot 1,0. 1 boring tot 2,0 1 boring tot 2,0 → doorzetten tot grondwater pb plaat				

Projectleider	
Project voorbereider	

Onafhankelijkheid			
Het veldwerk is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 1000 - 2000 - 2100 - 6000 en de daarbij horende protocollen waarbij gebruik gemaakt is van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit Bodemkwaliteit hieraan stelt.			
Naam veldwerker	Paraaf	Status*	Datum

* Status: Erkend veldwerker / Assistent / Stagiaire



24-5-23

24-5-23

Projectnummer	E230950	
Projectnaam	VBO Napoleonsweg 82 te Neer	
Projectadviseur	0	
Locatie-adres	Napoleonsweg 82 te Neer	
Contactpersoon	0	
Asbest in grond BRL SIKB 2000 protocol 2018	Datum	

Locatiegegevens					
Nadere omschrijving	te slopen pand herbouw				
Deelgebieden					
Verwachte situatie	☒ asbest in grond	☐ asbest in puin	Conc. asbest (mg/kgds):	☒ < 100	☐ > 100
Stroken maaiveldinsp.	X-richting:	Y-richting:	Plaats en diepte gaten 30x30 sleuven:	☐ o.b.v. offerte	☐ zie tekening
Soort onderzoek	☐ VBO	☐ NO	Onderzoek norm	☐ NEN5707	☐ NEN5897

VEILIGHEIDSPLAN Asbest in bodem	
☐ blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)	
Standaard veiligheidsmateriaal:	- Wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen - Wegwerp handschoenen - Tape - Stickers "voorzichtig, bevat asbest" - Veiligheidshelm (indien nabij kraan)
☐ blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)	
Standaard veiligheidsmateriaal plus:	- Bevochtigingsmateriaal, markeringslint, afdek/inpak materiaal - Wegwerp overall - FP3 filter adembescherming (indien noodzaak is aangetoond)
☐ blootstellingsverwachting > MTR	
Standaard veiligheidsmateriaal plus:	- Start-werk bespreking indien inzet inhuur partijen - Bevochtigingsmateriaal, markeringslint, afdek/inpak materiaal - Wegwerp overall - FP3 filter adembescherming (indien noodzaak is aangetoond) - 3-traps sanitair unit (indien noodzaak is aangetoond) - Overdrukcabine op laadschop of kraan, indien niet inzetbaar dan PBM
- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003 - instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 400	

Aanvullende instructies:

Te gebruiken materialen specificeren (normvereiste)

Locatie-inspectie Maaiveld (uitgevoerd ☒ ja ☐ neen)				datum uitvoering		24-5-23	
Tijd werkzaamheden	Aanvang	9.00 u		Einde	9.30 u		
Omvang inspectie	☒ Gehele locatie (<100 cm ² asbest/m ²)		☐ Vakken 5x5 m (>100 cm ² asbest/m ²)				
Weersomstandigheden	Zicht			Neerslag			
	☐ Bewolking	☐ < 50 m	☒ > 50 m	☒ Geen	☐ < 10 mm	☐ > 10 mm	
Ingeschat percentage maaiveld (%)	vegetatie 0%	puin 0%	half verharding 0%	verharding 0%	plassen water 0%	anders 0%	
Vegetatie verwijderd?	☒ Neen		☐ Ja, methode:				
Inspectie-efficiency (%)	☐ < 50%	☐ 50-70%	☐ 70-90%	☐ 90-100%			

Resultaten visuele inspectie maaiveld

(Vindplaatsen aangeven op kaart, eventuele extra soorten asbest bijschrijven)

☒ Geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld							
nr	terreindeel	Soort (plaat buis scherf):	Vermoedelijke herkomst	Hecht / niet hecht	Gewicht (gram):	Monster code	Bar code
Onderzoeksopzet aangepast		☐ neen	☐ ja, omdat:				

sjabloonversie okt. 2022

Bijlage 8

Foto's



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10