RAPPORT

VERKENNEND EN NADER BODEM- EN ASBESTONDERZOEK

RIJKSWEG 75

TE VELDEN

VERANTWOORDING

Titel	:	Verkennend en nader bodem- en asbestonderzoek Rijksweg 75 te Velden
Status	:	Definitief
Opdrachtgever	:	Rijksweg 75 5941 AB Velden
Contactpersoon	:	
Projectnummer	:	140.22.0269/R1
Projectleider	:	
Opsteller rapport	:	
Controle rapport	:	
Gecertificeerd monsternemer	:	
Directie	:	
Handtekening	:	

Datum : 17 mei 2023

Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV
Postbus 5049
6097 ZG Heel

tel. : 0475 – 573231
fax. : 0475 – 571509
e-mail : advies@mah-bv.nl

Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV beschikt over de volgende certificaten:
NEN-EN-ISO 9001: 2008 nr. EC-KWA-01453, VCA** nr. EC-VCA-20321, Monsterneming voor partijkeuringen protocollen 1001 en 1002 nr. EC-SIK-10049, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018 nr. EC-SIK-20307, Milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering, ingrepen in de waterbodem en nazorg protocollen 6001 en 6003 nr. EC-SIK-60066 en SCA Procescertificaat voor asbestinventarisatie volgens SC-540 nr. 07-D070088. In § 1.3 staat beschreven welke certificering van toepassing is op de werkzaamheden beschreven in dit rapport.
Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

1.1 Aanleiding onderzoek 1
1.2 Onderzoeksdoel 1
1.3 Waarborg en geldigheid 1
1.4 Opbouw van het rapport 1

2 VOORONDERZOEK 2

2.1 Situering onderzoekslocatie 2
2.2 Bodemkundige, geologische en geohydrologische gegevens 2
2.3 Milieuvergunningen 3
2.4 Boven- en/of ondergrondse opslagtanks / olie-afscheider 3
2.5 Opslag milieugevaarlijke stoffen 3
2.6 Historische en huidige informatie 3
2.7 Voorgaand bodemonderzoek 5
2.8 Nota Bodembeheer en PFAS-bodemkwaliteitskaart 6
2.9 Asbest 6
2.10 Veldinspectie 7
2.11 Conclusie vooronderzoek 7

3 ONDERZOEKSOPZET 8

3.1 Verkennend bodemonderzoek 8
3.2 Verkennend asbestonderzoek 8

4 VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK 9

4.1 Veldonderzoek 9
4.2 Laboratoriumonderzoek 10

5 RESULTATEN EN INTERPRETATIE 12

5.1 Toetsingskader 12
5.2 Analyseresultaten 12
5.3 Bespreking analyseresultaten 13

6 VERKENNEND ASBESTONDERZOEK 15

6.1 Veldonderzoek 15
6.2 Visuele inspectie maaiveld 15
6.3 Visuele inspectie proefgaten en monsterneming 15
6.4 Laboratoriumonderzoek 15
6.5 Resultaten asbestonderzoek 16
6.6 Bespreking analyseresultaten 16

7 NADER BODEM- EN ASBESTONDERZOEK 15

7.1 Algemeen 17
7.2 Veldonderzoek 18
7.3 Nader bodemonderzoek 19
7.3.1 Laboratoriumonderzoek 19
7.3.2 Analyseresultaten 20
7.3.3 Bespreking analyseresultaten 20
7.4 Nader asbestonderzoek 21

7.4.1 Laboratoriumonderzoek 21
7.4.2 Analyseresultaten 21
7.4.3 Bespreking analyseresultaten 23
7.4.4 Relatie met Besluit asbestwegen milieubeheer 23

8 SAMENVATTING EN CONCLUSIES 25

BIJLAGEN

1 Topografische kaart
2 Kadastrale ligging
3 Situatieschets met boorpunten / contouren
4 Profielbeschrijvingen
5a Toetsing resultaten grond aan achtergrond- en interventiewaarden
5b Toetsing resultaten grond aan bodemkwaliteitsklassen
5c Toetsing resultaten grondwater aan streef- en interventiewaarden
6 Laboratoriumcertificaten
7 Locatiefoto's
8 Foto's proefgaten / proefsleuven
9 XRF meetgegevens
10 Berekening asbestconcentratie(s)
11 Conceptueel model
12 Gegevens vooronderzoek
13 Afkortingen, termen, normen, toetsingskader

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding onderzoek

In opdracht van is door Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV (MAH BV) in eerste instantie een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Rijksweg 75 te Velden. De onderzoeksopzet is voor uitvoering van de werkzaamheden per mail voorgelegd aan de gemeente Venlo en akkoord bevonden. Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen bestemmingsplanwijziging ter plaatse van de onderzoekslocatie.

In verband met het aantreffen van (sterk) verhoogde concentraties aan zware metalen, PCB en/of asbest in na overleg met de gemeente Venlo een nader bodem- en asbestonderzoek gebaseerd op de NTA 5755 uitgevoerd, waarbij gebruik is gemaakt van een conceptueel model. Dit conceptuele model is voor uitvoering van de werkzaamheden per mail voorgelegd aan de gemeente Venlo en akkoord bevonden.

1.2 Onderzoeksdoel

Het doel van het onderzoek is aan te tonen dat de grond en/of grondwater redelijkerwijs gesproken geen verontreinigingen bevatten die schadelijk kunnen zijn voor de volksgezondheid en/of milieu in het algemeen en zodoende enige beperking of belemmering kunnen vormen ten aanzien van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

1.3 Waarborg en geldigheid

Het veldwerk is door MAH BV uitgevoerd onder certificaat EC-SIK-20307 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (vigerende versie) en conform protocol 2001 ‘Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen het nemen van grondmonsters en waterpassen’ (vigerende versie), conform protocol 2002 ‘Het nemen van grondwatermonsters’ (vigerende versie) en protocol 2018 ‘Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem’ (vigerende versie).

Aangezien de onderzoekslocatie geen eigendom is van MAH BV wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL 2000. Dit bodemonderzoek is door MAH BV met de grootste zorg en conform de vigerende richtlijnen uitgevoerd. Desondanks kunnen de onderzoeksresultaten afwijkingen vertonen met de werkelijke situatie aangezien de resultaten een momentopname zijn en onderhevig kunnen zijn aan veranderingen als gevolg van biologische, chemische en/of fysische processen in de bodem.

1.4 Opbouw van het rapport

In hoofdstuk 2 zijn de resultaten van het vooronderzoek beschreven. Hoofdstuk 3 beschrijft de onderzoeksopzet voor het verkennend bodem- en asbestonderzoek. In hoofdstuk 4 is het veld- en laboratoriumonderzoek beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de resultaten van het verkennend bodemonderzoek. In hoofdstuk 6 zijn de resultaten van het verkennend asbestonderzoek beschreven. In hoofdstuk 7 zijn de resultaten van het nader bodem en asbestonderzoek beschreven. Tenslotte zijn in hoofdstuk 8 de samenvatting en conclusies genoemd.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Situering onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen in de kern van Velden aan de Rijksweg 75, in de directe omgeving zijn woningen en sportvelden gesitueerd. De onderzoekslocatie is deels verhard met stelconplaten, beton, klinkers en een semi- of puinverharding. Binnen de onderzoekslocatie bevinden zich een woonhuis met tuin en een loods voorzien van een gesloten betonvloer. Ten noorden en zuiden van de locatie zijn woningen gelegen. Ten westen van de locatie is de Rijksweg gesitueerd en ten oosten sportvelden.

In bijlage 1 is de geografische ligging van de onderzoekslocatie opgenomen. De coördinaten in het centrum van de onderzoekslocatie zijn globaal: X = 209.217 en Y = 381.123.

Kadastraal is locatie bekend onder de gemeente Arcen en Velden, sectie C, perceelnummers 7303, 5383 en 11340. Een overzichtstekening van de kadastrale ligging is opgenomen in bijlage 2. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt volgens het kadaster 2.150 m^2.

Bronnen:
- Kadaster.

2.2 Bodemkundige, geologische en geohydrologische gegevens

Uit de bodemkaart van Nederland (1:50.000) blijkt dat de dorpskern van Velden niet gekarteerd is. Uit extrapolatie van de gegevens blijkt dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit Hoge bruine enkeerdgronden (bEZ30). Deze bodems zijn gevormd in grof zand.

De geohydrologische gesteldheid hangt nauw samen met de geohydrologische opbouw van het gebied. De geohydrologische opbouw van de bodem in Midden-Limburg wordt in belangrijke mate bepaald door een zuidzuidoost noordnoordwest lopend breukensysteem. De drie hoofdbreuken zijn de Feldbiss, de Peelrandbreuk en de Tegelenbreuk. Door deze breuken is het gebied van west naar oost onderverdeeld in de Roerdalslenk, de Peelhorst en de Slenk van Venlo. De onderzoekslocatie is gelegen in de Slenk van Venlo.

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de geologische bodemopbouw in de omgeving van de onderzoekslocatie.

Tabel 1: Overzicht geohydrologische bodemopbouw

Globale diepte (m-mv)	Geohydrologische eenheid	Lithologie
0 – 5	Deklaag (Zanddiluvium)	Fijne zanden met lokaal klei-lenzen
5 – 50	Eerste watervoerende pakket	Matig grove tot zeer grove zanden
50 – 70	Scheidende laag	-
70 – 105	Tweede watervoerende pakket	Matig grove tot zeer grove zanden met plaatselijk grind
> 105	Basis	Fijn tot matig grove kleihoudende zanden

De stromingsrichting van het grondwater is westelijk. Het grondwater bevindt zich ter plaatse van de onderzoekslocatie op een diepte van circa 14,5 m+NAP. De hoogteligging van de locatie bedraagt circa 18,5 m+NAP. Op basis hiervan kan het grondwater op de onderzoekslocatie op een diepte van circa 4,5 m-mv aangetroffen worden.

Bron:
- Voorgaand onderzoek.

2.3 Milieuvergunningen

In tabel 2 is een overzicht van de vergunningen gegeven. Er dient opgemerkt te worden dat noch bij de gemeente noch bij de opdrachtgever er plattegronden van de Hinderwetvergunning aanwezig zijn.

Tabel 2: Overzicht milieuvergunningen

Straat	Nr.	Vergunning	Datum
Rijksweg	75	Hinderwetvergunning voor herstelinrichting en stalling voor motorvoertuigen	20 december 1993
Rijksweg	75	Melding Besluit Opslag en Transportbedrijven milieubeheer	3 september 2004

Bronnen:
- Gemeente Venlo.
- Opdrachtgever.

2.4 Boven- en/of ondergrondse opslagtanks / olie-afscheider

Uit informatie van de gemeente Venlo en de opdrachtgever blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie tussen het woonhuis en de wasplaats een ondergrondse 10 m^3 dieseltank / dieselpomp gesitueerd is geweest. De in de jaren zestig geïnstalleerde tankinstallatie (ondergrondse 10 m^3 dieseltank incl. bijbehorende installatie) is in 2004 gesaneerd (certificaat nr. DE-470). Tijdens eerder bodemonderzoek zijn ter plaatse van de vml. dieseltank / dieselpomp geen verhoogde gehalten met minerale olie of aromaten in de grond aangetoond. In het grondwater is een marginaal verhoogd gehalte met minerale olie aangetoond.

Uit informatie van de opdrachtgever is gebleken dat de ondergrondse tank binnen een afstand van 2 meter van de ontluchting, vulpunt (op de tank) en afleverpunt heeft gelegen. Het leidingwerk is verwijderd tijdens de sanering van de ondergrondse tank.

In 1995 is voor de afvoer van het waswater van de wasplaats een betonnen olie-afscheider en slibvangputten geplaatst (KIWA certificaat nr. K2534/95, d.d. 01-01-1995).

Bronnen:
- Gemeente Venlo.
- Opdrachtgever.

2.5 Opslag milieugevaarlijke stoffen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie worden op dit moment geen milieugevaarlijke stoffen opgeslagen. In het verleden is in de loods boven een betonvloer wel een oliebar en opslag van afgewerkte olie (boven een lekbak) gesitueerd geweest.

Bronnen:
- Gemeente Venlo.
- Opdrachtgever.

2.6 Historische en huidige informatie

Op een historische kaart uit 1890 is ter plaatse de onderzoekslocatie en de directe omgeving nog geen bebouwing ingetekend. De onderzoekslocatie en de directe omgeving staan ingetekend als landbouwgrond. Transportbedrijf Simons is sinds 1918 op de locatie gevestigd. Tot aan de vestiging is de locatie in gebruik geweest als landbouwgrond. In de jaren zestig

van de vorige eeuw is op de locatie een loods gebouwd voor stalling en onderhoud van vrachtwagens. Het buitenterrein was volgens een bodemonderzoek uit 1993 destijds verhard met gebroken puin / puinresten. In 1995 is deze loods afgebroken en is ter plaatse de huidige loods gebouwd.

Bij het slopen van de loods zijn in de bodem geen bijzonderheden waargenomen. In de loods is een oliebar en een lekbak met olievaten voor afgewerkte olie gesitueerd (geweest). Bij de bouw van de huidige loods is tevens de op locatie aanwezige verharding ontgraven en afgevoerd. Van deze afvoer zijn geen milieuhygiënische of overige gegevens voorhanden. De locatie is vervolgens verhard met stelconplaten.

Op (historische) topografische kaarten uit 1900, 1950, 1995 en 2021 (zie figuur 1) is de ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.

Figuur 1: (historische) topografische kaarten (www.topotijdreis.nl)



Bronnen:
- Topotijdreis.nl.
- Gemeente Venlo.
- Opdrachtgever.

Uit informatie van de opdrachtgever is verder gebleken dat na uitvoering van het bodemonderzoek in 2007 geen bedrijfsmatige acviteiten meer hebben plaatsgevonden op locatie omdat de bedrijfsvoering is verplaatst naar de Columbusweg 6 te Venlo.

2.7 Voorgaand bodemonderzoek

Om inzicht te verkrijgen in de beschikbare bodeminformatie is een omgevingsrapportage opgevraagd bij de gemeente Venlo. De verontreinigende activiteiten zijn volgens de omgevingsrapportage als volgt:

- Dieselpompinstallatie: 1983-9999, vervallen nee, verontreinigd nee.
- Dieseltank (ondergronds): 9999-2004, vervallen nee, verontreinigd onbekend.
- Onverdachte activiteit: 9999-9999, vervallen n.v.t., verontreinigd onbekend.
- Transportbedrijf: 1983-9999, vervallen n.v.t., verontreinigd onbekend.

Verder is uit de omgevingsrapportage gebleken dat ter plaatse van de onderzoekslocatie eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden. De belangrijkste informatie uit deze onderzoeken is onderstaand beschreven. Voor meer informatie over de onderzoeken zie bijlage 12.

- Oriënterend bodemonderzoek, Rijksweg 75 te Velden, In bodem BV, d.d. januari 1993.

  Aanleiding voor het onderzoek betreft de uitbreiding van een loods op de locatie. Uit het onderzoek blijkt dat in de bovengrond puin aanwezig is en in de ondergrond geen. In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten met zink, lood en PAK aangetoond. In de ondergrond een licht verhoogd gehalte met zink. In het grondwater een matig verhoogd gehalte met zink en een licht verhoogd gehalte met nikkel. Conclusie: geen vervolg-onderzoek noodzakelijk.

- Nulsituatie onderzoek BOOT, Rijksweg 75 te Velden, MAH BV, rapportnr. 237VOE/04/R, d.d. 6 juli 2004.

  Aanleiding vormt de sanering van een ondergrondse olietank met een volume van 10 m^3. Conclusie: in zowel grond als grondwater overschrijden de gehalten aan minerale olie en/of aromaten de streefwaarde niet.

- Grondwatermonitoring, Rijksweg 75 te Velden, MAH, rapportnr. 231VOE/04/R, d.d. 6 juli 2004.

  Betreft monitoring van het grondwater ter plaatse van de vml. ondergrondse olietank. Conclusie: in het grondwater van de geanalyseerde peilbuizen overschrijden minerale olie en aromaten de streefwaarde niet.

- Vooronderzoek, Rijksweg 75 te Velden, MAH, rapportnr. 548SIM/06/R1, d.d. 6 juli 2004.

  Aanleiding voor het vooronderzoek vormt een verplichting vanuit de BSB. Uit de veldinspectie blijkt dat de locatie een goed geordende indruk maakt. Uit de veldinspectie blijkt verder het volgende: het buitenterrein is grotendeels verhard met stelconplaten. In de loods hangt een oliebar en staan enkele vaten. Beide zijn niet meer in gebruik en er is geen vloeistof in de bar en vaten meer aanwezig. Op de betonverhardingen en de stelconplaten zijn geen aanwijzigingen gevonden die duiden op morsen en/of lekverliezen.

  Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende deellocaties als verdacht aangemerkt:
  - Loods, vml. oliebar en opslag afgewerkte olie (minerale olie en aromaten).
  - Vml. dieselpomp (minerale olie).
  - Buitenterrein, korrelmix en grindverharding (minerale olie, PAK en metalen).

- Nulsituatie/ BSB onderzoek BOOT, Rijksweg 75 te Velden, MAH, rapportnr. 548SIM/06/R2, d.d. 11 juli 2007.

Aanleiding voor het onderzoek vormt een verplichting vanuit de BSB. In overleg met de Provincie Limburg (schrijven kenmerk 2007/12595, d.d. 23 maart 2007) is de in het basisdocument voorgestelde onderzoeksstrategie aangepast:

- daar de loods is voorzien van een gesloten betonnen vloer behoeft deze deellocatie niet te worden onderzocht.
- de wasplaats dient ook als verdachte deellocatie te worden beschouwd, daar de wasplaats is voorzien van een volledig gesloten vloer behoeft enkel het grondwater te worden onderzocht.

Uit de resultaten blijkt het volgende:
- De loods is niet onderzocht omdat deze was voorzien van een gesloten betonnen vloer.
- In de grond ter plaatse van de vml. dieselpomp zijn geen verhoogde gehalten met minerale olie of aromaten aangetoond. In het grondwater is een marginaal verhoogd gehalte met minerale olie aangetoond.
- In een uiterst puinhoudende bodemlaag (boring 2, 4 en 5) op het buitenterrein zijn matig verhoogde gehalten met zink en PAK en licht verhoogde gehalten aan cadmium, lood en minerale olie aangetoond. In de overige bovengrond is plaatselijk een licht verhoogd PAK gehalte aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.
- In het grondwater nabij de wasplaats zijn licht verhoogde gehalten met zware metalen aangetoond.

2.8 Nota Bodembeheer en PFAS-bodemkwaliteitskaart

De gemeente Venlo beschikt samen met een aantal Noord- en Midden-Limburgse gemeenten over de Nota Bodembeheer Limburg Noord 2020-2029. Op basis van de bodem-functieklassekaart ligt de locatie in een gebied met de functie wonen. De boven- en ondergrond voldoen volgens de ontgravingskaart aan de klasse landbouw / natuur.

Verder beschikt de regio Limburg Noord over een PFAS bodemkwaliteitskaart. Op basis van deze kaart zijn geen verhoogde gehalten aan PFAS te verwachten anders dan diffuus.

Uit onderzoek naar diffuse bodemverontreiniging in de provincie Limburg blijkt dat in Limburg door verzuring, bemesting (van vooral zandgronden), depositie en natuurlijke processen in de bodem verhoogde gehalten aan zware metalen (met name cadmium, koper, nikkel en zink) in de bovengrond en in het grondwater te verwachten zijn.

Bronnen:
- Gemeente Venlo.
- Diffuse verontreinigingen in de provincie Limburg, omgaan met onzekerheden-gevalsbeschrijvingen; Provincie Limburg, augustus 1996.

2.9 Asbest

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie nimmer bedrijfsmatige activiteiten met asbest zoals productie en/of bewerking plaatsgevonden. Daarnaast is geen informatie bekend over de mogelijke dempingen of ophogingen met asbesthoudende materialen in de bodem. Er zijn voor zover bekend geen calamiteiten geweest (bv. brand) waarbij asbesthoudende materialen zijn vrijgekomen.

Uit eerder bodemonderzoek blijkt dat op de in 1995 gesloopte loods asbestverdachte golfplaten aanwezig toegepast waren. Direct ten noorden van de wasplaats bevindt zich op de erfgrens met perceel Rijksweg 71 een asbestplaten dak (gebouw buren). De druppelzone bevindt zich binnen de onderzoekslocatie ter plaatse van een groenperkje (= onverhard gebied). Verder kan op basis van eerder bodemonderzoek (plaatselijk) puin in de bodem worden aangetroffen.

2.10 Veldinspectie

Bij de veldinspectie is het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Bij deze inspectie zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld waargenomen.

Verder zijn tijdens de veldinspectie geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

2.11 Conclusie vooronderzoek

Onderstaand een opsomming van de verdachte activiteiten en hoe hiermee wordt omgegaan:

- Terein algemeen: voorzien van stelconplaten, puinverharding en grind. Ook is (plaatelijk) puin in de bovengrond aanwezig. Oppervlakte totale locatie ca. 2.150 m^2. Uit een recent uitgevoerd locatiebezoek blijkt dat er geen aanwijzingen zijn die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Op basis van de beschikbare bodeminformatie wordt de locatie als heterogeen verdacht beschouwd op het voorkomen van verhoogde gehalten aan parameters uit het NEN pakket grond en asbest als gevolg van de aanwezigheid van puin in de bodem. Buiten het NEN pakket grond zijn geen verdachte parameters aanwezig.
- Vml. ondergrondse olietank en pomp incl. vulpunt en leidingwerk: zijn verwijderd en uit eerdere onderzoeken (BOOT en BSB) is gebleken dat geen verontreiniging is aangetoond. Niet (meer) verdacht, geen onderzoek meer.
- Loods: in de loods die voorzien is van een gesloten betonnen vloer heeft in het verleden opslag van afgewerkte olie plaatsgevonden en is momenteel nog een oliebar aanwezig. De huidige loods is midden jaren '90 van de vorige eeuw gebouwd en de oude loods dateert van de jaren '60. De samenstelling van de bodem onder de betonvloer is onbekend. Mogelijk dat (plaatselijk) nog verhardingsmateriaal (asbestverdacht) aanwezig is, hierover is echter geen informatie bekend.
- Wasplaats en OBAS: de wasplaats is voorzien van een gesloten betonnen vloer met centraal een goot die ervoor zorgt dat het afvalwater naar de OBAS stroomt. De wasplaats en OBAS grenzen direct aan elkaar.
- Zowel de vloer in de loods als de wasplaats bestaat uit een gesloten betonnen vloer. Uit een recent uitgevoerd locatiebezoek blijkt dat er geen aanwijzingen zijn die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met olie als gevolg van de voormalige opslag in de loods / gebruik als wasplaats.

3 ONDERZOEKSOPZET

3.1 Verkennend bodemonderzoek

Het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen van de NEN5740 uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut in april 2016.

Op basis van de gegevens uit het vooronderzoek is gekozen voor de strategie voor een heterogeen verdachte locatie (VED-HE-NL) en een verdachte locatie (VEP) met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern. In tabel 3 is de opzet voor het verkennend bodemonderzoek weergegeven.

Tabel 3: Onderzoeksstrategie

Aantal boringen	Diepte boring (m-mv)	Chemische analyse*
Deellocatie A: terrein algemeen incl. bodem onder betonvloer loods, ca. 2.150 m^2, strategie VED-HE-NL		
11	0,0-0,5 (evt. 1,0 als puinlaag tot 0,5 m-mv aanwezig is)	3 x NEN pakket grond (0,0-0,5 m-mv) 1 x extra NEN pakket grond (0,5-2,0 m-mv) 1 x NEN pakket grondwater
3	0,0-2,0[1)]	
Deellocatie B: loods en wasplaats incl. OBAS, ca. 260 m^2, strategie VEP		
3	0,0-1,0	2 x NEN pakket grond (0,0-0,5 m-mv) 1 x minerale olie (0,5 m-onderzijde OBAS) 1 x NEN pakket grondwater (combi met deellocatie A)
1	0,0-2,0[1)]	

1) indien grondwater wordt aangetroffen binnen 5 m-mv zal 1 boring worden afgewerkt met een peilbuis tot een diepte van 1,5 m-grondwaterspiegel. Het grondwatermonster wordt geanalyseerd op een NEN pakket grondwater.
* zie bijlage 13.

De aanwezige stelconplaten worden opgetild en na het plaatsen van een boring teruggelegd.

3.2 Verkennend asbestonderzoek

Het verkennend asbestonderzoek is gebaseerd op NEN5707 (par. 6.4.5), strategie voor een heterogeen verdachte locatie met diffuse bodembelasting. In tabel 4 is de onderzoeksopzet voor het verkennend asbestonderzoek weergegeven.

Tabel 4: Onderzoeksstrategie verkennend asbestonderzoek

Aantal proefgaten	Afmeting proefgat in meter(s)	Chemische analyse*
Deellocatie A: terrein algemeen incl. bodem onder betonvloer loods		
11	0,3x0,3 tot max. 0,5 m in verdachte laag	3 x asbest volgens NEN 5898
2	0,3x0,3 tot max. 2,0 m	
Deellocatie C: Drupzone dak buren		
3	0,3x0,3x0,1	1 x analyse asbest volgens NEN 5898 op verdachte laag (0,0-0,1 m-mv)

* Zie bijlage 13.

Aanvullend worden de boringen B01 t/m B03 (boorgat in beton 120 mm) visueel beoordeeld op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Stelconplaten worden opgetild en na het maken van een proefgat teruggelegd.

4 VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Veldonderzoek

Het veldwerk voor het verkennend bodem- en asbestonderzoek is door van MAH BV uitgevoerd op 10 en 11 oktober 2022. Meerdere boringen zijn doorgezet tot ca. 1,0 m-mv i.v.m. het aantreffen van een puin- / puinhoudende laag. Boring A10 en A11 zijn gestaakt vanwege het aantreffen van een massieve beton- en puinlaag. Boring A13A is eveneens gestaakt vanwege het aantreffen van een massieve puinlaag en is verplaatst (boring A13B). In de opgeboorde of opgegraven grond / puin zijn plaatselijk (boring A04 en A09) asbestverdachte materialen waargenomen.

In bijlage 3 is een situatieschets met de ligging van de boorpunten opgenomen. De profielbeschrijvingen van de grondboringen zijn opgenomen in bijlage 4. De in het opgeboorde materiaal relevante zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen staan weergegeven in tabel 5.

Tabel 5: Relevante zintuiglijke waarnemingen

Boring	Bodemtraject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*
A02	0,13-0,5	BE3, BA1
A03	0,5-0,65	BE4
A04	0,15-0,3	AB1, BA1, BE1
A06	0,15-0,3 0,5-1,0	BA3, BE2 BA0, BE0
A07	0,15-0,5 0,5-0,65	BA2, BE4 BA0
A08	0,15-0,5 0,5-0,7	BA4, BE2 BE1, BA4, ST1, OG
A09	0,15-0,5 0,5-0,75	AB1, AF0, BE3, BA3 BE1, BA4, PL1, OG
A10	0,0-0,5 0,5-0,7	BA2, BE1 BA4, BE2, KO1
A11	0,0-0,5	BA2, BE2
A12	0,25-0,5 0,5-0,7	BE0, BA2 BA1
A13a	0,0-0,2 0,2-0,3	BA1, BE2 BE5
A13B	0,0-0,5 0,5-0,7	BA1, BE2 BA3BE3
C02	0,0-0,1	GL0

* mate: 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, BE = beton, BA = baksteen, AS = asfalt, AB = asbest, SL = slakken, IJ = ijzer, OW – olie water reactie, OG = oliegeur, AF = afval, PL = plastic, KO = kolengruis, ST = stenen, GL = glas.

Het grondwater is door van MAH BV bemonsterd op 25 oktober 2022. De stijghoogte, de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidend vermogen (EC-meting), de troebelheid (NTU) en/of zuurstofgehalte (mg/l) van het grondwater op de datum van de monsterneming zijn weergegeven in tabel 6.

Tabel 6: Resultaten monsterneming peilbuis

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	pH	EC (µS/cm^2)	Troebelheid (NTU)
PB A14/B04	5,65-6,65	5,05	6,81	208	24,7

4.2 Laboratoriumonderzoek

De analyses van de grond en het grondwater zijn door het milieulaboratorium van SGS Analytics te Rotterdam uitgevoerd. Bij het samenstellen van de mengmonsters is voor zover van toepassing rekening gehouden met de samenstelling van de bodemlagen en de ligging van de boorpunten.

In verband met het aantreffen van puin- / bodemlagen met bodemvreemde bijmengingen zijn 4 extra mengmonsters samengesteld voor analyse op een NEN pakket grond. Naar aanleiding van de eerste analyseresultaten zijn in overleg met de opdrachtgever 2 mengmonsters uitgesplitst en geanalyseerd op een metalen 9 pakket (MM06) en op PCB (MM08). Voor de verticale afperking van de sterke verontreinig met PCB zijn 2 separate monsters geanalyseerd op PCB. De uitgevoerde analyses zijn weergegeven in tabel 7.

Tabel 7: Uitgevoerde analyses

Analyse Nummer	Samenstelling analyse(meng)monster Boornummer(s) en bodemtraject (cm-mv)	Analysepakket*
Deellocatie A: Terrein algemeen incl. bodem onder betonvloer loods		
MM01	A02 (13-50), A03 (25-50), A06 (15-30), A07 (15-50), A08 (15-50), A09 (15-50)	NEN-pakket grond
MM02	A01 (0-50), A05 (6-50), A14/B04 (0-50)	NEN-pakket grond
MM03	A04 (13-15), A10 (0-50), A11 (0-50), A12 (25-50), A13B (0-50)	NEN-pakket grond
MM04	A12 (70-100), A12 (100-150), A12 (150-175), A12 (175-200), A13B (70-100), A13B (100-150), A13B (150-200), A14/B04 (50-100), A14/B04 (100-150)	NEN-pakket grond
MM05	A02 (65-100), A03 (65-100), A04 (50-100), A06 (50-100), A08 (70-100), A09 (75-100)	NEN-pakket grond
MM06	A04 (30-50), A06 (30-50)	NEN-pakket grond
Uitsplitsing MM06 (metalen 9 pakket)		
A04-3	A04 (30-50)	Metalen 9 pakket
A06-3	A06 (30-50)	Metalen 9 pakket
MM10	A04 (15-30)	NEN-pakket grond
MM11	A02 (50-65), A03 (50-65)	NEN-pakket grond
PB A14/B04	A14/B04 (5,65-6,65)	NEN-pakket grondwater

* zie bijlage 13.

Vervolg tabel 7: Uitgevoerde analyses

Analyse Nummer	Samenstelling analyse(meng)monster Boornummer(s) en bodemtraject (cm-mv)	Analysepakket*
Deellocatie B: Loods en wasplaats incl. OBAS		
MM07	B01 (15-50)	NEN-pakket grond
MM08	B02 (23-50), B03 (14-50)	NEN-pakket grond
Uitsplitsing MM08 (PCB)		
B02-1	B02 (23-50)	PCB
B03-1	B03 (14-50)	PCB
MM09	A14/B04 (150-200), A14/B04 (200-250), A14/B04 (250-300)	Minerale olie
B03-2	B03 (50-80)	PCB
B03-3	B03 (80-100)	PCB

* zie bijlage 13.

5 RESULTATEN EN INTERPRETATIE

5.1 Toetsingskader

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de vigerende Circulaire Bodemsanering en voor de achtergrondwaarden en bodemfunctieklassen (generiek beleid) aan de toetswaarden uit de vigerende Regeling Bodemkwaliteit.

De analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld vigerende Circulaire Bodemsanering.

Om de mate van de aangetoonde verontreiniging van de onderzochte bodemmonsters (watermonsters) aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- gehalten < AW2000 (S-waarde) : **-** **niet** verontreinigd;
- AW2000 (S-waarde) < gehalten < T-waarde : * **licht** verontreinigd;
- T-waarde < gehalten < I-waarde : ** **matig** verontreinigd;
- gehalten > I-waarde : *** **sterk** verontreinigd.

Voor nadere informatie over de toetsingswaarden wordt verwezen naar bijlage 13.

5.2 Analyseresultaten

De analyseresultaten staan vermeld in de toetsingstabellen van bijlage 5. De laboratoriumcertificaten zijn opgenomen in bijlage 6. De aangetoonde verontreinigingen zijn in tabel 8 samengevat.

Tabel 8: Aangetoonde verontreinigingen

Analyse-nummer	Samenstelling analyse(meng)monster	Toetsing	
	Boornummer(s) en bodemtraject (cm-mv)	WBB	BBK
Deellocatie A: Terrein algemeen incl. bodem onder betonvloer loods			
MM01	A02 (13-50), A03 (25-50), A06 (15-30), A07 (15-50), A08 (15-50), A09 (15-50)	Cd*, Pb*, Zn*, PAK*, PCB*, minerale olie*	Org. paramaters voldoen indicatief aan een NV-bouwstof
MM02	A01 (0-50), A05 (6-50), A14/B04 (0-50)	Pb*, PAK*, PCB*	Industrie
MM03	A04 (13-15), A10 (0-50), A11 (0-50), A12 (25-50), A13B (0-50)	Pb*, PCB*	Industrie
MM04	A12 (70-100), A12 (100-150), A12 (150-175), A12 (175-200), A13B (70-100), A13B (100-150), A13B (150-200), A14/B04 (50-100), A14/B04 (100-150)	PCB*	Industrie
MM05	A02 (65-100), A03 (65-100), A04 (50-100), A06 (50-100), A08 (70-100), A09 (75-100)	-	Altijd toepasbaar

- geen verhoogde gehalten aangetoond;
* gehalte groter dan de achtergrondwaarde (streefwaarde);
** gehalte groter dan de tussenwaarde;
*** gehalte groter dan de interventiewaarde.

AP alle parameters;
BBK Besluit Bodemkwaliteit;
WBB Wet Bodembescherming;

Vervolg tabel 8: Aangetoonde verontreinigingen

Analyse-nummer	Samenstelling analyse(meng)monster	Toetsing	
	Boornummer(s) en bodemtraject (cm-mv)	WBB	BBK
MM06	A04 (30-50), A06 (30-50)	Cd*, Hg*, Pb**, Zn**, PAK*, PCB*	Industrie
Uitsplitsing MM06 (metalen 9 pakket)			
A04-3	A04 (30-50)	Ba***, Cd*, Cu*, Hg*, Pb***, Zn***	Niet toepasbaar > interventiewaarde
A06-3	A06 (30-50)	-	Altijd toepasbaar
MM10	A04 (15-30)	Cd*, Cu*, Hg*, Pb*, Zn**, PAK*, PCB***, minerale olie*	Niet toepasbaar > interventiewaarde
MM11	A02 (50-65), A03 (50-65)	Pb*, PAK*, minerale olie*	industrie
PB A14/B04	A14/B04 (5,65-6,65)	Cd*, Ni*	N.v.t. = grondwater
Deellocatie B: Loods en wasplaats incl. OBAS			
MM07	B01 (15-50)	-	Altijd toepasbaar
MM08	B02 (23-50), B03 (14-50)	Cd*, Co*, PCB**	Niet toepasbaar > industrie
Uitsplitsing MM08 (PCB)			
B02-1	B02 (23-50)	-	Altijd toepasbaar
B03-1	B03 (14-50)	PCB***	Niet toepasbaar > interventiewaarde
MM09	A14/B04 (150-200), A14/B04 (200-250), A14/B04 (250-300)	-	Altijd toepasbaar
B03-2	B03 (50-80)	PCB***	Niet toepasbaar > interventiewaarde
B03-3	B03 (80-100)	PCB*	Industrie

- geen verhoogde gehalten aangetoond;
* gehalte groter dan de achtergrondwaarde (streefwaarde);
** gehalte groter dan de tussenwaarde;
*** gehalte groter dan de interventiewaarde.

AP alle parameters;
BBK Besluit Bodemkwaliteit;
WBB Wet Bodembescherming;

5.3 Bespreking analyseresultaten

Onderstaand zijn per deellocatie de resultaten van het onderzoek beschreven.

<u>Terrein algemeen incl. bodem onder betonvloer loods</u>
In de bovengrond zijn over het algemeen licht verhoogde gehalten aan lood, PAK en/of PCB aangetoond (MM02 en MM03). Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit voldoet de bodem aan de klasse industrie. In de puinhoudende verhardingslaag (= geen bodem) van MM01 zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, lood, zink, PAK, PCB en minerale olie aangetoond. Op een basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit voldoen de organische parameters aan de eisen voor een niet vormgegeven bouwstof (NV-bouwstof).

Uitzondering hierop vormen MM06 en MM10. In MM06 zijn in eerste instantie een matig verhoogd gehalte met zink en lood en licht verhoogde gehalten met PAK en PCB aangetoond. Na separate analyse van de deelmonsters op zware metalen blijkt dat boring A04 (30-50 cm-mv) sterk verontreinigd is met barium, lood en zink. Boring A06 (30-50) is niet verontreinigd met zware metalen. Daarnaast zijn in MM10 (boring A04, 15-30 cm-mv) een sterk verhoogd gehalte met PCB, een matig verhoogd gehalte met zink en licht verhoogde gehalten met diverse zware metalen, PAK en minerale olie aangetoond.

In de ondergrond van MM04 en MM05 zijn geen verhoogde gehalten of is enkel een licht verhoogd gehalte met PCB aangetoond. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit voldoet de bodem aan de klasse altijd toepasbaar of industrie.

In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten met cadmium en nikkel aangetoond.

Loods en wasplaats incl. OBAS

In de bovengrond onder de vloer van de wasplaats zijn geen verhoogde gehalten aangetoond (MM07). In de bovengrond onder de betonvloer van de loods zijn een matig verhoogd gehalte met PCB en licht verhoogde gehalten met cadmium en kobalt aangetoond (MM08). Na separate analyse van de deelmonsters op PCB blijkt dat boring B03 (14-50 cm-mv) sterk verontreinigd is PCB. Boring B02 (23-50 cm-mv) is niet verontreinigd met PCB. Uit aanvullende PCB analyses blijkt dat ter plaatse van boring B03 in de bodemlaag tot 80 cm-mv sterk verhoogde PCB gehalten voorkomen. Vanaf 80 cm-mv is de bodem nog licht verontreinigd met PCB.

Naar aanleiding van deze resultaten is een nader bodemonderzoek volgens de NTA5755 uitgevoerd. Het nader bodemonderzoek is beschreven in hoofdstuk 7.

6 VERKENNEND ASBESTONDERZOEK

6.1 Veldonderzoek

Het veldwerk is door MAH BV gelijktijdig met het verkennend onderzoek uitgevoerd op 10 en 11 oktober 2022 bij voldoende licht, geen neerslag en het zicht bedroeg meer dan 50 meter.

Verdeeld over het terrein zijn in totaal 13 proefgaten gegraven van minimaal 30 bij 30 en 50 cm diep. In verband met het aantreffen van asbestverdacht materiaal in proefgat A04 en A09 is hier een extra groot proefgat gegraven. Het vrijkomend materiaal is visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Afhankelijk van de resultaten van de visuele inspectie zijn mengmonsters samengesteld uit 20 grepen van 0,5 kg.ds. (grond) of 20 grepen van 1,25 kg.ds (puin).

Van de asbestverdachte materialen zijn materiaalmonsters genomen en is een apart mengmonster van het betreffende proefgat samengesteld. In totaal zijn vanwege de bodemsamenstelling en het aantreffen van asbestverdachte materialen in afwijking van de onderzoeksopzet niet 3 maar in totaal 5 mengmonsters samengesteld.

6.2 Visuele inspectie maaiveld

Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld zijn op maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

6.3 Visuele inspectie proefgaten en monsterneming

Per proefgat van minimaal 30 x 30 cm tot 0,5 m-mv is het uitkomende materiaal uitgespreid in (dunne) lagen en uitgeharkt en/of gezeefd over een zeef van 20 mm. In de grove fractie (> 20 mm) zijn, met uitzondering van proefgat A04 en A09, visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de grove fractie (> 20 mm) van proefgaten A04 en A09 is visueel asbestverdacht materiaal waargenomen. In verband met het aantreffen van asbestverdacht materiaal is van dit proefgat een separaat mengmonster samengesteld. Van de overige proefgaten zijn de beoogde 3 mengmonsters samengesteld.

Van elk proefgat is een boorbeschrijving gemaakt. Deze boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 4. In bijlage 8 zijn de foto's van de proefgaten en de vrijgekomen materialen opgenomen.

6.4 Laboratoriumonderzoek

De in totaal 5 mengmonsters zijn ter analyse aangeboden bij het milieulaboratorium van SGS te Rotterdam. De mengmonsters van de fijne fractie (< 20 mm) zijn geanalyseerd conform de NEN 5898 (grond of puin). Het asbestverdachte materiaal (grove fractie > 20 mm) uit de proefgaten is conform de NEN 5896 geanalyseerd op het voorkomen van asbest.

6.5 Resultaten asbestonderzoek

Een samenvatting van de analyses (fijne en grove fractie) is weergegeven in tabel 9. De laboratoriumcertificaten zijn in bijlage 6 opgenomen.

Tabel 9: Overzicht analyseresultaten fijne (< 20 mm) en grove fractie (> 20 mm)

Monster-nummer	Diepte (m-mv)	Proefgaten	Niet hecht-gebonden	Gewogen concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens gewogen concentratie (mg/kg.ds)	Bovengrens gewogen concentratie (mg/kg.ds)
AMM01	0,13-0,5	A02, A03,A06, A07, A08	-	8,6	6,4	1,1
AMM03	0,0-0,5	A10, A11, A12	-	< 0,2	< 0,2	< 0,2
AMM04	0,0-0,1	C01, C02, C03	-	1,9	1,3	2,7
ASB01	0,15-0,3	A04	-	250	200	300
AMV01			92,5484 gram plaatmateriaal, 10-15% chrysotiel (hechtgebonden) Berekende concentratie grove fractie = 390,39 mg/kg Totale gewogen concentratie A04 = 640,39 mg/kg			
ASB02	0,15-0,5	A09	-	780	620	940
AVM02			563,41 gram plaatmateriaal, 10-15% chrysotiel (hechtgebonden) Berekende concentratie grove fractie = 643,38 mg/kg Totale gewogen concentratie A09 = 1.423,38 mg/kg			

De totale asbestconcentratie in de grond / puin wordt bepaald door de aanwezigheid van asbest in de grove fractie (> 20 mm) en de fijne fractie (< 20 mm). Deze concentraties dienen daarom bij elkaar te worden opgeteld. Hiervoor dienen de asbestconcentraties in de materiaalmonsters van de grove fractie te worden omgerekend naar een asbestgehalte in de grond / puin.

De berekende concentratie voor proefgat A04 bedraagt 640,39 (= 250 + 390,39 mg/kg.ds) en voor proefgat A09 bedraagt dit 1.423,38 (= 780 + 643,38 mg/kg.ds) waardoor nader onderzoek noodzakelijk is. In bijlage 10 zijn de berekeningen van de grove fractie opgenomen.

6.6 Bespreking analyseresultaten

Uit de analyses van mengmonsters (AMM01, AMM03 en AMM04) van de fijne fractie blijkt dat de norm voor nader onderzoek (50 mg/kg.ds) en de restconcentratienorm / interventiewaarde voor asbest van 100 mg/kg.ds in de actuele contactzone niet wordt overschreden.

In de actuele contactzone van proefgat A04 en A09 wordt de norm voor nader onderzoek (50 mg/kg.ds) en restconcentratienorm / interventiewaarde voor asbest van 100 mg/kg.ds wel overschreden, waardoor nader asbestonderzoek noodzakelijk is. Dit nader asbestonderzoek is beschreven in hoofdstuk 7.

7 NADER BODEM- EN ASBESTONDERZOEK

7.1 Algemeen

In verband met het aantreffen van (sterk) verhoogde concentraties aan zware metalen, PCB en/of asbest is na overleg met de gemeente Venlo een nader bodem- en asbestonderzoek gebaseerd op de NTA 5755 uitgevoerd, waarbij gebruik is gemaakt van een conceptueel model. Aanleiding voor het onderzoek is een geplande wijziging van de bestemming bedrijf naar wonen. In het kader van de wijziging naar de woonbestemming zijn de volgende aanpassingen binnen de locatie voorzien:

- De betonvloer ter plaatse van de wasplaats zal worden verwijderd. Hier is een siertuin voorzien.
- De stelconplaten op het achterterrein zullen worden verwijderd. Hier is een siertuin voorzien.
- De puin- / puinhoudende verharding op het onverharde deel van het achterterrein zal worden verwijderd. Hier is siertuin voorzien.
- De stelconplaten op het voorterrein zullen worden gehandhaafd.
- De loods en kantoor die zijn voorzien van een betonvloer zullen worden gehandhaafd.
- De inrit (grind) en voortuin (siertuin) zullen worden gehandhaafd.

Volgens het processchema Nader Onderzoek (NTA5755) worden de volgende stappen doorlopen:

- Stap 1: aanleiding en doelstelling.
- Stap 2: onderzoeksstrategie.
- Stap 3: uitvoering nader onderzoek.
- Stap 4: verwerking in rapportage onderzoek.
- Stap 5: conclusies en aanbevelingen.

<u>Stap 1: aanleiding en doel</u>
Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de volgende verontreinigingen aanleiding geven om nader bodemonderzoek uit te (laten) voeren.

- Op het voorterrein is onder de stelconplaten ter plaatse van boring A04 een sterke verontreiniging met zware metalen aanwezig.
- Op het voorterrein is onder de stelconplaten ter plaatse van boring A04 een sterke verontreiniging met PCB aanwezig.
- Op het voorterrein is onder de stelconplaten ter plaatse van proefgat A04 een sterk verhoogd gehalte met asbest aanwezig.
- Onder de loods is ter plaatse van boring B03 (inpandig, betonvloer) een sterke verontreiniging met PCB aanwezig.
- Op het achterterrein is onder de stelconplaten ter plaatse van proefgat A09 een sterk verhoogd gehalte met asbest aanwezig.

Voor de inkadering van de (sterke) verontreinigingen en ten behoeve van eventueel grondverzet wordt uitgegaan van onderstaand uitgangspunt:

- Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de achtergrond concentraties voor zware metalen, PAK, PCB en minerale olie binnen de onderzoekslocatie, maar buiten de sterk verontreinigde terreindelen gemiddeld gezien boven achtergrondwaarde liggen, maar beneden de oude tussenwaarde (= interventiewaarde + achtergrondwaarde / 2). Deze licht verhoogde gehalten worden als locatie eigen gezien.

Bepalen algemene informatiebehoefte

Nu de aanleiding in beeld is, kan ook de algemene informatiebehoefte concreet worden gemaakt:

- Het in beeld brengen van eventuele risico's bij het toekomstig bodemgebruik (wonen) en bepalen of een sanerende maatregel via ontgraving of aanbrengen / handhaven van een duurzame verharding noodzakelijk is.
- Het verkrijgen van de noodzakelijke informatie voor het opstellen van BUS melding (incl. PCB), saneringsplan of plan van aanpak. Hiervoor dient minimaal de omvang van de sterke verontreinigingen in beeld te zijn.
- Het verkrijgen van inzicht in de omvang van eventuele restverontreinigingen die achter (kunnen) blijven, zodat bij een eventuele toekomstige verkoop van het terrein duidelijk is wat de verontreinigingssituatie is (wens opdrachtgever).
- Het verkrijgen van de noodzakelijk informatie voor de afvoer van de bij een sanering vrijkomende verontreinigde bodem en / of (NV) bouwstoffen.

Voor de uitwerking van stap 2 'onderzoeksstrategie' wordt verwezen naar het conceptueel model in bijlage 11. In voorliggend hoofdstuk zijn stap 3 t/m 5 beschreven.

7.2 Veldonderzoek

Het veldwerk voor het nader bodem- en asbestonderzoek is door en van MAH BV uitgevoerd op 10 februari 2023. Voor het graven van de proefsleuven (SL301 t/m SL305 en SL401 t/m SL407) zijn stelconplaten opgetild en is gebruik gemaakt van een minigraver. Ter plaatse van de sleuven SL304, SL305 en SL403 is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Alle proefsleuven zijn uitgevoerd tot onder de aanwezige verhardingslaag. Foto's van de proefsleuven zijn opgenomen in bijlage 8. Daarnaast zijn ter plaatse van de wasplaats en in de loods enkele boringen in de betonvloer gemaakt. Voor de afperking van de verontreiniging met zware metalen is gebruik gemaakt van een handheld XRF analyzer. De XRF meetgegevens zijn opgenomen in bijlage 9.

In bijlage 3 is een situatieschets met de ligging van de boorpunten / proefsleuven opgenomen. De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 4. De in het opgeboorde materiaal relevante zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen staan weergegeven in tabel 10.

Tabel 10: Relevante zintuiglijke waarnemingen

Boring	Bodemtraject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*
A101	0,13-0,3	BA0, BE0
SL301	0,13-0,3 0,3-0,5	BE3, BA1, SL1 BA0
SL302	0,13-0,3 0,3-0,5	BE2, SL3 BE0, BA0, SL0
SL303	0,5-0,65	BE4
SL304	0,15-0,3 0,3-0,5	AB1, BA2, BE2 BA0, BE0
SL305	0,13-0,3 0,3-0,5	BA1, BE1, AB1, GL1 BA0, BE0
SL401	0,2-0,7	BE3, BA4

* mate: 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, BE = beton, BA = baksteen, AS = asfalt, AB = asbest, SL = slakken, IJ = ijzer, OW – olie water reactie, OG = oliegeur, AF = afval, PL = plastic, KO = kolengruis, GL= glas

Vervolg tabel 10: Relevante zintuiglijke waarnemingen

Boring	Bodemtraject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*
SL402	0,2-0,7	BA3, AF2, BE3, SL1, IJ1
SL403	0,2-0,7	BE3, AB2
SL404	0,2-0,7	BE3, BA4
SL405	0,2-0,7	BE3, BA3, IJ1, GL1
SL406	0,0-0,8	BA3, BE4
SL407	0,0-0,3 0,3-0,9	BA1, BE2 BA4

* mate: 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, BE = beton, BA = baksteen, AS = asfalt, AB = asbest, SL = slakken, IJ = ijzer, OW – olie water reactie, OG = oliegeur, AF = afval, PL = plastic, KO = kolengruis, GL= glas

7.3 Nader bodemonderzoek

Het nader bodemonderzoek heeft betrekking op de sterke verontreiniging met zware metalen en PCB ter plaatse van boring A04 (voorterrein), een sterke verontreiniging met PCB ter plaatse boring B03 in de loods en de milieuhygiënische kwaliteit van de puinlaag ter plaatse van de boringen A10 en A11 (proefsleuven SL406 en SL407).

7.3.1 Laboratoriumonderzoek

De analyses van de grond zijn door het milieulaboratorium van SGS Analytics te Rotterdam uitgevoerd. De uitgevoerde analyses zijn weergegeven in tabel 11.

Tabel 11: Uitgevoerde analyses nader onderzoek

Analyse Nummer	Samenstelling analyse(meng)monster Boornummer(s) en bodemtraject (cm-mv)	Analysepakket*
Nader bodemonderzoek boring A04		
A101-1	A101 (13-30)	Metalen 9 pakket en PCB
A102-1	A102 (13-50)	Metalen 9 pakket en PCB
A103-1	A103 (13-50)	Metalen 9 pakket en PCB
A104-2	A104 (40-50)	Metalen 9 pakket en PCB
Nader bodemonderzoek boring B03		
B201-1/2	B201 (0-20), B201 (20-50)	PCB
B202-1	B202 (16-50)	PCB
B203-1/2	B203 (0-20), B203 (20-50)	PCB
Aanvullend NEN onderzoek boring A10 en A11		
MM12	SL406 (30-80), SL407 (30-80)	NEN-pakket grond

* zie bijlage 13

7.3.2 Analyseresultaten

De analyseresultaten staan vermeld in de toetsingstabellen van bijlage 5. De laboratoriumcertificaten zijn opgenomen in bijlage 6. De aangetoonde verontreinigingen zijn in tabel 12 samengevat.

Tabel 12: Aangetoonde verontreinigingen nader onderzoek

Analyse-nummer	Samenstelling analyse(meng)monster	Toetsing	
	Boornummer(s) en bodemtraject (cm-mv)	WBB	BBK
Nader bodemonderzoek boring A04			
A101-1	A101 (13-30)	PCB*	Industrie
A102-1	A102 (13-50)	-	Altijd toepasbaar
A103-1	A103 (13-50)	Pb*, Zn*, PCB*	Industrie
A104-1	A104 (40-50)	Cd*, Co*, Pb***, Zn***, PCB*	Niet toepasbaar > interventiewaarde
Nader bodemonderzoek boring B03			
B201-1/2	B201 (0-20), B201 (20-50)	-	Altijd toepasbaar
B202-1	B202 (16-50)	-	Altijd toepasbaar
B203-1/2	B203 (0-20), B203 (20-50)	PCB*	Industrie
Aanvullend NEN onderzoek boring A10 en A11			
MM12	SL406 (30-80), SL407 (30-80)	Cd*, Pb*, Zn*, PCB*, Minerale olie*	Industrie

- geen verhoogde gehalten aangetoond;
* gehalte groter dan de achtergrondwaarde (streefwaarde);
** gehalte groter dan de tussenwaarde;
*** gehalte groter dan de interventiewaarde.

AP alle parameters;
BBK Besluit Bodemkwaliteit;
WBB Wet Bodembescherming;

7.3.3 Bespreking analyseresultaten

De sterke verontreiniging met PCB op het voorterrein blijft beperkt tot de bodemlaag van 0,15-0,3 m-mv ter plaatse van boring A04. In de omliggende boringen A101 t/m A104 zijn geen of enkel licht verhoogde gehalten met PCB aangetoond. Hiermee wordt voldaan aan het uitgangspunt om de verontreiniging af te perken tot beneden de oude tussenwaarde (zie par. 7.1). De oppervlakte waarbinnen sterk verhoogde gehalten met PCB voorkomen bedraagt ca. 20 m^2. De omvang wordt geraamd op ca. 3 m^3. De sterke verontreiniging met PCB is volledig aanwezig onder de ter plaatse aanwezige stelconplaten.

De sterke verontreiniging met zware metalen op het voorterrein blijft beperkt tot de bodemlaag van 0,3-0,4/0,5 m-mv ter plaatse van boring A04 en A104. In de omliggende boringen A101 t/m A103 en boring B01 uit het verkennend onderzoek zijn geen of enkel licht verhoogde gehalten met zware aangetoond. Hiermee wordt voldaan aan het uitgangspunt om de verontreiniging af te perken tot beneden de oude tussenwaarde. De oppervlakte waarbinnen sterk verhoogde gehalten met zware metalen voorkomen bedraagt ca. 35 m^2. De omvang wordt geraamd op ca. 5 m^3. De verontreiniging is volledig aanwezig onder de ter plaatse aanwezige stelconplaten / betonverharding van de wasplaats.

De sterke verontreiniging met PCB onder de betonvloer van de loods blijft beperkt tot de bodemlaag van 0,14-0,8 m-mv. Ter plaatse van boring B202 (inpandig) en de boringen B201 en B203 (uitpandig) zijn geen of enkel een licht verhoogd gehalte met PCB aangetoond. Hiermee wordt voldaan aan het uitgangspunt om de verontreiniging af te perken tot beneden de oude tussenwaarde (zie par. 7.1). De oppervlakte waarbinnen sterk verhoogde gehalten met PCB voorkomen bedraagt derhalve ca. 40 m^2. De omvang wordt geraamd op ca. 26 m^3. De sterke verontreiniging met PCB is volledig aanwezig onder de ter plaatse aanwezige betonvloer.

Uit aanvullend NEN onderzoek van de puinlaag ter plaatse van boring A10 en A11 blijkt dat in deze laag licht verhoogde gehalten met cadmium, lood, zink, PCB en minerale olie zijn aangetoond (MM12). Het betreft een puinhoudende laag niet zijnde bodem (> 50% puin).

Bij de beoordeling van de oorzaak van de verontreiniging is in het conceptueel model (zie bijlage 11) vermeld dat de PCB verontreiniging onder de loods als nieuw geval (ontstaan na 1987) dient te worden beschouwd. De overige verontreinigingen met PCB en zware metalen (voorterrein) dienen als historisch (ontstaan vóór 1987) te worden beschouwd. Voor zowel de PCB als de zware metalen verontreiniging is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (< 25 m^3 sterk verontreinigd bodemvolume). De verontreinigingscontouren zijn weergegeven op tekening in bijlage 3.

7.4 Nader asbestonderzoek

Het nader asbestonderzoek heeft betrekking op de sterke verontreiniging met asbest onder de aanwezige stelconplaten ter plaatse van proefgat A04 (voorterrein) en proefgat A09 (achterterrein).

7.4.1 Laboratoriumonderzoek

In totaal 14 mengmonsters zijn ter analyse aangeboden bij het milieulaboratorium van SGS te Rotterdam. De mengmonsters van de fijne fractie (< 20 mm) zijn geanalyseerd conform de NEN 5898 (grond of puin). Het asbestverdachte materiaal (grove fractie > 20 mm) uit de proefsleuven is conform de NEN 5896 geanalyseerd op het voorkomen van asbest.

7.4.2 Analyseresultaten

Een samenvatting van de analyses (fijne fractie en omrekening grove fractie) is weergegeven in tabel 13. De laboratoriumcertificaten zijn in bijlage 5 opgenomen.

Tabel 13: Overzicht analyseresultaten fijne en grove fractie (< 20 mm en > 20 mm)

Monster-nummer	Diepte (m-mv)	Proefsleuven	Niet hecht-gebonden	Gewogen concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens gewogen concentratie (mg/kg.ds)	Bovengrens gewogen concentratie (mg/kg.ds)
Voorterrein (volledig onder stelconplaten)						
ASB-SL301	0,13-0,3	SL301	-	<2	<2	<2
ASB-SL302	0,13-0,3	SL302	-	<2	<2	<2
ASB-SL303-2/3	0,25-0,5	SL303	-	0,37	0,3	0,44

Vervolg tabel 13: Overzicht analyseresultaten fijne en grove fractie (< 20 mm en > 20 mm)

Monster-nummer	Diepte (m-mv)	Proefsleuven	Niet hecht-gebonden	Gewogen concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens gewogen concentratie (mg/kg.ds)	Bovengrens gewogen concentratie (mg/kg.ds)
ASB-SL304	0,15-0,3	SL304	-	<2	<2	<2
			18,7544 gram plaatmateriaal, 10-15% chrysotiel (hechtgebonden) Berekende concentratie grove fractie = 21,51 mg/kg Totale gewogen concentratie SL304 = 21,51 mg/kg			
ASB-SL305	0,13-0,3	SL305	-	15	13	18
			52,9003 gram plaatmateriaal, 10-15% chrysotiel (hechtgebonden) Berekende concentratie grove fractie = 53,11 mg/kg Totale gewogen concentratie SL304 = 68,11 mg/kg			
AMM05	0-0,5	SL301 t/m SL305	-	<2	<2	<2
Achterterrein (deels onder stelconplaten SL401 t/m SL405 deels verhardingslaag SL406 en SL407)						
ASB-SL401	0,2-0,7	SL401	-	<2	<2	<2
ASB-SL402	0,2-0,7	SL402	-	<2	<2	<2
ASB-SL403	0,2-0,8	SL403	-	280	220	340
			941,7306 gram plaatmateriaal, 10-15% en 2-5% chrysotiel (hechtgebonden) Berekende concentratie grove fractie = 267,12 mg/kg Totale gewogen concentratie SL403 = 547,12 mg/kg			
ASB-SL404	0,2-0,7	SL404	-	9	5,1	13
ASB-SL405	0,2-0,8	SL405	-	<2	<2	<2
ASB-SL406	0,0-0,8	SL406	-	0,86	0,69	1,0
ASB-SL407	0,3-0,9	SL407	-	17	13	20
AMM06	0-0,5	SL401 t/m SL407	-	<2	<2	<2

De totale asbestconcentratie in de grond / puin wordt bepaald door de aanwezigheid van asbest in de grove fractie (> 20 mm) en de fijne fractie (< 20 mm). Deze concentraties dienen daarom bij elkaar te worden opgeteld. Hiervoor dienen de asbestconcentraties in de materiaalmonsters van de grove fractie te worden omgerekend naar een asbestgehalte in de grond (mg/kg.ds gewogen).

De berekende concentratie voor proefsleuf SL304 bedraagt 21,51 mg/kg.ds. In de fijne fractie is geen asbest aangetoond boven de bepalingsgrens. De totale berekende concentratie voor proefsleuf SL304 bedraagt 21,51 mg/kg. In bijlage 10 is de berekening van de grove fractie opgenomen.

De berekende concentratie voor proefsleuf SL305 bedraagt 53,11 mg/kg.ds. De concentratie asbest in de fijne fractie bedraagt 15 mg/kg.ds. De totale berekende concentratie voor proefsleuf SL305 bedraagt 68,11 mg/kg.ds (= 53,11 + 15 mg/kg.ds). In bijlage 10 is de berekening van de grove fractie opgenomen.

De berekende concentratie voor proefsleuf SL403 bedraagt 267,12 mg/kg.ds. De concentratie asbest in de fijne fractie bedraagt 280 mg/kg.ds. De totale berekende concentratie voor proefsleuf SL305 bedraagt 547,12 mg/kg.ds (= 267,12 + 280 mg/kg.ds). In bijlage 10 is de berekening van de grove fractie opgenomen.

7.4.3 Bespreking analyseresultaten

Op het voorterrein is in de verdachte bodemlagen (< 50% bodemvreemd materiaal = bodem) onder de stelconplaten geen of een maximaal gewogen asbestconcentratie van 68,11 mg/kg.ds aanwezig. In de onderliggende bodemlaag is geen asbest aangetoond (AMM05). Op het voorterrein is geen sprake van een overschrijding van de restconcentratienorm / interventiewaarde voor asbest van 100 mg/kg.ds.

Op het achterterrein is in de verdachte bodemlaag van 0,2-0,8 m-mv (> 50% bodemvreemd materiaal = geen bodem) ter plaatse van proefsleuf SL403 sprake van een gewogen asbest-concentratie van 547,12 mg/kg.ds. In de overige (omringende) proefsleuven is in de verdachte bodemlaag geen sprake van een overschrijding van de restconcentratienorm voor asbest van 100 mg/kg.ds. In de onderliggende bodemlaag is geen asbest aangetoond (AMM06).

Het gebied ter waarbinnen sprake is van een overschrijding van de restconcentratienorm wordt geraamd op ca. 100 m^2. Bij een laagdikte van ca. 0,6 meter wordt het verontreinigd volume geraamd op ca. 60 m^3.

7.4.4 Relatie met Besluit asbestwegen milieubeheer

Omdat geen sprake is van bodem maar van een puinhoudende erfverharding dient deze verontreiniging op het achterterrein volgens het Besluit asbestwegen milieubeheer als ‘asbestweg’ te worden gezien. Volgens art. 5 van dit besluit dient degene die een asbestweg in bezit heeft dit bij Inspectie Leefomgeving en Transport (IL&T) te melden.

In het Besluit is vermeld dat het niet verboden is een asbesthoudende weg voorhanden te hebben indien de eigenaar heeft aangetoond dat het asbest vóór 1 juli 1993 is aangebracht én het asbest is afgeschermd door een verharding die geen asbest bevat én die voldoet aan CROW-publicatie 81, uitgave januari 1994. De weg moet voldoen aan de volgende criteria:

- De weg heeft een duurzame afscherming van het asbest, welke afscherming bestaat uit asfalt, klinkers of beton, welke afscherming in een goede staat verkeert of
- De weg heeft een duurzame afscherming van het asbest, welke afscherming bestaat uit een laag zand, grond, puingranulaat of materiaal dat een vergelijkbare afscherming biedt, waarvan de dikte tenminste 0,2 meter is. In alle andere gevallen dient het asbest te worden verwijderd.

Uit navraag bij de eigenaar van de locatie is gebleken dat de verhardingslaag is aangebracht voor 1 juli 1993. Dit wordt ondersteund door van de opdrachtgever verkregen luchtfoto’s uit 1986 en 1995 waarop te zien is dat in 1986 reeds verharding op het achterterrein aanwezig is (zie figuur 2). Omdat een afdekking van stelconplaten (lees beton) aanwezig is betekent dat in de huidige situatie dat het niet verboden is om de asbesthoudende weg voorhanden te hebben en zijn er ook geen directe contact- of verspreidingsrisico’s.

Figuur 1: luchtfoto's 1986 en 1995

1986	1995
	

Voor de sanering van een asbesthoudende weg die is aangebracht vóór 1 juli 1993 bestaan 2 mogelijkheden:

- Het duurzaam afdekken van asbest door klinkers, asfalt of beton.
- Het duurzaam afschermen van het asbest door een laag grond, puin of zand van tenminste 0,2 meter.

Het verwijderen van het asbesthoudend materiaal verdient de voorkeur, maar bovenstaande opties zijn volgens het Besluit ook toegestaan. In het Besluit zijn buiten de meldingsplicht verder nog zaken waar rekening mee moet worden gehouden en tijdelijke maatregelen vermeld. Een van deze zaken is dat voor de wijze van sanering in het kader van het bestemmingsplan contact dient te worden gezocht met de gemeente, in deze gemeente Venlo.

8 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van is door Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV (MAH BV) in eerste instantie een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Rijksweg 75 te Velden. De onderzoeksopzet is voor uitvoering van de werkzaamheden per mail voorgelegd aan de gemeente Venlo en akkoord bevonden. Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen bestemmingsplanwijziging ter plaatse van de onderzoekslocatie met een oppervlakte van 2.150 m^2.

- In verband met het aantreffen van (sterk) verhoogde concentraties aan zware metalen, PCB en/of asbest in na overleg met de gemeente Venlo een nader bodem- en asbestonderzoek gebaseerd op de NTA 5755 uitgevoerd, waarbij gebruik is gemaakt van een conceptueel model. Dit conceptuele model is voor uitvoering van de werkzaamheden per mail voorgelegd aan de gemeente Venlo en akkoord bevonden.

- Het doel van het onderzoek is aan te tonen dat de grond en/of grondwater redelijkerwijs gesproken geen verontreinigingen bevatten die schadelijk kunnen zijn voor de volksgezondheid en/of milieu in het algemeen en zodoende enige beperking of belemmering kunnen vormen ten aanzien van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

- <u>Bodemonderzoek</u>
  De sterke verontreiniging met PCB op het voorterrein blijft beperkt tot de bodemlaag van 0,15-0,3 m-mv ter plaatse van boring A04. In de omliggende boringen A101 t/m A104 zijn geen of enkel licht verhoogde gehalten met PCB aangetoond. Hiermee wordt voldaan aan het uitgangspunt om de verontreiniging af te perken tot beneden de oude tussenwaarde (zie par. 7.1). De oppervlakte waarbinnen sterk verhoogde gehalten met PCB voorkomen bedraagt ca. 20 m^2. De omvang wordt geraamd op ca. 3 m^3. De sterke verontreiniging met PCB is volledig aanwezig onder de ter plaatse aanwezige stelconplaten.

  De sterke verontreiniging met zware metalen op het voorterrein blijft beperkt tot de bodemlaag van 0,3-0,4/0,5 m-mv ter plaatse van boring A04 en A104. In de omliggende boringen A101 t/m A103 en boring B01 uit het verkennend onderzoek zijn geen of enkel licht verhoogde gehalten met zware aangetoond. Hiermee wordt voldaan aan het uitgangspunt om de verontreiniging af te perken tot beneden de oude tussenwaarde. De oppervlakte waarbinnen sterk verhoogde gehalten met zware metalen voorkomen bedraagt derhalve ca. 35 m^2. De omvang wordt geraamd op ca. 5 m^3. De verontreiniging is volledig aanwezig onder de ter plaatse aanwezige stelconplaten / betonverharding van de wasplaats.

  De sterke verontreiniging met PCB onder de betonvloer van de loods blijft beperkt tot de bodemlaag van 0,14-0,8 m-mv. Ter plaatse van boring B202 (inpandig) en de boringen B201 en B203 (uitpandig) zijn geen of enkel een licht verhoogd gehalte met PCB aangetoond. Hiermee wordt voldaan aan het uitgangspunt om de verontreiniging af te perken tot beneden de oude tussenwaarde (zie par. 7.1). De oppervlakte waarbinnen sterk verhoogde gehalten met PCB voorkomen bedraagt derhalve ca. 40 m^2. De omvang wordt geraamd op ca. 26 m^3. De sterke verontreiniging met PCB is volledig aanwezig onder de ter plaatse aanwezige betonvloer.

  Uit aanvullend NEN onderzoek van de puinlaag ter plaatse van boring A10 en A11 blijkt dat in deze laag licht verhoogde gehalten met cadmium, lood, zink, PCB en minerale olie zijn aangetoond (MM12). Het betreft een puinhoudende laag niet zijnde bodem (> 50% puin).

Bij de beoordeling van de oorzaak van de verontreiniging is in het conceptueel model (zie bijlage 11) vermeld dat de PCB verontreiniging onder de loods als nieuw geval (ontstaan na 1987) dient te worden beschouwd. De overige verontreinigingen met PCB en zware metalen (voorterrein) dienen als historisch (ontstaan vóór 1987) te worden beschouwd. Voor zowel de PCB als de zware metalen verontreiniging is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (< 25 m^3 sterk verontreinigd bodemvolume).

- Asbestonderzoek
  Op het voorterrein is in de verdachte bodemlagen (< 50% bodemvreemd materiaal = bodem) onder de stelconplaten geen of een maximaal gewogen asbestconcentratie van 68,11 mg/kg.ds aanwezig. In de onderliggende bodemlaag is geen asbest aangetoond (AMM05). Op het voorterrein is geen sprake van een overschrijding van de restconcentratienorm / interventiewaarde voor asbest van 100 mg/kg.ds.

  Op het achterterrein is in de verdachte bodemlaag van 0,2-0,8 m-mv (> 50% bodemvreemd materiaal = geen bodem) ter plaatse van proefsleuf SL403 sprake van een gewogen asbest-concentratie van 547,12 mg/kg.ds. In de overige (omringende) proefsleuven is in de verdachte bodemlaag geen sprake van een overschrijding van de restconcentratienorm voor asbest van 100 mg/kg.ds. In de onderliggende bodemlaag is geen asbest aangetoond (AMM06).

  Het gebied ter waarbinnen sprake is van een overschrijding van de restconcentratienorm wordt geraamd op ca. 100 m^2. Bij een laagdikte van ca. 0,6 meter wordt het verontreinigd volume geraamd op ca. 60 m^3.

- Besluit asbestwegen milieubeheer
  Omdat geen sprake is van bodem maar van een puinhoudende erfverharding dient deze verontreiniging op het achterterrein volgens het Besluit asbestwegen milieubeheer als 'asbestweg' te worden gezien. Volgens art. 5 van dit besluit dient degene die een asbestweg in bezit heeft dit bij Inspectie Leefomgeving en Transport (IL&T) te melden.

  Omdat een afdekking van stelconplaten (lees beton) aanwezig is betekent dat in de huidige situatie dat het niet verboden is om de asbesthoudende weg voorhanden te hebben en zijn er ook geen directe contact- of verspreidingsrisico's.

Ter plaatse van zowel de (historische) PCB verontreiniging (boring A04) als de (historische) verontreiniging met zware metalen (boring A04 / A104) is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en derhalve bestaat er ook geen (directe) saneringsnoodzaak.

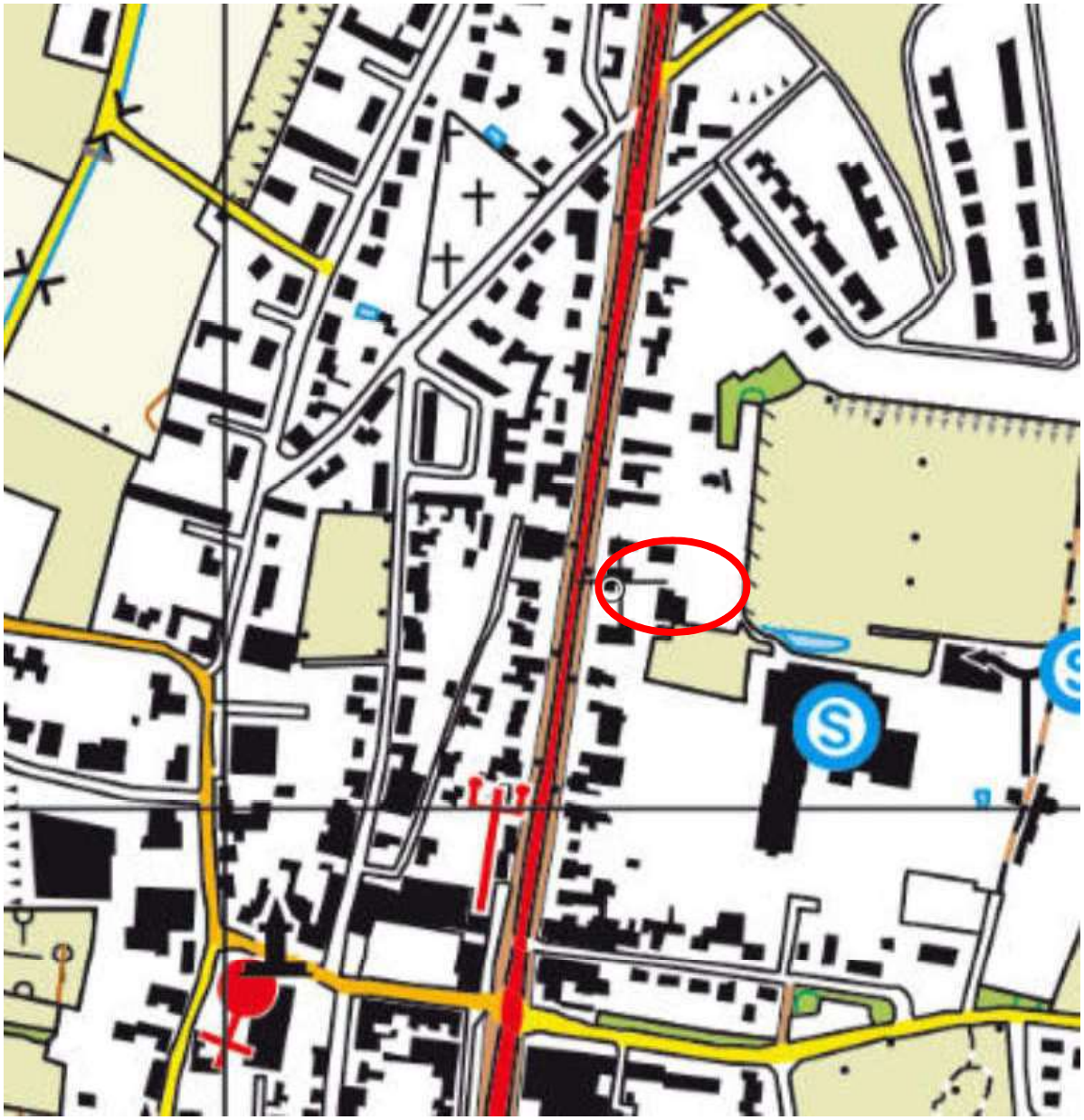
Ter plaatse van de loods (boring B03) is voor de aanwezige PCB verontreiniging sprake van een nieuw geval. Zoals vermeld in het conceptueel model wordt hiervoor in overleg met Toezicht en Handhaving van de gemeente Venlo een Plan van Aanpak opgesteld om het moment van saneren 'door te schuiven' naar een later en natuurlijk moment, bijvoorbeeld op het moment dat het gebouw toch een keer wordt gesloopt.

Voor een toekomstige situatie waar de stelconplaten op het achterterrein worden verwijderd, verdient het verwijderen van de puinverharding met asbest > restconcentratienorm de voorkeur, maar ook het duurzaam afdekken of afschermen behoort binnen het Besluit asbestwegen milieubeheer tot de mogelijkheden. Hierin zal een keuze moeten worden gemaakt. Bij de wijze van sanering dient rekening te worden gehouden met het bestemmingsplan en dient volgens het Besluit asbestwegen milieubeheer contact te worden gezocht met de gemeente, in deze gemeente Venlo.

BIJLAGEN

BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE KAART



Bron: Kadaster

BIJLAGE 2

KADASTRALE LIGGING



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 21 oktober 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Arcen en Velden
Sectie	C
Perceel	7303

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

kadaster

BIJLAGE 3

SITUATIESCHETS MET BOORPUNTEN / CONTOUREN



BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING (NADER)

BODEM- EN ASBESTONDERZOEK

LEGENDA

- ONDERZOEKSLOCATIE
- BORING TOT 0,5 M-MV
- BORING TOT 1,0 M-MV
- BORING TOT 2,0 M-MV
- BORING MET PEILBUIS
- PROEFGAT
- PROEFSLEUF
- FOTOPUNT
- I-CONTOUR ZWARE METALEN BODEMLAAG 0,3-0,470,5 M-MV
- I-CONTOUR(EN) PCB BODEMLAAG 0,15-0,3 M-MV (A04) BODEMLAAG 0,14-0,8 M-MV (B03)
- ASBEST IN PUINVERHARDING > RESTCONCENTRATIENORM LAAG 0,2-0,8 M-MV

KLINKER, PUINVERHARDING, STELCON-PLATEN, GRIND, BETON, TEGELS

0 2,5 5 7,5 10 12,5

AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

PROJECT:
RIJKSWEG 75 TE VELDEN

OPDRACHTGEVER:

PROJECTLEIDER :
TEKENAAR :
PROJECTNR. : 140220269
DATUM : 04-05-2023
VERSIE : 02

MILIEUTECHNISCH ADVIESBUREAU HEEL BV

TEL. : 0475-573231
FAX : 0475-571509

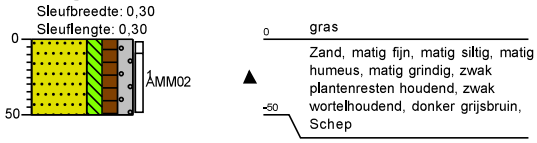
SCHAAL 1:250 /A3

AUTO CAD FILENAME: 140.22.0269-I

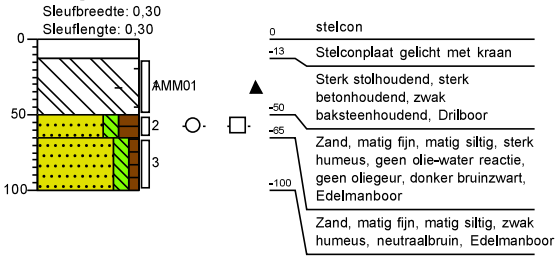
BIJLAGE 4

PROFIELBESCHRIJVINGEN

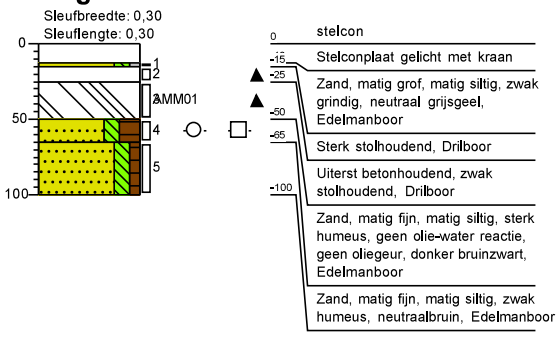
Boring: A01



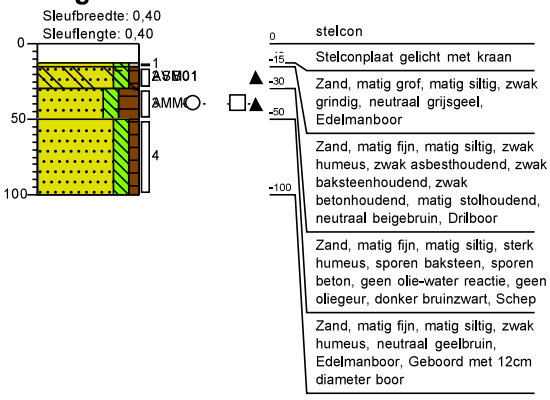
Boring: A02



Boring: A03



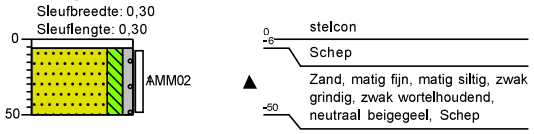
Boring: A04



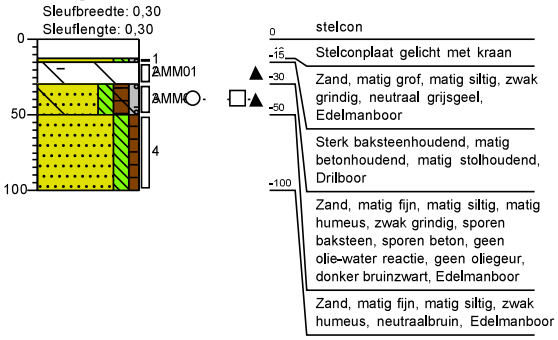
Projectnaam: Rijksweg 75 te Velden

Projectcode: 140220269

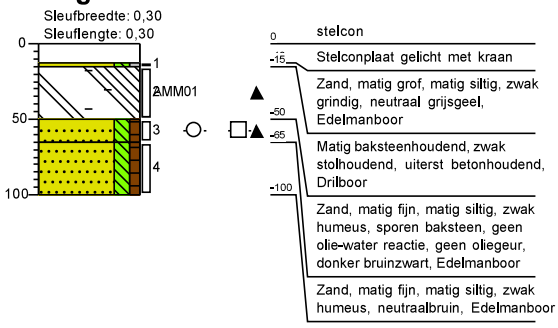
Boring: A05



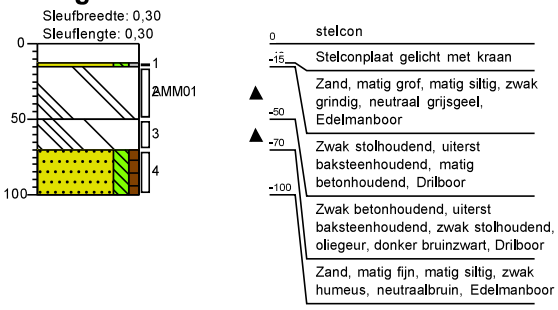
Boring: A06



Boring: A07



Boring: A08

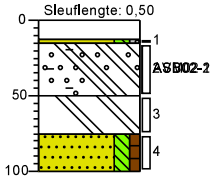


Projectnaam: Rijksweg 75 te Velden

Projectcode: 140220269

Boring: A09

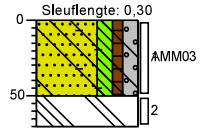
Sleufbreedte: 0,50
Sleuflengte: 0,50



0	stelcon
-15	Stelconplaat gelicht met kraan
	Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, neutraal grijsgeel, Edelmanboor
-50	
-75	Zwak asbesthoudend, sporen afval, sterk betonhoudend, sterk baksteenhoudend, zwak stolhoudend, donker beigebruin, Drilboor
-100	Zwak betonhoudend, uiterst baksteenhoudend, zwak stolhoudend, zwak plastichoudend, oliegeur, donker bruinzwart, Drilboor
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal geelbruin, Edelmanboor

Boring: A10

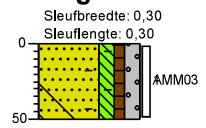
Sleufbreedte: 0,30
Sleuflengte: 0,30



0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig grindig, matig stolhoudend, matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak wortelhoudend, zwak plantenresten houdend, Drilboor
-50	
-70	Uiterst baksteenhoudend, matig betonhoudend, zwak kolengruishoudend, Drilboor, Gestaakt op massieve puinlaag

Boring: A11

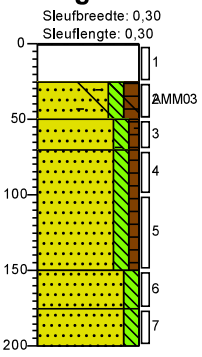
Sleufbreedte: 0,30
Sleuflengte: 0,30



0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig grindig, matig stolhoudend, matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak wortelhoudend, zwak plantenresten houdend, Drilboor, Gestaakt op massieve betonlaag
-50	

Boring: A12

Sleufbreedte: 0,30
Sleuflengte: 0,30

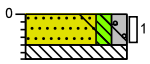


-1	grind
	Volledig grind, Schep
-25	Volledig stol, Drilboor, Zandige stol (geen leem)
-50	
-70	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen beton, matig stolhoudend, matig baksteenhoudend, Schep
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor
-150	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-175	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor
-200	Zand, matig grof, matig siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor

Projectnaam: Rijksweg 75 te Velden

Projectcode: 140220269

Boring: A13A

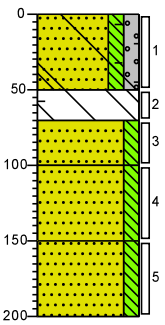


0 gras

-20 Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, matig stolhoudend, zwak baksteenhoudend, matig betonhoudend, Drilboor

-30 Volledig beton, Drilboor, Gestaakt op massieve puinlaag

Boring: A13B



0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, matig stolhoudend, zwak baksteenhoudend, matig betonhoudend, Drilboor

-50 Sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, neutraal grijsbeige, Puinboor

-70 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

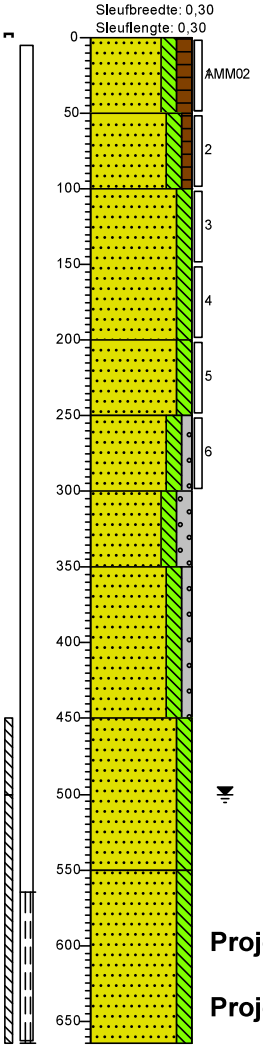
-100 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor

-150 Zand, matig grof, matig siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor

-200

Boring: A14/B04

Sleufbreedte: 0,30
Sleuflengte: 0,30



0 groenstrook

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak plantenresten houdend, sterk wortelhoudend, donker beigebruin, Schep

-50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

-100 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor

-200 Zand, matig grof, matig siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor

-250 Zand, zeer grof, matig siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend, neutraal roestgeel, Edelmanboor

-300 Zand, zeer grof, matig siltig, matig grindig, matig roesthoudend, neutraal beigeroest, Edelmanboor

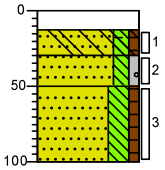
-350 Zand, zeer grof, matig siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend, neutraal roestgeel, Edelmanboor

-450 Zand, matig grof, matig siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

-550 Zand, matig grof, matig siltig, neutraal grijsgeel, Zuigerboor handmatig

-665

Boring: A101



0 stelcon

-13 Betonboor

-30 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak steenhoudend, sporen baksteen, sporen beton, neutraal geelbeige, Edelmanboor

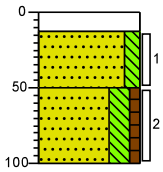
-50 Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

-100 Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Projectnaam: Rijksweg 75 te Velden

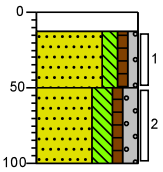
Projectcode: 140220269

Boring: A102



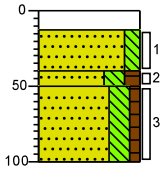
0 stelcon
-13 Betonboor
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-100

Boring: A103



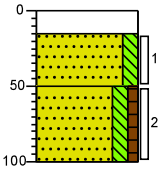
0 stelcon
-13 Betonboor
Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig grof, sterk siltig, zwak humeus, matig grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
-100

Boring: A104



0 stelcon
-13 Betonboor
Zand, matig grof, matig siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor
-40
-50
Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: B01

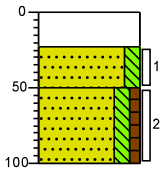


0 beton
-15 Betonboor
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-100

Projectnaam: Rijksweg 75 te Velden

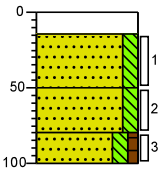
Projectcode: 140220269

Boring: B02



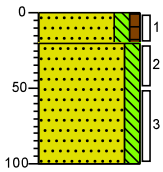
0 beton
Betonboor
-23
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-100

Boring: B03



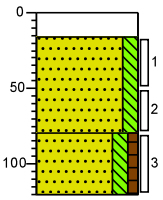
0 beton
-14 Betonboor
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor
-80
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-100

Boring: B201



0 braak
-20
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor
-100

Boring: B202

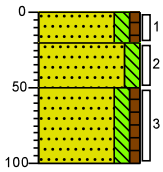


0 grind
-16 Betonboor
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor
-80
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalrood, Edelmanboor
-120

Projectnaam: Rijksweg 75 te Velden

Projectcode: 140220269

Boring: B203



0 braak

-20 Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

-50 Zand, matig grof, matig siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor

-100 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Graafmachine

Boring: C01



0 groenstrook

-10 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak plantenresten houdend, matig wortelhoudend, donker beigebruin, Schep

Boring: C02



0 groenstrook

-10 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak plantenresten houdend, sporen glas, matig wortelhoudend, donker beigebruin, Schep

Boring: C03



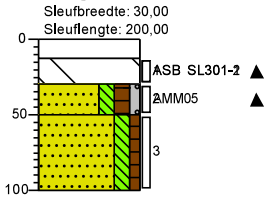
0 groenstrook

-10 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, zwak plantenresten houdend, donker beigebruin, Schep

Projectnaam: Rijksweg 75 te Velden

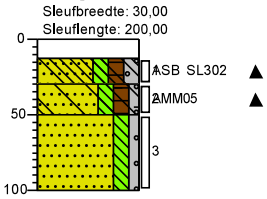
Projectcode: 140220269

Boring: SL301



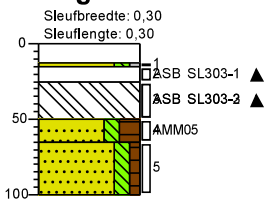
0	stelcon
-13	Stelconplaat gelicht met kraan
-30	Sterk betonhoudend, sterk stolhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, Graafmachine
-50	Zand, matig grof, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen baksteen, donker beigebruin, Graafmachine
-100	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: SL302



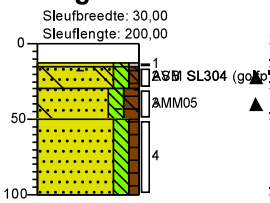
0	stelcon
-13	Stelconplaat gelicht met kraan
-30	Zand, matig grof, matig siltig, matig humeus, matig grindig, matig betonhoudend, sterk slakhoudend, neutraal grijsbruin, Graafmachine
-50	Zand, matig grof, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen beton, sporen baksteen, sporen slakken, donker beigebruin, Graafmachine
-100	Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, neutraal geelbeige, Graafmachine

Boring: SL303



0	stelcon
-15	Stelconplaat gelicht met kraan
-25	Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, neutraal grijsgeel, Edelmanboor
-50	Sterk stolhoudend, Drilboor
-65	Uiterst betonhoudend, zwak stolhoudend, Drilboor
-100	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donker bruinzwart, Graafmachine
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Graafmachine

Boring: SL304

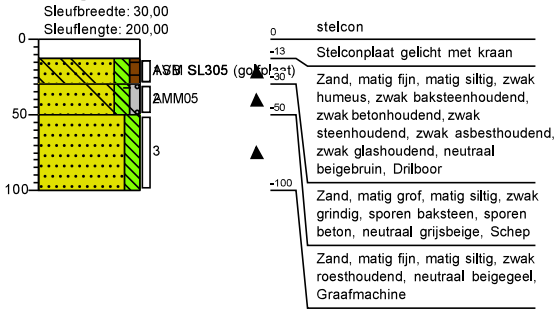


0	stelcon
-15	Stelconplaat gelicht met kraan
-30	Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, neutraal grijsgeel, Edelmanboor
-50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak asbesthoudend, matig baksteenhoudend, zwak steenhoudend, matig betonhoudend, neutraal beigebruin, Drilboor
-100	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen beton, oliegeur, donker bruinzwart, Schep
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal geelbruin, Graafmachine

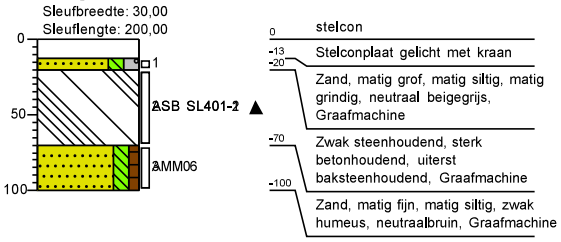
Projectnaam: Rijksweg 75 te Velden

Projectcode: 140220269

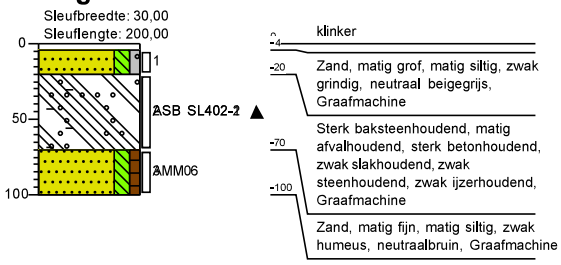
Boring: SL305



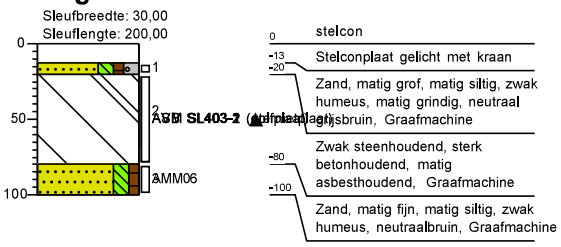
Boring: SL401



Boring: SL402



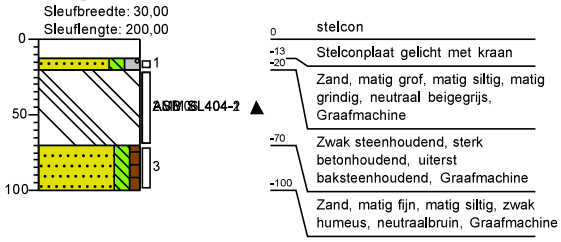
Boring: SL403



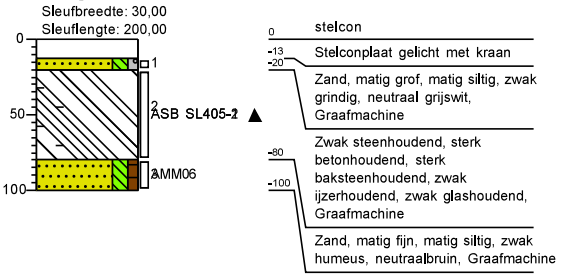
Projectnaam: Rijksweg 75 te Velden

Projectcode: 140220269

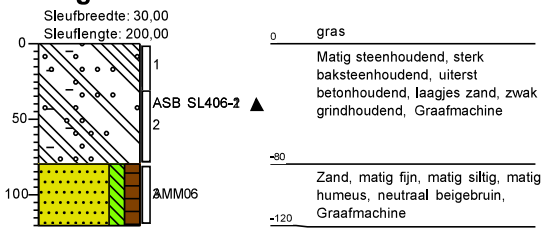
Boring: SL404



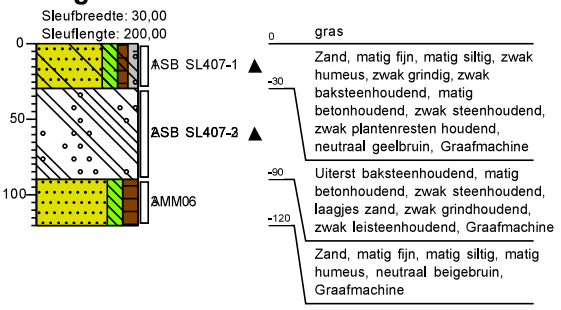
Boring: SL405



Boring: SL406



Boring: SL407



Projectnaam: Rijksweg 75 te Velden

Projectcode: 140220269

BIJLAGE 5A

TOETSING RESULTATEN GROND AAN ACHTERGROND- EN INTERVENTIEWAARDEN

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Projectcode	140220269

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM01 A02 (13-50) A03 (25-50) A06 (15-30) A07 (15-50) A08 (15-50) A09 (15-50)[1]			MM02 A01 (0-50) A05 (6-50) A14/B04 (0-50)[2]		
Bodemtype[bt)]	1			2		
	or	*br*		*or*	*br*	
Malen van monstermateriaal(-)	Ja		--	-		
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	90.0	--	--	92.4	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.8	--	--	1.3	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	5.4	--	--	5.9	--	--
METALEN						
barium[+]	170	462		42	109	
cadmium	0.47	0.769	*	0.34	0.552	
kobalt	3.8	9.74		2.6	6.41	
koper	14	25.9		13	23.7	
kwik[°]	<0.05	0.0477		0.06	0.0811	
lood	74	110	*	56	82.2	*
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	9.1	20.7		6.7	14.7	
zink	100	202	*	69	137	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0.01	--	--	0.02	--	--
fenantreen	0.09	--	--	0.27	--	--
antraceen	0.02	--	--	0.05	--	--
fluoranteen	0.31	--	--	0.55	--	--
benzo(a)antraceen	0.20	--	--	0.25	--	--
chryseen	0.20	--	--	0.22	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.15	--	--	0.15	--	--
benzo(a)pyreen	0.24	--	--	0.24	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.19	--	--	0.16	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.20	--	--	0.16	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.61	1.61	*	2.07	2.07	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	4.5	--	--
PCB 101(µg/kgds)	2.5	--	--	13	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	11	--	--
PCB 138(µg/kgds)	2.4	--	--	19	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	15	--	--
PCB 180(µg/kgds)	2.2	--	--	6.7	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9.9	49.5	*	69.9	350	*
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	75	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	33	--	--	5	--	--
fractie C30-C40	19	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	130	650	*	<20	70	

Monstercode en monstertraject

[1] *13751587-001 MM01 A02 (13-50) A03 (25-50) A06 (15-30) A07 (15-50) A08 (15-50) A09 (15-50)*

[2] *13751587-002 MM02 A01 (0-50) A05 (6-50) A14/B04 (0-50)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

\- *niet geanalyseerd*

\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

° *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.*

[or] *Origineel resultaat*

[br] *Omgerekend resultaat*

[bt] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 5.4% humus 0.8%
2: lutum 5.9% humus 1.3%

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Projectcode	140220269

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM03 A04 (13-15) A10 (0-50) A11 (0-50) A12 (25-50) A13B (0-50)[1]			MM04 A12 (70-100) A12 (100-150) A12 (150-175) A12 (175-200) A13B (70-100) A13B (100-150) A13B (150-200) A14/B04 (50-100) A14/B04 (100-150)[2]		
Bodemtype[bt)]	3			4		
	or	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	93.8	--	--	93.7	--	--
gewicht artefacten(g)	27	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Stenen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.2	--	--	0.7	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	4.4	--	--	4.2	--	--
METALEN						
barium[+]	39	116		<20	42.5	
cadmium	0.24	0.398		<0.2	0.233	
kobalt	2.8	7.8		3.0	8.5	
koper	11	21		5.0	9.62	
kwik°	<0.05	0.0484		<0.05	0.0486	
lood	45	67.8	*	12	18.1	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	7.3	17.7		5.7	14	
zink	60	127		33	70.4	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0.06	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.05	--	--	0.13	--	--
antraceen	0.01	--	--	0.02	--	--
fluoranteen	0.13	--	--	0.16	--	--
benzo(a)antraceen	0.08	--	--	0.06	--	--
chryseen	0.11	--	--	0.07	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.08	--	--	0.04	--	--
benzo(a)pyreen	0.11	--	--	0.06	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.11	--	--	0.05	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.10	--	--	0.04	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.84	0.84		0.637	0.637	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	1.2	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	2.2	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	2.0	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	2.6	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	2.0	--	--	1.1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	11.4	57	*	5.3	26.5	*
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	8	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	6	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70	

Monstercode en monstertraject

[1] *13751587-003 MM03 A04 (13-15) A10 (0-50) A11 (0-50) A12 (25-50) A13B (0-50)*

[2] *13751587-004 MM04 A12 (70-100) A12 (100-150) A12 (150-175) A12 (175-200) A13B (70-100) A13B (100-150) A13B (150-200) A14/B04 (50-100) A14/B04 (100-150)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
+	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
°	*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.*
or	*Origineel resultaat*
br	*Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
3: lutum 4.4% humus 1.2%
4: lutum 4.2% humus 0.7%

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Projectcode	140220269

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM05 A02 (65-100) A03 (65-100) A04 (50-100) A06 (50-100) A08 (70-100) A09 (75-100)[1]			MM06 A04 (30-50) A06 (30-50)[2]		
Bodemtype[bt)]	5			6		
	or	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	91.0	--	--	90.8	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.2	--	--	2.1	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	5.0	--	--	5.6	--	--
METALEN						
barium[+]	22	62		130	347	
cadmium	0.23	0.379		0.71	1.15	*
kobalt	2.6	6.88		3.5	8.83	
koper	6.9	12.9		16	29.4	
kwik°	<0.05	0.048		0.13	0.176	*
lood	31	46.2		200	295	**
molybdeen	<0.5	0.35		0.58	0.58	
nikkel	4.6	10.7		6.9	15.5	
zink	48	98.8		280	560	**
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0.01	--	--	0.03	--	--
fenantreen	0.02	--	--	0.24	--	--
antraceen	<0.01	--	--	0.05	--	--
fluoranteen	0.04	--	--	0.56	--	--
benzo(a)antraceen	0.02	--	--	0.27	--	--
chryseen	0.02	--	--	0.27	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.02	--	--	0.19	--	--
benzo(a)pyreen	0.02	--	--	0.30	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.02	--	--	0.24	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--	--	0.24	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.197	0.197		2.39	2.39	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	1.6	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	4.2	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	2.2	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	2.5	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	2.6	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	14.5	69	*
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	13	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	8	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		20	95.2	

Monstercode en monstertraject

[1] *13751587-005 MM05 A02 (65-100) A03 (65-100) A04 (50-100) A06 (50-100) A08 (70-100) A09 (75-100)*

[2] *13751587-006 MM06 A04 (30-50) A06 (30-50)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

\- *niet geanalyseerd*

\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

° *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.*

[or] *Origineel resultaat*

[br] *Omgerekend resultaat*

[bt] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
5: lutum 5% humus 1.2%
6: lutum 5.6% humus 2.1%

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Projectcode	140220269

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	A04-3 A04 (30-50)[1]			MM10 A04 (15-30)[2]		
Bodemtype[bt)]	6			9		
	or	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	87.9	--	--	92.4	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-			2.6	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	-			<2	--	--
METALEN						
barium[+]	350	935	***	160	620	
cadmium	1.3	2.11	*	1.2	2.01	*
kobalt	3.9	9.84		4.1	14.4	
koper	57	105	*	22	44.6	*
kwik°	0.28	0.38	*	0.17	0.243	*
lood	450	663	***	180	280	*
molybdeen	0.77	0.77		<0.5	0.35	
nikkel	9.2	20.6		10	29.2	
zink	730	1460	***	260	608	**
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	-			0.03	--	--
fenantreen	-			0.22	--	--
antraceen	-			0.06	--	--
fluoranteen	-			0.59	--	--
benzo(a)antraceen	-			0.42	--	--
chryseen	-			0.49	--	--
benzo(k)fluoranteen	-			0.33	--	--
benzo(a)pyreen	-			0.49	--	--
benzo(ghi)peryleen	-			0.44	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-			0.42	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-			3.49	3.49	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	-			6.4	--	--
PCB 52(µg/kgds)	-			180	--	--
PCB 101(µg/kgds)	-			400	--	--
PCB 118(µg/kgds)	-			290	--	--
PCB 138(µg/kgds)	-			320	--	--
PCB 153(µg/kgds)	-			220	--	--
PCB 180(µg/kgds)	-			45	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	-			1461.4	5620	***
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	-			<5	--	--
fractie C12-C22	-			15	--	--
fractie C22-C30	-			35	--	--
fractie C30-C40	-			29	--	--
totaal olie C10 - C40	-			80	308	*

Monstercode en monstertraject

[1] *13757273-001 A04-3 A04 (30-50)*

[2] *13757270-001 MM10 A04 (15-30)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
*	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
***	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
--	*niet geanalyseerd*
-	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
#	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
b	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
+	*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.*
°	*Origineel resultaat*
or	*Omgerekend resultaat*
br	

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
6: lutum 5.6% humus 2.1%
9: lutum 2% humus 2.6%

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Projectcode	140220269

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	A101-1 A101 (13-30)[1]			A102-1 A102 (13-50)[2]		
Bodemtype[bt)]	11			12		
	or	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	91.0	--	--	90.1	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.9	--	--	<0.2	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	5.2	--	--
METALEN						
barium[+]	<20	54.2		<20	38.8	
cadmium	<0.2	0.241		<0.2	0.23	
kobalt	2.6	9.14		<1.5	2.73	
koper	5.5	11.4		<5	6.52	
kwik°	<0.05	0.0503		<0.05	0.0478	
lood	19	29.9		<10	10.4	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	6.0	17.5		<3	4.84	
zink	31	73.6		<20	28.6	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	2.0	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	6.2	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	4.1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	6.5	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	5.5	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	1.6	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	26.6	133	*	4.9	24.5	[a]

Monstercode en monstertraject

[1] *13817695-001 A101-1 A101 (13-30)*

[2] *13817695-002 A102-1 A102 (13-50)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

\- *niet geanalyseerd*

\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

° *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.*

or *Origineel resultaat*

br *Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
11: lutum 2% humus 0.9%
12: lutum 5.2% humus 0.2%

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Projectcode	140220269

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	A103-1 A103 (13-50)[1]			A104-2 A104 (40-50)[2]		
Bodemtype[bt)]	13			14		
	or	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	89.6	--	--	86.9	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.7	--	--	2.0	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	2.4	--	--	3.1	--	--
METALEN						
barium[+]	60	221		260	886	
cadmium	0.30	0.513		0.42	0.711	*
kobalt	2.2	7.41		5.0	15.7	*
koper	12	24.5		14	27.9	
kwik°	<0.05	0.05		<0.05	0.0494	
lood	64	100	*	650	1000	***
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	5.6	15.8		5.8	15.5	
zink	65	151	*	420	944	***
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	5.7	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	11	--	--	1.5	--	--
PCB 118(µg/kgds)	8.1	--	--	1.5	--	--
PCB 138(µg/kgds)	9.5	--	--	1.5	--	--
PCB 153(µg/kgds)	6.6	--	--	1.2	--	--
PCB 180(µg/kgds)	1.1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	42.7	214	*	7.8	39	*

Monstercode en monstertraject

[1] *13817695-003 A103-1 A103 (13-50)*

[2] *13817695-004 A104-2 A104 (40-50)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

\- *niet geanalyseerd*

\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

° *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.*

or *Origineel resultaat*

br *Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
13: lutum 2.4% humus 1.7%
14: lutum 3.1% humus 2%

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Projectcode	140220269

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM11 A02 (50-65) A03 (50-65)[1]			A06-3 A06 (30-50)[2]		
Bodemtype[bt)]	10			6		
	or	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	87.5	--	--	91.5	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.6	--	--	-		
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	3.8	--	--	-		
METALEN						
barium[+]	23	72.8		<20	37.4	
cadmium	0.23	0.375		<0.2	0.227	
kobalt	2.2	6.46		3.1	7.82	
koper	9.6	18.3		5.4	9.91	
kwik°	0.07	0.0973		<0.05	0.0475	
lood	38	57.3	*	<10	10.3	
molybdeen	0.73	0.73		<0.5	0.35	
nikkel	5.4	13.7		4.8	10.8	
zink	40	85.8		<20	28	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0.01	--	--	-		
fenantreen	0.45	--	--	-		
antraceen	0.09	--	--	-		
fluoranteen	0.70	--	--	-		
benzo(a)antraceen	0.26	--	--	-		
chryseen	0.26	--	--	-		
benzo(k)fluoranteen	0.17	--	--	-		
benzo(a)pyreen	0.34	--	--	-		
benzo(ghi)peryleen	0.30	--	--	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.27	--	--	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2.85	2.85	*	-		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	-		
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	-		
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	-		
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	-		
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	-		
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	-		
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	-		
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	18.8		-		
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--	--	-		
fractie C12-C22	84	--	--	-		
fractie C22-C30	27	--	--	-		
fractie C30-C40	<5	--	--	-		
totaal olie C10 - C40	110	423	*	-		

Monstercode en monstertraject

[1] *13762242-001 MM11 A02 (50-65) A03 (50-65)*

[2] *13757273-002 A06-3 A06 (30-50)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
*	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
***	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
--	*niet geanalyseerd*
-	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
#	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
b	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
+	*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.*
°	*Origineel resultaat*
or	*Omgerekend resultaat*
br	

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
10: lutum 3.8% humus 2.6%
6: lutum 5.6% humus 2.1%

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Projectcode	140220269

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM07 B01 (15-50)[1]			MM08 B02 (23-50) B03 (14-50)[2]		
Bodemtype[bt)]	7			8		
	or	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	89.2	--	--	86.8	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.2	--	--	<0.2	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	2.4	--	--	4.7	--	--
METALEN						
barium[+]	<20	51.7		<20	40.6	
cadmium	<0.2	0.24		<0.2	0.231	
kobalt	<1.5	3.54		8.7	23.6	*
koper	<5	7.14		32	60.6	*
kwik°	<0.05	0.05		<0.05	0.0482	
lood	<10	10.9		<10	10.5	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	5.93		4.3	10.2	
zink	<20	32.6		<20	29.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	0.03	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	0.03	--	--
chryseen	<0.01	--	--	0.04	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	0.03	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	0.04	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	0.03	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	0.03	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		0.251	0.251	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	1.0	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	21	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	48	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	28	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	32	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	30	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	12	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	172	860	**
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	10	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	6	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70	

Monstercode en monstertraject

[1] *13751587-007 MM07 B01 (15-50)*

[2] *13751587-008 MM08 B02 (23-50) B03 (14-50)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
+	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
°	*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.*
or	*Origineel resultaat*
br	*Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
7: lutum 2.4% humus 0.2%
8: lutum 4.7% humus 0.2%

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Projectcode	140220269

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	B02-1 B02 (23-50)[1]			B03 B03 (14-50)[2]		
Bodemtype[bt)]	8			8		
	or	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	86.7	--	--	85.4	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	1.5	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	25	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	60	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	32	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	43	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	37	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	15	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	213.5	1070	***

Monstercode en monstertraject

[1] *13757274-001 B02-1 B02 (23-50)*

[2] *13757274-002 B03 B03 (14-50)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

\- *niet geanalyseerd*

\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

or *Origineel resultaat*

br *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
8: lutum 4.7% humus 0.2%

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Projectcode	140220269

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	B03-2 B03 (50-80)[1]			B03-3 B03 (80-100)[2]		
Bodemtype[bt)]	8			8		
	or	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	92.5	--	--	93.1	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	1.5	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	28	--	--	2.3	--	--
PCB 101(µg/kgds)	64	--	--	4.8	--	--
PCB 118(µg/kgds)	41	--	--	2.9	--	--
PCB 138(µg/kgds)	48	--	--	3.0	--	--
PCB 153(µg/kgds)	44	--	--	3.8	--	--
PCB 180(µg/kgds)	19	--	--	1.7	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	245.5	1230	***	19.2	96	*

Monstercode en monstertraject

[1] *13762244-001 B03-2 B03 (50-80)*

[2] *13765889-001 B03-3 B03 (80-100)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

\- *niet geanalyseerd*

\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

[or] *Origineel resultaat*

[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
8: lutum 4.7% humus 0.2%

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Projectcode	140220269

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	B201-1/2 B201 (0-20) B201 (20-50)[1]			B202-1 B202 (16-50)[2]		
Bodemtype[bt)]	15			16		
	or	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	92.4	--	--	96.7	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.6	--	--	<0.5	--	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	4.9	24.5	[a]

Monstercode en monstertraject

[1] *13817696-001 B201-1/2 B201 (0-20) B201 (20-50)*

[2] *13817696-002 B202-1 B202 (16-50)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

\- *niet geanalyseerd*

\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

[or] *Origineel resultaat*

[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
15: lutum 25% humus 0.6%
16: lutum 25% humus 0.5%

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Projectcode	140220269

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	B203-1/2 B203 (0-20) B203 (20-50)[1]			MM09 A14/B04 (150-200) A14/B04 (200-250) A14/B04 (250-300)[2]		
Bodemtype[bt)]	17			4		
	or	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	90.1	--	--	95.9	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.4	--	--	-		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	-		
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	-		
PCB 101(µg/kgds)	1.6	--	--	-		
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	-		
PCB 138(µg/kgds)	1.0	--	--	-		
PCB 153(µg/kgds)	1.5	--	--	-		
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	-		
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	6.9	28.8	*	-		
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	-			<5	--	--
fractie C12-C22	-			<5	--	--
fractie C22-C30	-			<5	--	--
fractie C30-C40	-			<5	--	--
totaal olie C10 - C40	-			<20	70	

Monstercode en monstertraject

[1] *13817696-003 B203-1/2 B203 (0-20) B203 (20-50)*

[2] *13751588-001 MM09 A14/B04 (150-200) A14/B04 (200-250) A14/B04 (250-300)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

\- *niet geanalyseerd*

\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

[or] *Origineel resultaat*

[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
17: lutum 25% humus 2.4%

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Projectcode	140220269

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM12 SL406 (30-80) SL407 (30-90)[1]		
Bodemtype[bt)]	18		
	or	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--
droge stof(gew.-%)	91.3	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.8	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)(% vd DS)	3.7	--	--
METALEN			
barium[+]	69	221	
cadmium	0.66	1.11	*
kobalt	3.1	9.19	
koper	18	35.2	
kwik°	0.06	0.0839	
lood	72	110	*
molybdeen	<0.5	0.35	
nikkel	7.9	20.2	
zink	120	262	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	0.04	--	--
fenantreen	0.14	--	--
antraceen	0.05	--	--
fluoranteen	0.44	--	--
benzo(a)antraceen	0.18	--	--
chryseen	0.24	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.14	--	--
benzo(a)pyreen	0.20	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.18	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.17	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.78	1.78	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	1.2	--	--
PCB 101(µg/kgds)	2.9	--	--
PCB 118(µg/kgds)	2.0	--	--
PCB 138(µg/kgds)	3.3	--	--
PCB 153(µg/kgds)	2.2	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	13	65	*
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--
fractie C22-C30	18	--	--
fractie C30-C40	21	--	--
totaal olie C10 - C40	40	200	*

Monstercode en monstertraject

[1] *13817697-001 MM12 SL406 (30-80) SL407 (30-90)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
+	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
°	*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.*
or	*Origineel resultaat*
br	*Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
18: lutum 3.7% humus 1.8%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

[1)] *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

BIJLAGE 5B

TOETSING RESULTATEN GROND AAN BODEMKWALITEITSKLASSEN

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2023 - 16:28)

Projectcode	140220269
Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Monsteromschrijving	MM01 A02 (13-50) A03 (25-50) A06 (15-30) A07 (15-50) A08 (15-50) A09 (15-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van monstermateriaal	-	Ja		-
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	90.0	**90**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	**0.8**	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	5.4	**5.4**	
METALEN				
barium⁺	mg/kg	170	**462**	--
cadmium	mg/kg	0.47	**0.769**	WO
kobalt	mg/kg	3.8	**9.74**	<=AW
koper	mg/kg	14	**25.9**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0477**	<=AW
lood	mg/kg	74	**110**	WO
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	9.1	**20.7**	<=AW
zink	mg/kg	100	**202**	IN
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-
fenantreen	mg/kg	0.09	**0.09**	-
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-
fluoranteen	mg/kg	0.31	**0.31**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.20	**0.2**	-
chryseen	mg/kg	0.20	**0.2**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.15	**0.15**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.24	**0.24**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.19	**0.19**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.20	**0.2**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.61	**1.61**	WO
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	2.5	**12.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	2.4	**12**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	2.2	**11**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.9	**49.5**	IN
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	75	**375**	--
fractie C22-C30	mg/kg	33	**165**	--
fractie C30-C40	mg/kg	19	**95**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	130	**650**	NT

Monstercode	Monsteromschrijving
13751587-001	*MM01 A02 (13-50) A03 (25-50) A06 (15-30) A07 (15-50) A08 (15-50) A09 (15-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2023 - 16:28)

Projectcode	140220269
Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Monsteromschrijving	MM02 A01 (0-50) A05 (6-50) A14/B04 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	92.4	**92.4**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	**1.3**	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	5.9	**5.9**	
METALEN				
barium^{+}	mg/kg	42	**109**	--
cadmium	mg/kg	0.34	**0.552**	<=AW
kobalt	mg/kg	2.6	**6.41**	<=AW
koper	mg/kg	13	**23.7**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0811**	<=AW
lood	mg/kg	56	**82.2**	WO
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	6.7	**14.7**	<=AW
zink	mg/kg	69	**137**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-
fenantreen	mg/kg	0.27	**0.27**	-
antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**	-
fluoranteen	mg/kg	0.55	**0.55**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.25	**0.25**	-
chryseen	mg/kg	0.22	**0.22**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.15	**0.15**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.24	**0.24**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.16	**0.16**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.16	**0.16**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.07	**2.07**	WO
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	4.5	**22.5**	-
PCB 101	ug/kg	13	**65**	-
PCB 118	ug/kg	11	**55**	-
PCB 138	ug/kg	19	**95**	-
PCB 153	ug/kg	15	**75**	-
PCB 180	ug/kg	6.7	**33.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	69.9	**350**	IN
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	5	**25**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13751587-002	*MM02 A01 (0-50) A05 (6-50) A14/B04 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2023 - 16:28)

Projectcode	140220269
Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Monsteromschrijving	MM03 A04 (13-15) A10 (0-50) A11 (0-50) A12 (25-50) A13B (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	93.8	**93.8**	
gewicht artefacten	g	27		
aard van de artefacten	-	Stenen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	4.4	**4.4**	
METALEN				
barium^{+}	mg/kg	39	**116**	--
cadmium	mg/kg	0.24	**0.398**	<=AW
kobalt	mg/kg	2.8	**7.8**	<=AW
koper	mg/kg	11	**21**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0484**	<=AW
lood	mg/kg	45	**67.8**	WO
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	7.3	**17.7**	<=AW
zink	mg/kg	60	**127**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0.06	**0.06**	-
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-
fluoranteen	mg/kg	0.13	**0.13**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	**0.08**	-
chryseen	mg/kg	0.11	**0.11**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	**0.11**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	**0.11**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	**0.1**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.84	**0.84**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	1.2	**6**	-
PCB 101	ug/kg	2.2	**11**	-
PCB 118	ug/kg	2.0	**10**	-
PCB 138	ug/kg	2.6	**13**	-
PCB 153	ug/kg	2.0	**10**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	11.4	**57**	IN
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	8	**40**	--
fractie C30-C40	mg/kg	6	**30**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13751587-003	*MM03 A04 (13-15) A10 (0-50) A11 (0-50) A12 (25-50) A13B (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2023 - 16:28)

Projectcode	140220269
Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Monsteromschrijving	MM04 A12 (70-100) A12 (100-150) A12 (150-175) A12 (175-200) A13B (70-100) A13B (100-150) A13B (150-200) A14/B04 (50-100) A14/B04 (100-150)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	93.7	**93.7**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	4.2	**4.2**	
METALEN				
barium+	mg/kg	<20	**42.5**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.233**	<=AW
kobalt	mg/kg	3.0	**8.5**	<=AW
koper	mg/kg	5.0	**9.62**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0486**	<=AW
lood	mg/kg	12	**18.1**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	5.7	**14**	<=AW
zink	mg/kg	33	**70.4**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	0.13	**0.13**	-
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-
fluoranteen	mg/kg	0.16	**0.16**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**	-
chryseen	mg/kg	0.07	**0.07**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.637	**0.637**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	1.1	**5.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.3	**26.5**	WO
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13751587-004	*MM04 A12 (70-100) A12 (100-150) A12 (150-175) A12 (175-200) A13B (70-100) A13B (100-150) A13B (150-200) A14/B04 (50-100) A14/B04 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2023 - 16:28)

Projectcode	140220269
Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Monsteromschrijving	MM05 A02 (65-100) A03 (65-100) A04 (50-100) A06 (50-100) A08 (70-100) A09 (75-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	91.0	**91**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	**5.0**	
METALEN				
barium+	mg/kg	22	**62**	--
cadmium	mg/kg	0.23	**0.379**	<=AW
kobalt	mg/kg	2.6	**6.88**	<=AW
koper	mg/kg	6.9	**12.9**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.048**	<=AW
lood	mg/kg	31	**46.2**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	4.6	**10.7**	<=AW
zink	mg/kg	48	**98.8**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.197	**0.197**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13751587-005	*MM05 A02 (65-100) A03 (65-100) A04 (50-100) A06 (50-100) A08 (70-100) A09 (75-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2023 - 16:28)

Projectcode	140220269
Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Monsteromschrijving	MM06 A04 (30-50) A06 (30-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	90.8	**90.8**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	**2.1**	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	5.6	**5.6**	
METALEN				
barium⁺	mg/kg	130	**347**	--
cadmium	mg/kg	0.71	**1.15**	WO
kobalt	mg/kg	3.5	**8.83**	<=AW
koper	mg/kg	16	**29.4**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.13	**0.176**	WO
lood	mg/kg	200	**295**	IN
molybdeen	mg/kg	0.58	**0.58**	<=AW
nikkel	mg/kg	6.9	**15.5**	<=AW
zink	mg/kg	280	**560**	IN
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-
fenantreen	mg/kg	0.24	**0.24**	-
antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**	-
fluoranteen	mg/kg	0.56	**0.56**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.27	**0.27**	-
chryseen	mg/kg	0.27	**0.27**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.19	**0.19**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.30	**0.3**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.24	**0.24**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.24	**0.24**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.39	**2.39**	WO
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	**3.33**	-
PCB 52	ug/kg	1.6	**7.62**	-
PCB 101	ug/kg	4.2	**20**	-
PCB 118	ug/kg	2.2	**10.5**	-
PCB 138	ug/kg	2.5	**11.9**	-
PCB 153	ug/kg	2.6	**12.4**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.33**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	14.5	**69**	IN
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**16.7**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**16.7**	--
fractie C22-C30	mg/kg	13	**61.9**	--
fractie C30-C40	mg/kg	8	**38.1**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**95.2**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13751587-006	*MM06 A04 (30-50) A06 (30-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2023 - 16:28)

Projectcode	140220269
Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Monsteromschrijving	A04-3 A04 (30-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-6
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	87.9	**87.9**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
METALEN				
barium+	mg/kg	350	**935**	--
cadmium	mg/kg	1.3	**2.11**	IN
kobalt	mg/kg	3.9	**9.84**	<=AW
koper	mg/kg	57	**105**	IN
kwik°	mg/kg	0.28	**0.38**	WO
lood	mg/kg	450	**663**	NT>I
molybdeen	mg/kg	0.77	**0.77**	<=AW
nikkel	mg/kg	9.2	**20.6**	<=AW
zink	mg/kg	730	**1460**	NT>I

Monstercode	Monsteromschrijving
13757273-001	*A04-3 A04 (30-50)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 6	*2.1%*	*5.6%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2023 - 16:28)

Projectcode	140220269
Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Monsteromschrijving	MM10 A04 (15-30)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	92.4	**92.4**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	**2.6**	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**	
METALEN				
barium+	mg/kg	160	**620**	--
cadmium	mg/kg	1.2	**2.01**	IN
kobalt	mg/kg	4.1	**14.4**	<=AW
koper	mg/kg	22	**44.6**	WO
kwik°	mg/kg	0.17	**0.243**	WO
lood	mg/kg	180	**280**	IN
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	10	**29.2**	<=AW
zink	mg/kg	260	**608**	IN
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-
fenantreen	mg/kg	0.22	**0.22**	-
antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**	-
fluoranteen	mg/kg	0.59	**0.59**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.42	**0.42**	-
chryseen	mg/kg	0.49	**0.49**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.33	**0.33**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.49	**0.49**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.44	**0.44**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.42	**0.42**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.49	**3.49**	WO
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	6.4	**24.6**	-
PCB 52	ug/kg	180	**692**	-
PCB 101	ug/kg	400	**1540**	-
PCB 118	ug/kg	290	**1120**	-
PCB 138	ug/kg	320	**1230**	-
PCB 153	ug/kg	220	**846**	-
PCB 180	ug/kg	45	**173**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	1461.4	**5620**	NT>I
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**13.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	15	**57.7**	--
fractie C22-C30	mg/kg	35	**135**	--
fractie C30-C40	mg/kg	29	**112**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	80	**308**	IN

Monstercode	Monsteromschrijving
13757270-001	*MM10 A04 (15-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2023 - 16:28)

Projectcode	140220269
Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Monsteromschrijving	A101-1 A101 (13-30)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	91.0	**91**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	**0.9**	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**	
METALEN				
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW
kobalt	mg/kg	2.6	**9.14**	<=AW
koper	mg/kg	5.5	**11.4**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg	19	**29.9**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	6.0	**17.5**	<=AW
zink	mg/kg	31	**73.6**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	2.0	**10**	-
PCB 101	ug/kg	6.2	**31**	-
PCB 118	ug/kg	4.1	**20.5**	-
PCB 138	ug/kg	6.5	**32.5**	-
PCB 153	ug/kg	5.5	**27.5**	-
PCB 180	ug/kg	1.6	**8**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	26.6	**133**	IN

Monstercode	Monsteromschrijving
13817695-001	*A101-1 A101 (13-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2023 - 16:28)

Projectcode	140220269
Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Monsteromschrijving	A102-1 A102 (13-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	90.1	**90.1**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	**0.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	5.2	**5.2**	
METALEN				
barium⁺	mg/kg	<20	**38.8**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.23**	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.73**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**6.52**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0478**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**10.4**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	**4.84**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**28.6**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13817695-002	*A102-1 A102 (13-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2023 - 16:28)

Projectcode	140220269
Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Monsteromschrijving	A103-1 A103 (13-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	89.6	**89.6**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	**1.7**	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	**2.4**	
METALEN				
barium⁺	mg/kg	60	**221**	--
cadmium	mg/kg	0.30	**0.513**	<=AW
kobalt	mg/kg	2.2	**7.41**	<=AW
koper	mg/kg	12	**24.5**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.05**	<=AW
lood	mg/kg	64	**100**	WO
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	5.6	**15.8**	<=AW
zink	mg/kg	65	**151**	WO
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	5.7	**28.5**	-
PCB 101	ug/kg	11	**55**	-
PCB 118	ug/kg	8.1	**40.5**	-
PCB 138	ug/kg	9.5	**47.5**	-
PCB 153	ug/kg	6.6	**33**	-
PCB 180	ug/kg	1.1	**5.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	42.7	**214**	IN

Monstercode	Monsteromschrijving
13817695-003	*A103-1 A103 (13-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2023 - 16:28)

Projectcode	140220269
Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Monsteromschrijving	A104-2 A104 (40-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	86.9	**86.9**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	**2**	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	3.1	**3.1**	
METALEN				
barium+	mg/kg	260	**886**	--
cadmium	mg/kg	0.42	**0.711**	WO
kobalt	mg/kg	5.0	**15.7**	WO
koper	mg/kg	14	**27.9**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0494**	<=AW
lood	mg/kg	650	**1000**	NT>I
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	5.8	**15.5**	<=AW
zink	mg/kg	420	**944**	NT>I
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	1.5	**7.5**	-
PCB 118	ug/kg	1.5	**7.5**	-
PCB 138	ug/kg	1.5	**7.5**	-
PCB 153	ug/kg	1.2	**6**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.8	**39**	WO

Monstercode	Monsteromschrijving
13817695-004	*A104-2 A104 (40-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2023 - 16:28)

Projectcode	140220269
Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Monsteromschrijving	MM11 A02 (50-65) A03 (50-65)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	87.5	**87.5**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	**2.6**	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	3.8	**3.8**	
METALEN				
barium+	mg/kg	23	**72.8**	--
cadmium	mg/kg	0.23	**0.375**	<=AW
kobalt	mg/kg	2.2	**6.46**	<=AW
koper	mg/kg	9.6	**18.3**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0973**	<=AW
lood	mg/kg	38	**57.3**	WO
molybdeen	mg/kg	0.73	**0.73**	<=AW
nikkel	mg/kg	5.4	**13.7**	<=AW
zink	mg/kg	40	**85.8**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-
fenantreen	mg/kg	0.45	**0.45**	-
antraceen	mg/kg	0.09	**0.09**	-
fluoranteen	mg/kg	0.70	**0.7**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.26	**0.26**	-
chryseen	mg/kg	0.26	**0.26**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.17	**0.17**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.34	**0.34**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.30	**0.3**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.27	**0.27**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.85	**2.85**	WO
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	**2.69**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.69**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.69**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.69**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.69**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.69**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.69**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**18.8**	<=AW
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**13.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	84	**323**	--
fractie C22-C30	mg/kg	27	**104**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**13.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	110	**423**	IN

Monstercode	Monsteromschrijving
13762242-001	*MM11 A02 (50-65) A03 (50-65)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2023 - 16:28)

Projectcode	140220269
Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Monsteromschrijving	A06-3 A06 (30-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-6
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	91.5	**91.5**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
METALEN				
barium^{+}	mg/kg	<20	**37.4**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.227**	<=AW
kobalt	mg/kg	3.1	**7.82**	<=AW
koper	mg/kg	5.4	**9.91**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0475**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**10.3**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	4.8	**10.8**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**28**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13757273-002	*A06-3 A06 (30-50)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 6	*2.1%*	*5.6%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2023 - 16:28)

Projectcode	140220269
Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Monsteromschrijving	MM07 B01 (15-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	89.2	**89.2**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	**0.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	**2.4**	
METALEN				
barium⁺	mg/kg	<20	**51.7**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.24**	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.54**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**7.14**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.05**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**10.9**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	**5.93**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**32.6**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13751587-007	*MM07 B01 (15-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2023 - 16:28)

Projectcode	140220269
Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Monsteromschrijving	MM08 B02 (23-50) B03 (14-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	86.8	**86.8**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	**0.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	4.7	**4.7**	
METALEN				
barium^{+}	mg/kg	<20	**40.6**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.231**	<=AW
kobalt	mg/kg	8.7	**23.6**	WO
koper	mg/kg	32	**60.6**	IN
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0482**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**10.5**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	4.3	**10.2**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**29.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.251	**0.251**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	1.0	**5**	-
PCB 52	ug/kg	21	**105**	-
PCB 101	ug/kg	48	**240**	-
PCB 118	ug/kg	28	**140**	-
PCB 138	ug/kg	32	**160**	-
PCB 153	ug/kg	30	**150**	-
PCB 180	ug/kg	12	**60**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	172	**860**	NT
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	10	**50**	--
fractie C30-C40	mg/kg	6	**30**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13751587-008	*MM08 B02 (23-50) B03 (14-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2023 - 16:28)

Projectcode	140220269
Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Monsteromschrijving	B02-1 B02 (23-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-8
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	86.7	**86.7**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13757274-001	*B02-1 B02 (23-50)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 8	*0.2%*	*4.7%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2023 - 16:28)

Projectcode	140220269
Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Monsteromschrijving	B03 B03 (14-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-8
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	85.4	**85.4**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	1.5	**7.5**	-
PCB 52	ug/kg	25	**125**	-
PCB 101	ug/kg	60	**300**	-
PCB 118	ug/kg	32	**160**	-
PCB 138	ug/kg	43	**215**	-
PCB 153	ug/kg	37	**185**	-
PCB 180	ug/kg	15	**75**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	213.5	**1070**	NT>I

Monstercode	Monsteromschrijving
13757274-002	*B03 B03 (14-50)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 8	*0.2%*	*4.7%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2023 - 16:28)

Projectcode	140220269
Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Monsteromschrijving	B03-2 B03 (50-80)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-8
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	92.5	**92.5**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	1.5	**7.5**	-
PCB 52	ug/kg	28	**140**	-
PCB 101	ug/kg	64	**320**	-
PCB 118	ug/kg	41	**205**	-
PCB 138	ug/kg	48	**240**	-
PCB 153	ug/kg	44	**220**	-
PCB 180	ug/kg	19	**95**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	245.5	**1230**	NT>I

Monstercode	Monsteromschrijving
13762244-001	*B03-2 B03 (50-80)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 8	*0.2%*	*4.7%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2023 - 16:28)

Projectcode	140220269
Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Monsteromschrijving	B03-3 B03 (80-100)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-8
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	93.1	**93.1**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	2.3	**11.5**	-
PCB 101	ug/kg	4.8	**24**	-
PCB 118	ug/kg	2.9	**14.5**	-
PCB 138	ug/kg	3.0	**15**	-
PCB 153	ug/kg	3.8	**19**	-
PCB 180	ug/kg	1.7	**8.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	19.2	**96**	IN

Monstercode	Monsteromschrijving
13765889-001	*B03-3 B03 (80-100)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 8	*0.2%*	*4.7%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2023 - 16:28)

Projectcode	140220269
Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Monsteromschrijving	B201-1/2 B201 (0-20) B201 (20-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-15
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	92.4	**92.4**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13817696-001	*B201-1/2 B201 (0-20) B201 (20-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2023 - 16:28)

Projectcode	140220269
Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Monsteromschrijving	B202-1 B202 (16-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-16
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	96.7	**96.7**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13817696-002	*B202-1 B202 (16-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2023 - 16:28)

Projectcode	140220269
Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Monsteromschrijving	B203-1/2 B203 (0-20) B203 (20-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-17
Monster conclusie	**Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	90.1	**90.1**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	**2.4**	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	**2.92**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.92**	-
PCB 101	ug/kg	1.6	**6.67**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.92**	-
PCB 138	ug/kg	1.0	**4.17**	-
PCB 153	ug/kg	1.5	**6.25**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.92**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.9	**28.8**	WO

Monstercode	Monsteromschrijving
13817696-003	*B203-1/2 B203 (0-20) B203 (20-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2023 - 16:28)

Projectcode	140220269
Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Monsteromschrijving	MM09 A14/B04 (150-200) A14/B04 (200-250) A14/B04 (250-300)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	95.9	**95.9**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13751588-001	*MM09 A14/B04 (150-200) A14/B04 (200-250) A14/B04 (250-300)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 4	*0.7%*	*4.2%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2023 - 16:28)

Projectcode	140220269
Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Monsteromschrijving	MM12 SL406 (30-80) SL407 (30-90)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	91.3	**91.3**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	**1.8**	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	3.7	**3.7**	
METALEN				
barium⁺	mg/kg	69	**221**	--
cadmium	mg/kg	0.66	**1.11**	WO
kobalt	mg/kg	3.1	**9.19**	<=AW
koper	mg/kg	18	**35.2**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0839**	<=AW
lood	mg/kg	72	**110**	WO
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	7.9	**20.2**	<=AW
zink	mg/kg	120	**262**	IN
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0.04	**0.04**	-
fenantreen	mg/kg	0.14	**0.14**	-
antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**	-
fluoranteen	mg/kg	0.44	**0.44**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.18	**0.18**	-
chryseen	mg/kg	0.24	**0.24**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.14	**0.14**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.20	**0.2**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.18	**0.18**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.17	**0.17**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.78	**1.78**	WO
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	1.2	**6**	-
PCB 101	ug/kg	2.9	**14.5**	-
PCB 118	ug/kg	2.0	**10**	-
PCB 138	ug/kg	3.3	**16.5**	-
PCB 153	ug/kg	2.2	**11**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	13	**65**	IN
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	18	**90**	--
fractie C30-C40	mg/kg	21	**105**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	**200**	IN

Monstercode	Monsteromschrijving
13817697-001	*MM12 SL406 (30-80) SL407 (30-90)*

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*

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*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

Normenblad
Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

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 bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

BIJLAGE 5C

TOETSING RESULTATEN GRONDWATER AAN STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-10-2022 - 08:22)

Projectcode	140220269
Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden
Monsteromschrijving	A14/B04-1-1 A14/B04 (565-665)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	49	**49**	<=S
cadmium	ug/l	0.63	**0.63**	>S
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	22	**22**	>S
zink	ug/l	38	**38**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13759159-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13759159-001	*A14/B04-1-1 A14/B04 (565-665)*

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*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood > *Interventiewaarde*
Blauw> *streefwaarde*

BIJLAGE 6

LABORATORIUMCERTIFICATEN

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Postbus 5049
6097 ZG HEEL

Uw projectnaam	: Rijksweg 75 te Velden
Uw projectnummer	: 140220269
SGS rapportnummer	: 13751587, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 7LQ4E4SP

Rotterdam, 20-10-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140220269. 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,

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	12-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	12-10-2022
Rapportnummer	13751587 - 1	Rapportagedatum	20-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 A02 (13-50) A03 (25-50) A06 (15-30) A07 (15-50) A08 (15-50) A09 (15-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 A01 (0-50) A05 (6-50) A14/B04 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM03 A04 (13-15) A10 (0-50) A11 (0-50) A12 (25-50) A13B (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM04 A12 (70-100) A12 (100-150) A12 (150-175) A12 (175-200) A13B (70-100) A13B (100-150) A13B (150-200) A14/B04 (50-100) A14/B04 (100-150)
005	Grond (AS3000)	MM05 A02 (65-100) A03 (65-100) A04 (50-100) A06 (50-100) A08 (70-100) A09 (75-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-		Ja				
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.0	92.4	93.8	93.7	91.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	27	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	stenen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8	1.3	1.2	0.7	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.4	5.9	4.4	4.2	5.0
METALEN							
barium	mg/kgds	S	170	42	39	<20	22
cadmium	mg/kgds	S	0.47	0.34	0.24	<0.2	0.23
kobalt	mg/kgds	S	3.8	2.6	2.8	3.0	2.6
koper	mg/kgds	S	14	13	11	5.0	6.9
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	74	56	45	12	31
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	9.1	6.7	7.3	5.7	4.6
zink	mg/kgds	S	100	69	60	33	48
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.06	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.09	0.27	0.05	0.13	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.05	0.01	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.31	0.55	0.13	0.16	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.20	0.25	0.08	0.06	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.20	0.22	0.11	0.07	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	0.15	0.08	0.04	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.24	0.24	0.11	0.06	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.19	0.16	0.11	0.05	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.20	0.16	0.10	0.04	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.61 [1)]	2.07 [1)]	0.84 [1)]	0.637 [1)]	0.197 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	4.5	1.2	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	2.5	13	2.2	<1	<1

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

Paraaf :

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, Mallodijk 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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	12-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	12-10-2022
Rapportnummer	13751587 - 1	Rapportagedatum	20-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 A02 (13-50) A03 (25-50) A06 (15-30) A07 (15-50) A08 (15-50) A09 (15-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 A01 (0-50) A05 (6-50) A14/B04 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM03 A04 (13-15) A10 (0-50) A11 (0-50) A12 (25-50) A13B (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM04 A12 (70-100) A12 (100-150) A12 (150-175) A12 (175-200) A13B (70-100) A13B (100-150) A13B (150-200) A14/B04 (50-100) A14/B04 (100-150)
005	Grond (AS3000)	MM05 A02 (65-100) A03 (65-100) A04 (50-100) A06 (50-100) A08 (70-100) A09 (75-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1	11	2.0	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.4	19	2.6 [2)]	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	15	2.0	1.1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	2.2	6.7	<1 [2)]	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.9 [1)]	69.9 [1)]	11.4 [1)]	5.3 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		75	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		33	5	8	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		19	<5	6	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	130	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	12-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	12-10-2022
Rapportnummer	13751587 - 1	Rapportagedatum	20-10-2022

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

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 :

TESTEN RvA I 076

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 : 24226732.

AS3000

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	12-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	12-10-2022
Rapportnummer	13751587 - 1	Rapportagedatum	20-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM06 A04 (30-50) A06 (30-50)
007	Grond (AS3000)	MM07 B01 (15-50)
008	Grond (AS3000)	MM08 B02 (23-50) B03 (14-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.8	89.2	86.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	<0.2	<0.2
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.6	2.4	4.7
METALEN					
barium	mg/kgds	S	130	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.71	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.5	<1.5	8.7
koper	mg/kgds	S	16	<5	32
kwik	mg/kgds	S	0.13	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	200	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.58	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.9	<3	4.3
zink	mg/kgds	S	280	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.24	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.56	<0.01	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.27	<0.01	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.27	<0.01	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	<0.01	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.30	<0.01	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.24	<0.01	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.24	<0.01	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.39 [1)]	0.07 [1)]	0.251 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	1.0 [3)2)]
PCB 52	µg/kgds	S	1.6	<1	21
PCB 101	µg/kgds	S	4.2	<1	48
PCB 118	µg/kgds	S	2.2	<1	28
PCB 138	µg/kgds	S	2.5	<1	32
PCB 153	µg/kgds	S	2.6	<1	30
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	12
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	14.5 [1)]	4.9 [1)]	172 [1)]

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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.

AS3000

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	12-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	12-10-2022
Rapportnummer	13751587 - 1	Rapportagedatum	20-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM06 A04 (30-50) A06 (30-50)
007	Grond (AS3000)	MM07 B01 (15-50)
008	Grond (AS3000)	MM08 B02 (23-50) B03 (14-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		13	<5	10
fractie C30-C40	mg/kgds		8	<5	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20	<20

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

Paraaf :

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	12-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	12-10-2022
Rapportnummer	13751587 - 1	Rapportagedatum	20-10-2022

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.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf :

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	12-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	12-10-2022
Rapportnummer	13751587 - 1	Rapportagedatum	20-10-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
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
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	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	X1386170	11-10-2022	10-10-2022	ALC201
001	X1385873	11-10-2022	10-10-2022	ALC201
001	X1385894	11-10-2022	10-10-2022	ALC201
001	X1385860	11-10-2022	10-10-2022	ALC201
001	X1386163	11-10-2022	10-10-2022	ALC201
001	X1386165	11-10-2022	10-10-2022	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

AS3000

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	12-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	12-10-2022
Rapportnummer	13751587 - 1	Rapportagedatum	20-10-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	X1385724	11-10-2022	11-10-2022	ALC201
002	X1386172	11-10-2022	10-10-2022	ALC201
002	X1385717	11-10-2022	11-10-2022	ALC201
003	X1386168	11-10-2022	10-10-2022	ALC201
003	X1385720	11-10-2022	11-10-2022	ALC201
003	X1385862	11-10-2022	10-10-2022	ALC201
003	X1385864	11-10-2022	10-10-2022	ALC201
003	X1385863	11-10-2022	10-10-2022	ALC201
004	X1385856	11-10-2022	10-10-2022	ALC201
004	X1385713	11-10-2022	11-10-2022	ALC201
004	X1385723	11-10-2022	11-10-2022	ALC201
004	X1385721	11-10-2022	11-10-2022	ALC201
004	X1385866	11-10-2022	10-10-2022	ALC201
004	X1385719	11-10-2022	11-10-2022	ALC201
004	X1385729	11-10-2022	11-10-2022	ALC201
004	X1385851	11-10-2022	10-10-2022	ALC201
004	X1385722	11-10-2022	11-10-2022	ALC201
005	X1386151	11-10-2022	10-10-2022	ALC201
005	X1386162	11-10-2022	10-10-2022	ALC201
005	X1386166	11-10-2022	10-10-2022	ALC201
005	X1385858	11-10-2022	10-10-2022	ALC201
005	X1385871	11-10-2022	10-10-2022	ALC201
005	X1386160	11-10-2022	10-10-2022	ALC201
006	X1386164	11-10-2022	10-10-2022	ALC201
006	X1386173	11-10-2022	10-10-2022	ALC201
007	X1385857	11-10-2022	10-10-2022	ALC201
008	X1385947	11-10-2022	10-10-2022	ALC201
008	X1385948	11-10-2022	10-10-2022	ALC201

Paraaf :

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	12-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	12-10-2022
Rapportnummer	13751587 - 1	Rapportagedatum	20-10-2022

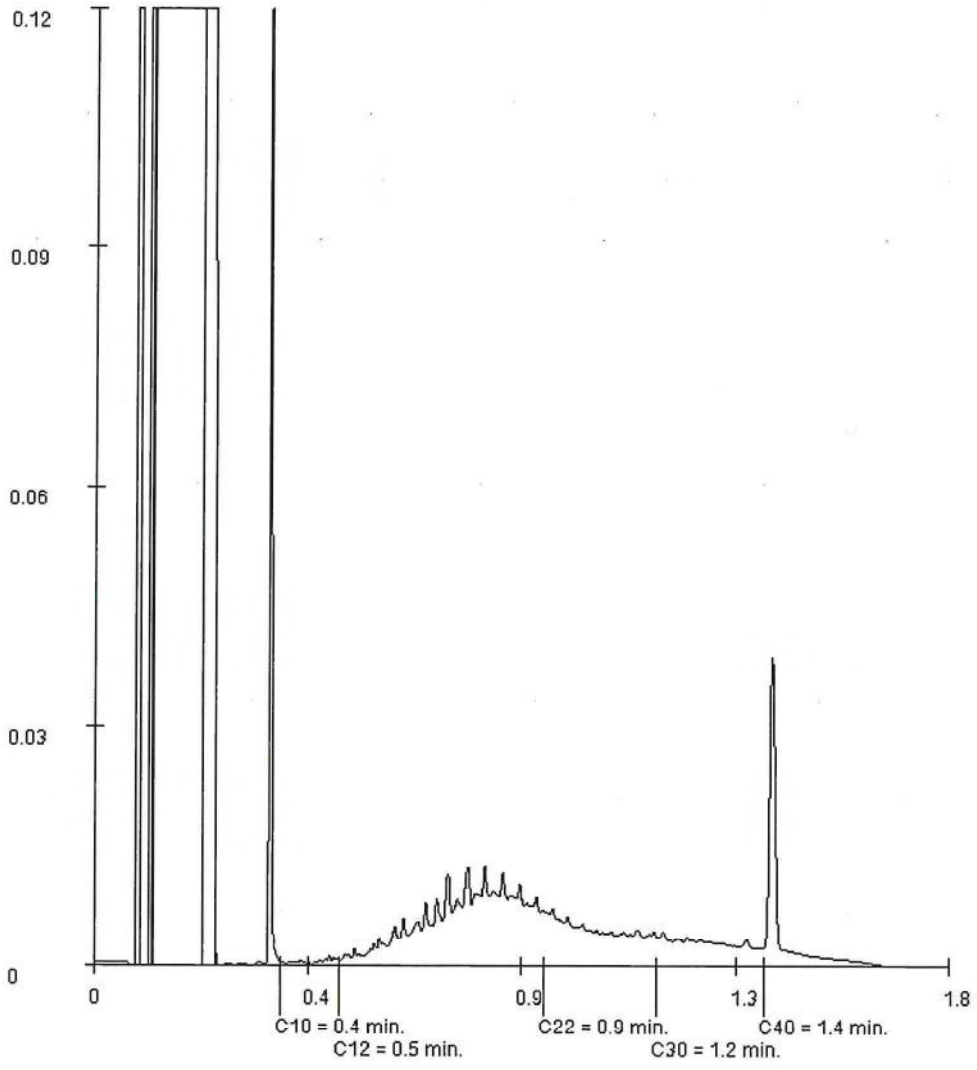
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM01 A02 (13-50) A03 (25-50) A06 (15-30) A07 (15-50) A08 (15-50) A09 (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 :

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

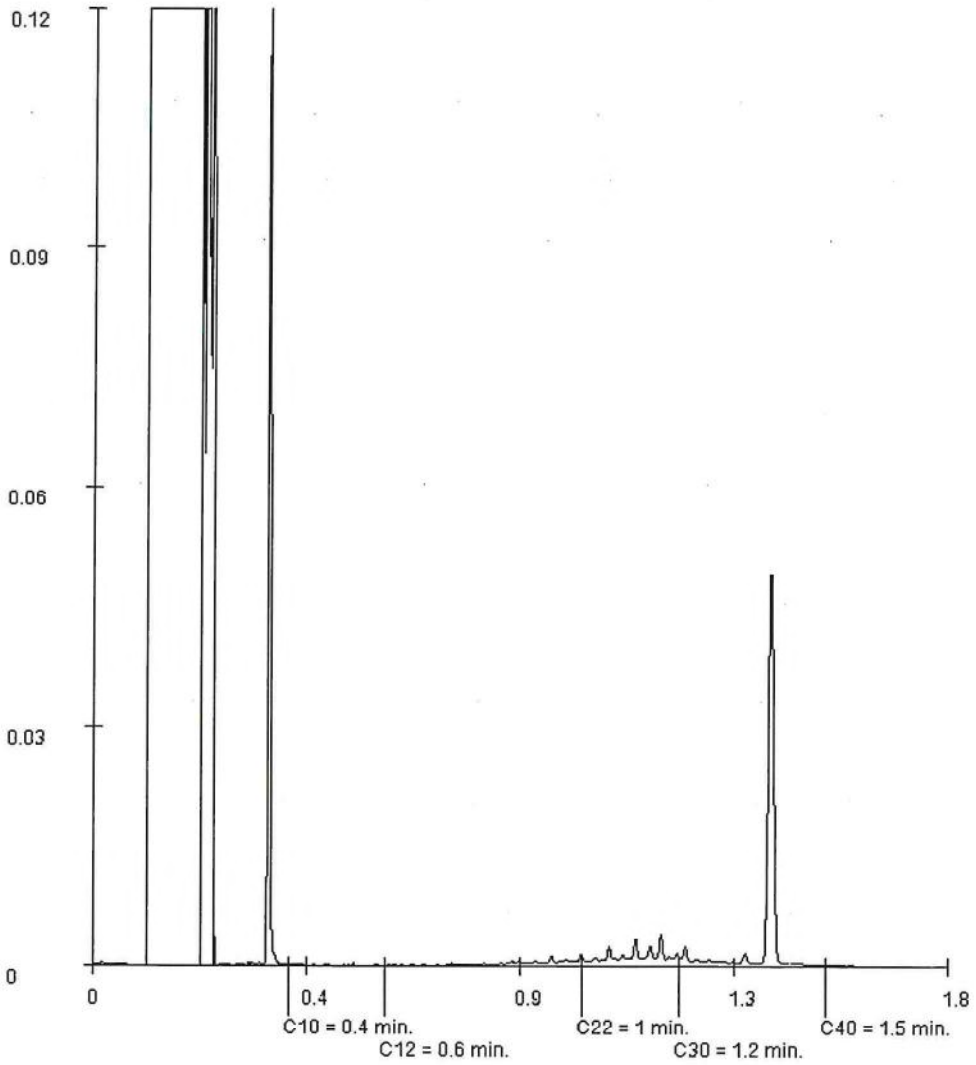
Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	12-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	12-10-2022
Rapportnummer	13751587 - 1	Rapportagedatum	20-10-2022

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MM02 A01 (0-50) A05 (6-50) A14/B04 (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 :

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	12-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	12-10-2022
Rapportnummer	13751587 - 1	Rapportagedatum	20-10-2022

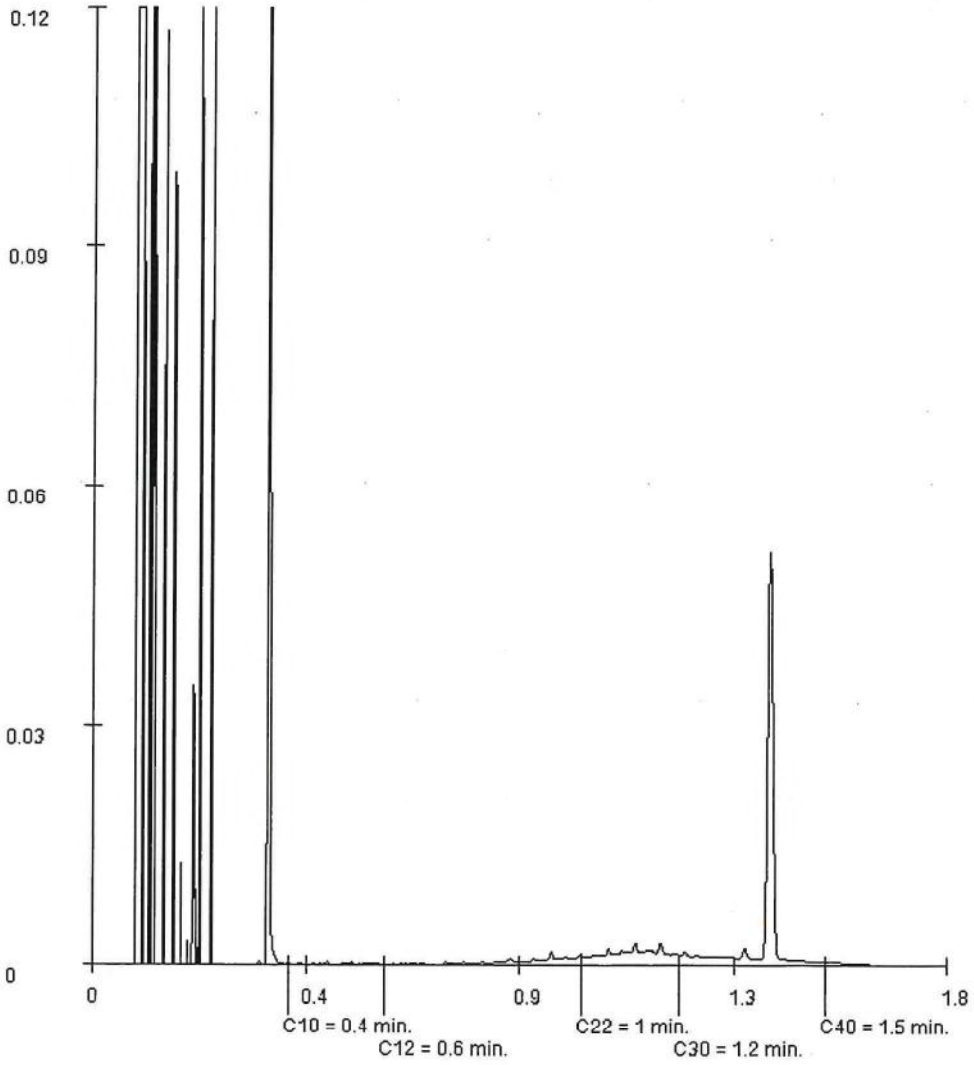
Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen: MM03 A04 (13-15) A10 (0-50) A11 (0-50) A12 (25-50) A13B (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 :

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	12-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	12-10-2022
Rapportnummer	13751587 - 1	Rapportagedatum	20-10-2022

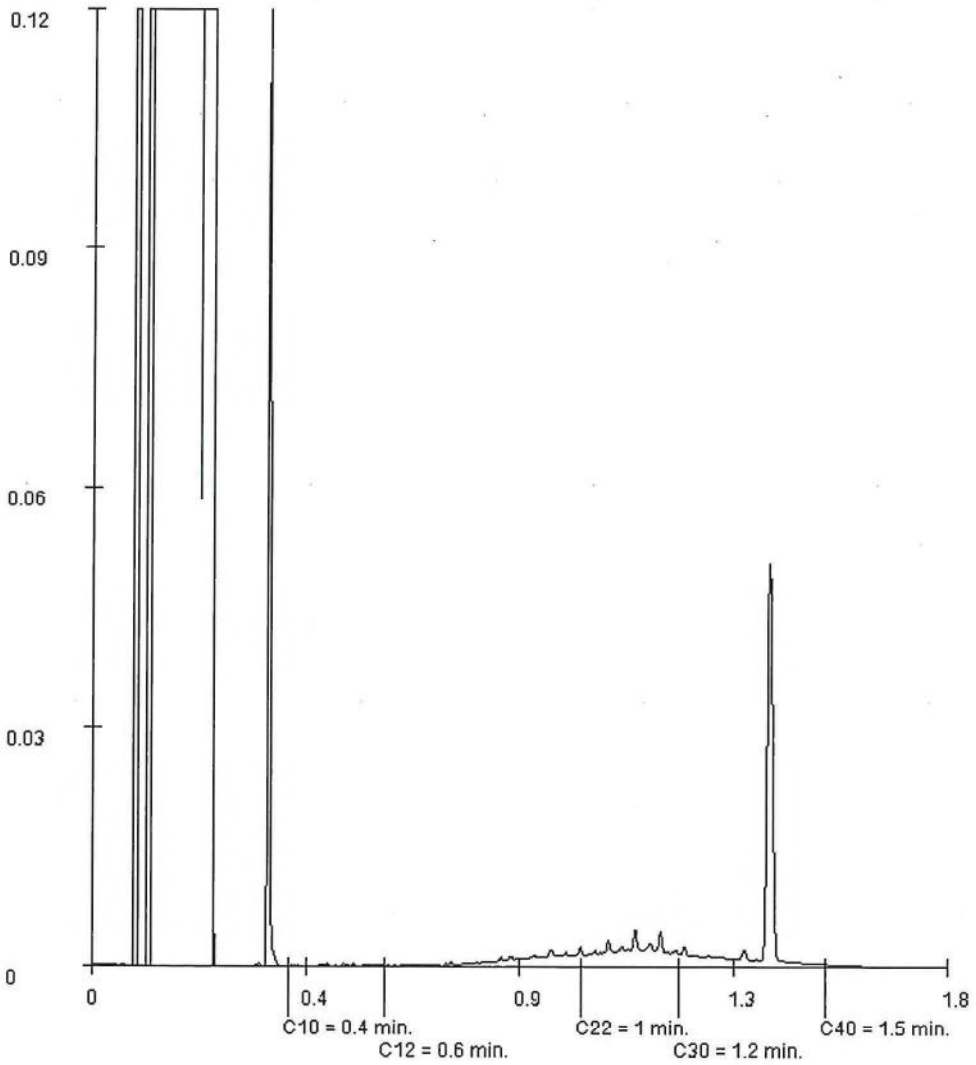
Monsternummer: 006

Monster beschrijvingen MM06 A04 (30-50) A06 (30-50)

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 :

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. Alle ons verlaatmeden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

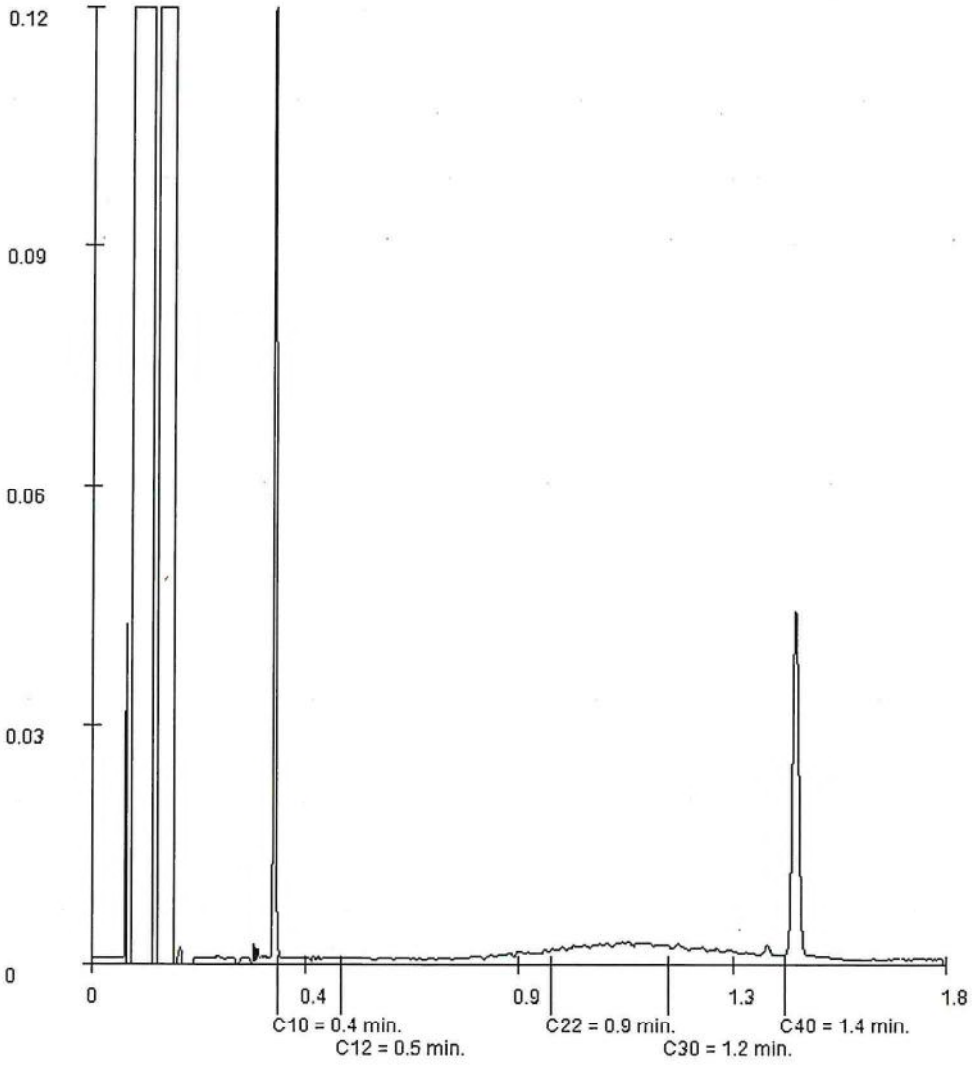
Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	12-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	12-10-2022
Rapportnummer	13751587 - 1	Rapportagedatum	20-10-2022

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen MM08 B02 (23-50) B03 (14-50)

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 :

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, Maliedijk 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

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Postbus 5049
6097 ZG HEEL

Uw projectnaam	: Rijksweg 75 te Velden
Uw projectnummer	: 140220269
SGS rapportnummer	: 13751588, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: JPPAR4VD

Rotterdam, 18-10-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140220269. 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,

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	12-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	12-10-2022
Rapportnummer	13751588 - 1	Rapportagedatum	18-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM09 A14/B04 (150-200) A14/B04 (200-250) A14/B04 (250-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	95.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
MINERALE OLIE			
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 :

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	12-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	12-10-2022
Rapportnummer	13751588 - 1	Rapportagedatum	18-10-2022

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.

Paraaf :

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	12-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	12-10-2022
Rapportnummer	13751588 - 1	Rapportagedatum	18-10-2022

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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1385731	11-10-2022	11-10-2022	ALC201
001	X1385726	11-10-2022	11-10-2022	ALC201
001	X1385727	11-10-2022	11-10-2022	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 026

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 026.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 265, 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

AS3000

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Postbus 5049
6097 ZG HEEL

Uw projectnaam	: Rijksweg 75 te Velden
Uw projectnummer	: 140220269
SGS rapportnummer	: 13757270, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: C6AP1I3Y

Rotterdam, 28-10-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140220269. 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 6 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,

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. Alle uitgevoerde werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	21-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	21-10-2022
Rapportnummer	13757270 - 1	Rapportagedatum	28-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM10 A04 (15-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2
METALEN			
barium	mg/kgds	S	160
cadmium	mg/kgds	S	1.2
kobalt	mg/kgds	S	4.1
koper	mg/kgds	S	22
kwik	mg/kgds	S	0.17
lood	mg/kgds	S	180
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	10
zink	mg/kgds	S	260
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.22
antraceen	mg/kgds	S	0.06
fluoranteen	mg/kgds	S	0.59
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.42
chryseen	mg/kgds	S	0.49
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.33
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.49
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.44
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.42
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.49 [1]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	6.4 [2] [3]
PCB 52	µg/kgds	S	180
PCB 101	µg/kgds	S	400
PCB 118	µg/kgds	S	290
PCB 138	µg/kgds	S	320
PCB 153	µg/kgds	S	220
PCB 180	µg/kgds	S	45
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	1461.4 [1]
MINERALE OLIE			

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

Paraaf :

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	21-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	21-10-2022
Rapportnummer	13757270 - 1	Rapportagedatum	28-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM10 A04 (15-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		15
fractie C22-C30	mg/kgds		35
fractie C30-C40	mg/kgds		29
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	80

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

Paraaf :

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	21-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	21-10-2022
Rapportnummer	13757270 - 1	Rapportagedatum	28-10-2022

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.

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.
3	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	21-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	21-10-2022
Rapportnummer	13757270 - 1	Rapportagedatum	28-10-2022

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
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	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	X1386159	11-10-2022	10-10-2022	ALC201

Paraaf :

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

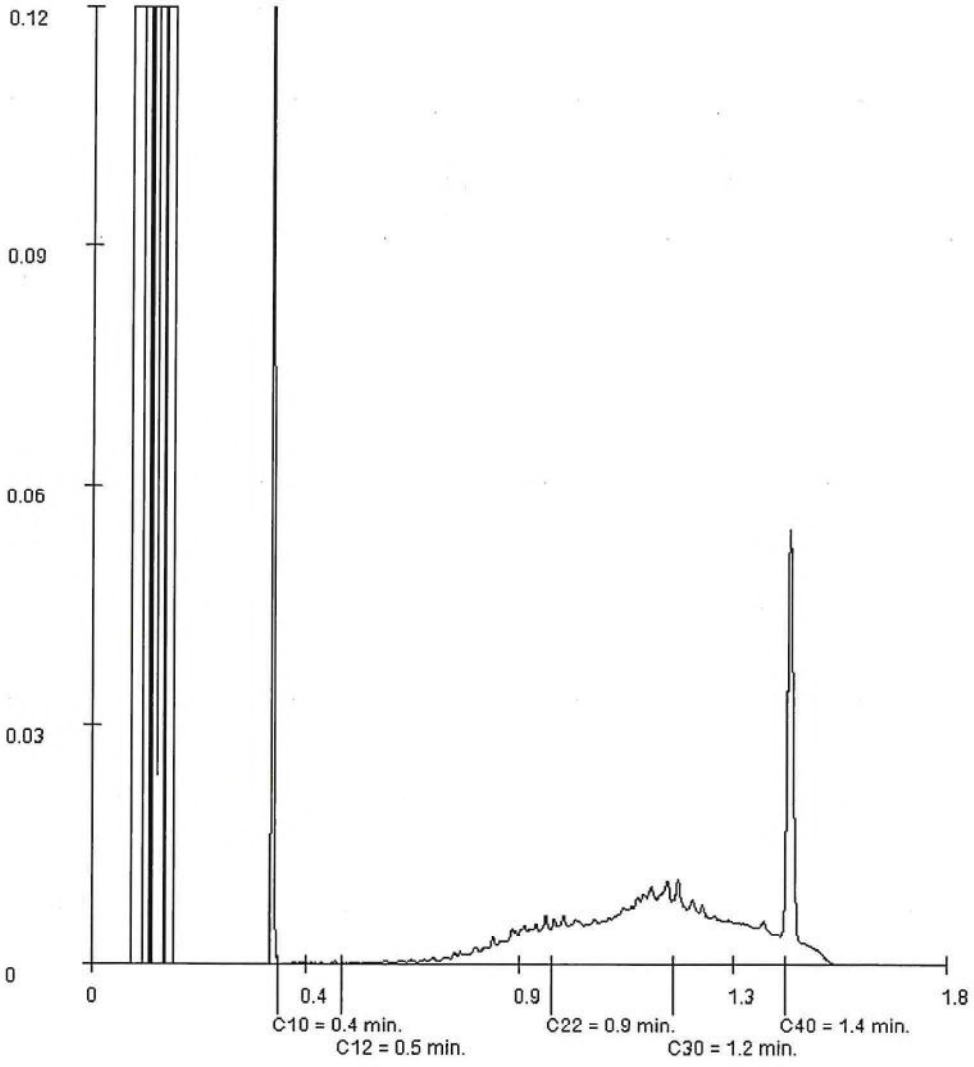
Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	21-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	21-10-2022
Rapportnummer	13757270 - 1	Rapportagedatum	28-10-2022

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM10 A04 (15-30)

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 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.

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Postbus 5049
6097 ZG HEEL

Uw projectnaam	: Rijksweg 75 te Velden
Uw projectnummer	: 140220269
SGS rapportnummer	: 13762242, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PPXWBP7S

Rotterdam, 06-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140220269. 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 6 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,

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 : 24220722

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	31-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	31-10-2022
Rapportnummer	13762242 - 1	Rapportagedatum	06-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM11 A02 (50-65) A03 (50-65)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.8
METALEN			
barium	mg/kgds	S	23
cadmium	mg/kgds	S	0.23
kobalt	mg/kgds	S	2.2
koper	mg/kgds	S	9.6
kwik	mg/kgds	S	0.07
lood	mg/kgds	S	38
molybdeen	mg/kgds	S	0.73
nikkel	mg/kgds	S	5.4
zink	mg/kgds	S	40
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.01 [1]
fenantreen	mg/kgds	S	0.45 [1]
antraceen	mg/kgds	S	0.09 [1]
fluoranteen	mg/kgds	S	0.70 [1]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.26 [1]
chryseen	mg/kgds	S	0.26 [1]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.17 [1]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.34 [1]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.30 [1]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.27 [1]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.85 [1,2]
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 [2]
MINERALE OLIE			

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

Paraaf :

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-3208 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	31-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	31-10-2022
Rapportnummer	13762242 - 1	Rapportagedatum	06-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM11 A02 (50-65) A03 (50-65)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [1)]
fractie C12-C22	mg/kgds		84 [1)]
fractie C22-C30	mg/kgds		27 [1)]
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 [1)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	110 [1)]

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

Paraaf :

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-3500 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	31-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	31-10-2022
Rapportnummer	13762242 - 1	Rapportagedatum	06-11-2022

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.

Voetnoten

1 De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

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

Paraaf :

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	31-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	31-10-2022
Rapportnummer	13762242 - 1	Rapportagedatum	06-11-2022

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
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	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	X1386174	11-10-2022	10-10-2022	ALC201
001	X1386171	11-10-2022	10-10-2022	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 076

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-3500 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

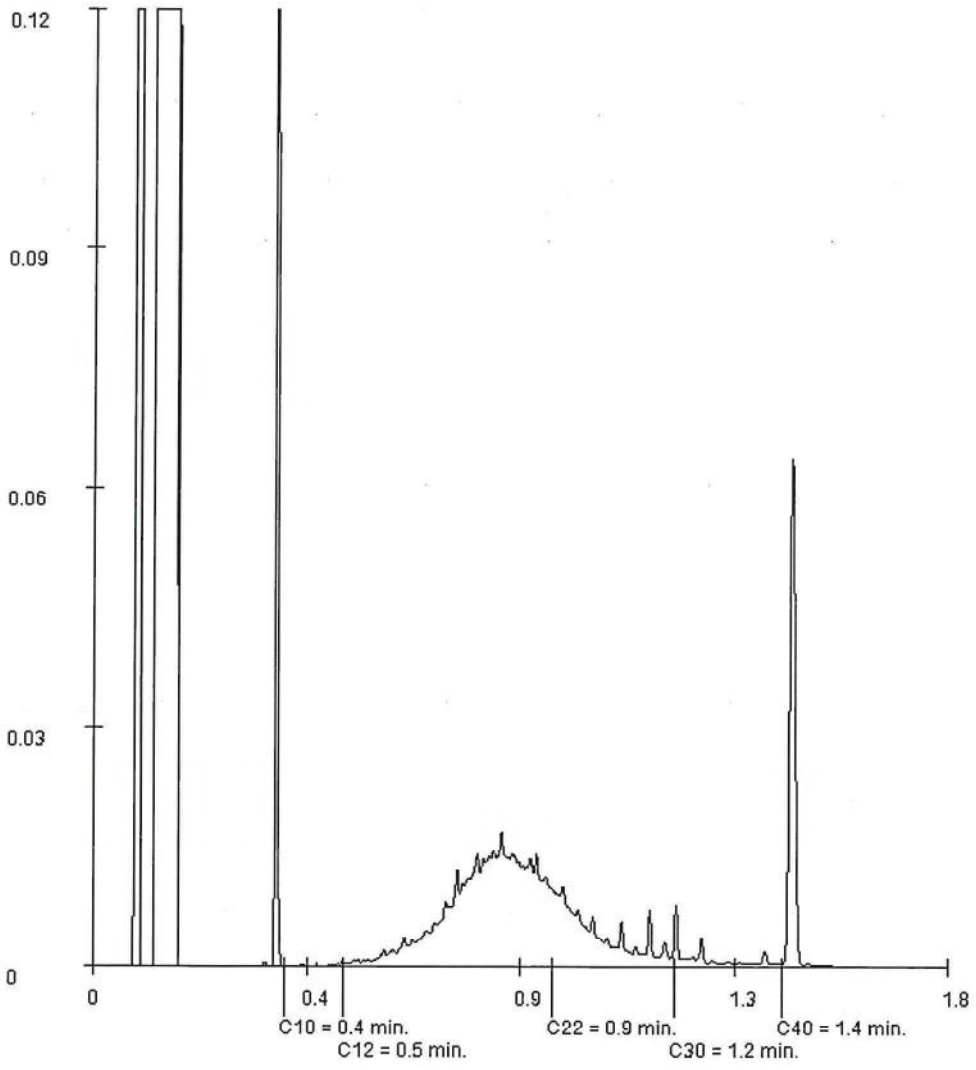
Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	31-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	31-10-2022
Rapportnummer	13762242 - 1	Rapportagedatum	06-11-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM11 A02 (50-65) A03 (50-65)

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 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

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Postbus 5049
6097 ZG HEEL

Uw projectnaam	: Rijksweg 75 te Velden
Uw projectnummer	: 140220269
SGS rapportnummer	: 13817697, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 5GQH5PAP

Rotterdam, 23-02-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140220269. 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 6 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,

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-3208 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	13-02-2023
Projectnummer	140220269	Startdatum	13-02-2023
Rapportnummer	13817697 - 1	Rapportagedatum	23-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM12 SL406 (30-80) SL407 (30-90)

Analyse	Eenheid	Q	001
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	1.8
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.7
METALEN			
barium	mg/kgds	S	69
cadmium	mg/kgds	S	0.66
kobalt	mg/kgds	S	3.1
koper	mg/kgds	S	18
kwik	mg/kgds	S	0.06
lood	mg/kgds	S	72
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.9
zink	mg/kgds	S	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.04
fenantreen	mg/kgds	S	0.14
antraceen	mg/kgds	S	0.05
fluoranteen	mg/kgds	S	0.44
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.18
chryseen	mg/kgds	S	0.24
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.14
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.20
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.18
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.17
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.78 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	1.2
PCB 101	µg/kgds	S	2.9
PCB 118	µg/kgds	S	2.0
PCB 138	µg/kgds	S	3.3
PCB 153	µg/kgds	S	2.2
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	13 [1)]
MINERALE OLIE			

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

Paraaf :

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	13-02-2023
Projectnummer	140220269	Startdatum	13-02-2023
Rapportnummer	13817697 - 1	Rapportagedatum	23-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM12 SL406 (30-80) SL407 (30-90)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		18
fractie C30-C40	mg/kgds		21
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40

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

Paraaf :

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, Maliedijk 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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	13-02-2023
Projectnummer	140220269	Startdatum	13-02-2023
Rapportnummer	13817697 - 1	Rapportagedatum	23-02-2023

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.

Voetnoten

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 026

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.

AS3000

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	13-02-2023
Projectnummer	140220269	Startdatum	13-02-2023
Rapportnummer	13817697 - 1	Rapportagedatum	23-02-2023

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
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	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	X1399984	13-02-2023	10-02-2023	ALC201
001	X1399624	13-02-2023	10-02-2023	ALC201

Paraaf :

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

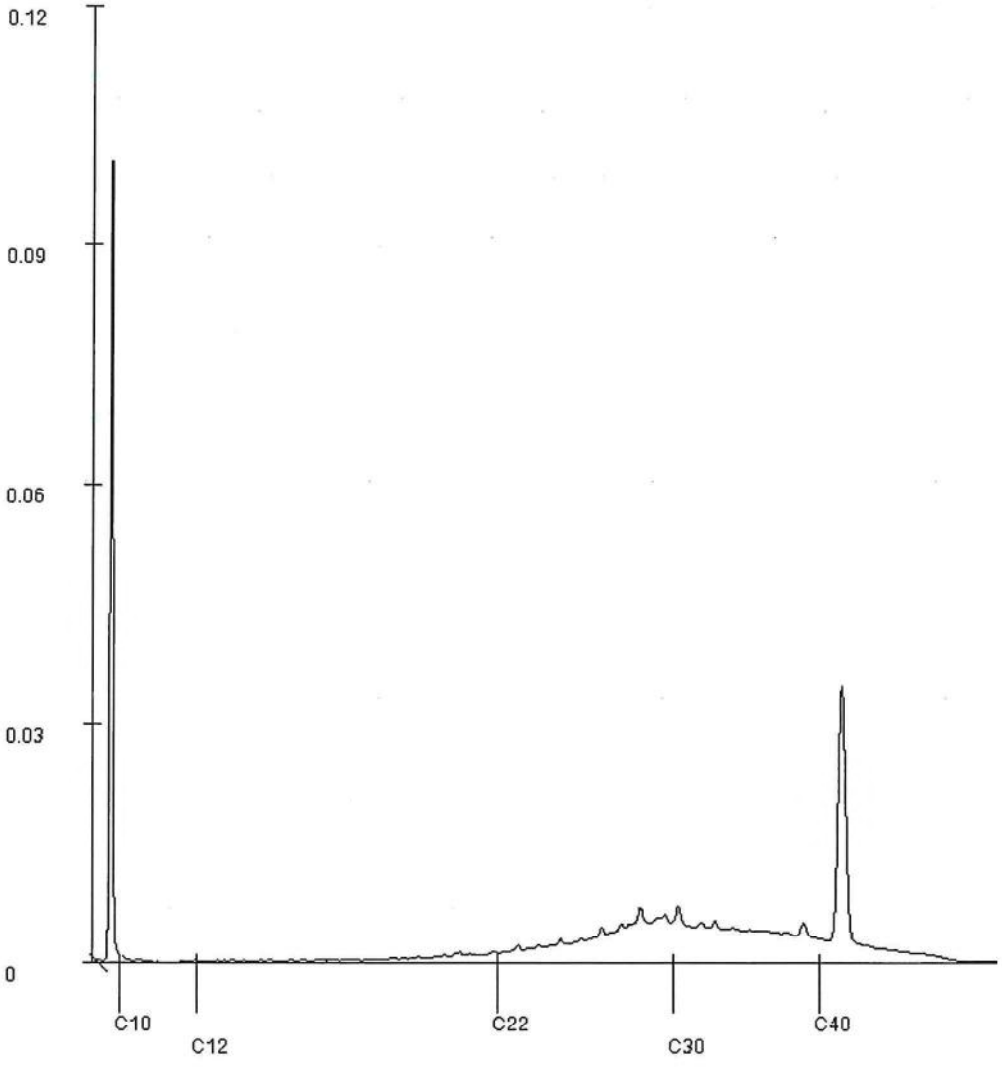
Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	13-02-2023
Projectnummer	140220269	Startdatum	13-02-2023
Rapportnummer	13817697 - 1	Rapportagedatum	23-02-2023

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM12 SL406 (30-80) SL407 (30-90)

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 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.

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Postbus 5049
6097 ZG HEEL

Uw projectnaam	: Rijksweg 75 te Velden
Uw projectnummer	: 140220269
SGS rapportnummer	: 13762244, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: LU2B1LTW

Rotterdam, 05-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140220269. 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,

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	31-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	31-10-2022
Rapportnummer	13762244 - 1	Rapportagedatum	05-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B03-2 B03 (50-80)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	1.5 [1)2)]
PCB 52	µg/kgds	S	28 [2)]
PCB 101	µg/kgds	S	64
PCB 118	µg/kgds	S	41
PCB 138	µg/kgds	S	48
PCB 153	µg/kgds	S	44
PCB 180	µg/kgds	S	19
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	245.5 [3)]

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

Paraaf :

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	31-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	31-10-2022
Rapportnummer	13762244 - 1	Rapportagedatum	05-11-2022

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.

Voetnoten

1	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	31-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	31-10-2022
Rapportnummer	13762244 - 1	Rapportagedatum	05-11-2022

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	X1385949	11-10-2022	10-10-2022	ALC201

Paraaf :

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.

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Postbus 5049
6097 ZG HEEL

Uw projectnaam	: Rijksweg 75 te Velden
Uw projectnummer	: 140220269
SGS rapportnummer	: 13765889, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: MQXR1LP1

Rotterdam, 08-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140220269. 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,

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-9200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	07-11-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	07-11-2022
Rapportnummer	13765889 - 1	Rapportagedatum	08-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B03-3 B03 (80-100)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	2.3
PCB 101	µg/kgds	S	4.8
PCB 118	µg/kgds	S	2.9
PCB 138	µg/kgds	S	3.0
PCB 153	µg/kgds	S	3.8
PCB 180	µg/kgds	S	1.7
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	19.2 [1)]

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

Paraaf :

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	07-11-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	07-11-2022
Rapportnummer	13765889 - 1	Rapportagedatum	08-11-2022

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.

Voetnoten

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

Paraaf :

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, Mallodijk 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 : 24256722

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	07-11-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	07-11-2022
Rapportnummer	13765889 - 1	Rapportagedatum	08-11-2022

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	X1385944	11-10-2022	10-10-2022	ALC201

Paraaf :

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 020.

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

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Postbus 5049
6097 ZG HEEL

Uw projectnaam	: Rijksweg 75 te Velden
Uw projectnummer	: 140220269
SGS rapportnummer	: 13757273, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: V75MNJ9F

Rotterdam, 27-10-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140220269. 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,

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	21-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	21-10-2022
Rapportnummer	13757273 - 1	Rapportagedatum	27-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	A04-3 A04 (30-50)
002	Grond (AS3000)	A06-3 A06 (30-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.9	91.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
METALEN				
barium	mg/kgds	S	350	<20
cadmium	mg/kgds	S	1.3	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.9	3.1
koper	mg/kgds	S	57	5.4
kwik	mg/kgds	S	0.28	<0.05
lood	mg/kgds	S	450	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.77	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	9.2	4.8
zink	mg/kgds	S	730	<20

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

Paraaf :

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, Maliedijk 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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	21-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	21-10-2022
Rapportnummer	13757273 - 1	Rapportagedatum	27-10-2022

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.

Paraaf :

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	21-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	21-10-2022
Rapportnummer	13757273 - 1	Rapportagedatum	27-10-2022

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
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1386173	11-10-2022	10-10-2022	ALC201
002	X1386164	11-10-2022	10-10-2022	ALC201

Paraaf :

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.

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Postbus 5049
6097 ZG HEEL

Uw projectnaam	: Rijksweg 75 te Velden
Uw projectnummer	: 140220269
SGS rapportnummer	: 13757274, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: Y1W7UTWT

Rotterdam, 27-10-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140220269. 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,

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	21-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	21-10-2022
Rapportnummer	13757274 - 1	Rapportagedatum	27-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B02-1 B02 (23-50)
002	Grond (AS3000)	B03 B03 (14-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.7	85.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	1.5 [2)3)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1	25
PCB 101	µg/kgds	S	<1	60
PCB 118	µg/kgds	S	<1	32
PCB 138	µg/kgds	S	<1	43
PCB 153	µg/kgds	S	<1	37
PCB 180	µg/kgds	S	<1	15
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	213.5 [1)]

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

Paraaf :

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	21-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	21-10-2022
Rapportnummer	13757274 - 1	Rapportagedatum	27-10-2022

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	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
3	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	21-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	21-10-2022
Rapportnummer	13757274 - 1	Rapportagedatum	27-10-2022

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	X1385948	11-10-2022	10-10-2022	ALC201
002	X1385947	11-10-2022	10-10-2022	ALC201

Paraaf :

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 026.

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.

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Postbus 5049
6097 ZG HEEL

Uw projectnaam	: Rijksweg 75 te Velden
Uw projectnummer	: 140220269
SGS rapportnummer	: 13817695, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 4B3YUJZ3

Rotterdam, 23-02-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140220269. 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,

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	13-02-2023
Projectnummer	140220269	Startdatum	13-02-2023
Rapportnummer	13817695 - 1	Rapportagedatum	23-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	A101-1 A101 (13-30)
002	Grond (AS3000)	A102-1 A102 (13-50)
003	Grond (AS3000)	A103-1 A103 (13-50)
004	Grond (AS3000)	A104-2 A104 (40-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.0	90.1	89.6	86.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	<0.2	1.7	2.0
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	5.2	2.4	3.1
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	60	260
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.30	0.42
kobalt	mg/kgds	S	2.6	<1.5	2.2	5.0
koper	mg/kgds	S	5.5	<5	12	14
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	19	<10	64	650
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.0	<3	5.6	5.8
zink	mg/kgds	S	31	<20	65	420
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	2.0	<1	5.7 [2)]	<1
PCB 101	µg/kgds	S	6.2	<1	11	1.5
PCB 118	µg/kgds	S	4.1	<1	8.1	1.5
PCB 138	µg/kgds	S	6.5	<1	9.5	1.5
PCB 153	µg/kgds	S	5.5	<1	6.6	1.2
PCB 180	µg/kgds	S	1.6	<1	1.1 [2)]	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	26.6 [1)]	4.9 [1)]	42.7 [1)]	7.8 [1)]

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

Paraaf :

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 020.

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	13-02-2023
Projectnummer	140220269	Startdatum	13-02-2023
Rapportnummer	13817695 - 1	Rapportagedatum	23-02-2023

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.

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 :

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	13-02-2023
Projectnummer	140220269	Startdatum	13-02-2023
Rapportnummer	13817695 - 1	Rapportagedatum	23-02-2023

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
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	X1399808	13-02-2023	10-02-2023	ALC201
002	X1399803	13-02-2023	10-02-2023	ALC201
003	X1399800	13-02-2023	10-02-2023	ALC201
004	X1399804	13-02-2023	10-02-2023	ALC201

Paraaf :

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 enzo werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Postbus 5049
6097 ZG HEEL

Uw projectnaam	: Rijksweg 75 te Velden
Uw projectnummer	: 140220269
SGS rapportnummer	: 13817696, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: KI6167D7

Rotterdam, 23-02-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140220269. 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,

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, Mallegijk 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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	13-02-2023
Projectnummer	140220269	Startdatum	13-02-2023
Rapportnummer	13817696 - 1	Rapportagedatum	23-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B201-1/2 B201 (0-20) B201 (20-50)
002	Grond (AS3000)	B202-1 B202 (16-50)
003	Grond (AS3000)	B203-1/2 B203 (0-20) B203 (20-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.4	96.7	90.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	<0.5	2.4
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	1.6
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	1.0
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	1.5
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	6.9 [1)]

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 026

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

AS3000

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL
-

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	13-02-2023
Projectnummer	140220269	Startdatum	13-02-2023
Rapportnummer	13817696 - 1	Rapportagedatum	23-02-2023

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.

Paraaf :

TESTEN RvA I 078

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, Maliedijk 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

AS3000

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	13-02-2023
Projectnummer	140220269	Startdatum	13-02-2023
Rapportnummer	13817696 - 1	Rapportagedatum	23-02-2023

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 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
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	X1399737	13-02-2023	10-02-2023	ALC201
001	X1399739	13-02-2023	10-02-2023	ALC201
002	X1399806	13-02-2023	10-02-2023	ALC201
003	X1399730	13-02-2023	10-02-2023	ALC201
003	X1399736	13-02-2023	10-02-2023	ALC201

Paraaf :

TESTING RvA L 028

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. Maliedijk 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.

AS3000

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Postbus 5049
6097 ZG HEEL

Uw projectnaam	: Rijksweg 75 te Velden
Uw projectnummer	: 140220269
SGS rapportnummer	: 13759159, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PWUILQUS

Rotterdam, 27-10-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140220269. 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,

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	25-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	25-10-2022
Rapportnummer	13759159 - 1	Rapportagedatum	27-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	A14/B04-1-1 A14/B04 (565-665)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	49
cadmium	µg/l	S	0.63
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	22
zink	µg/l	S	38
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

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

Paraaf :

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 020.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Maliedijk 16 - 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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	25-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	25-10-2022
Rapportnummer	13759159 - 1	Rapportagedatum	27-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	A14/B04-1-1 A14/B04 (565-665)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 026

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 026.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Maliedijk 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

AS3000

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	25-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	25-10-2022
Rapportnummer	13759159 - 1	Rapportagedatum	27-10-2022

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.

Voetnoten

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

Paraaf :

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	25-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	25-10-2022
Rapportnummer	13759159 - 1	Rapportagedatum	27-10-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6616589	25-10-2022	25-10-2022	ALC236
001	B2070423	25-10-2022	25-10-2022	ALC204
001	G6616583	25-10-2022	25-10-2022	ALC236

Paraaf :

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

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Postbus 5049
6097 ZG HEEL

Uw projectnaam	: Rijksweg 75 te Velden
Uw projectnummer	: 140220269
SGS rapportnummer	: 13752621, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: E5Z6DAGM

Rotterdam, 20-10-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140220269. 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 6 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,

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	13-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	13-10-2022
Rapportnummer	13752621 - 1	Rapportagedatum	20-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AMM01 Mengmonsters (13-50) Mengmonsters (13-50)
002	Asbestverdacht	AMM03 Mengmonsters (0-50)
003	Asbestverdacht	AMM04 Mengmonsters (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		35.21	17.67	13.21
in behandeling genomen gewicht	kg		35.21	17.67	13.21
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		33059		
totaal gewicht <20 mm na drogen	g			16551	11108
droge stof	gew.-%		93.9	93.7	84.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	8.6	<2	1.9
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	8.4	<2	1.1
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.16	<2	0.83
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	6.4	<2	1.3
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	11	<2	2.7
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	6.6	<2	1.1
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	0.16	<2	0.83
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	1.8	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	3.4	0.86	4.5
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	25.2	<2	1.91

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

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. Maliedijk 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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	13-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	13-10-2022
Rapportnummer	13752621 - 1	Rapportagedatum	20-10-2022

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2113215	11-10-2022	10-10-2022	ALC291
001	E2113213	11-10-2022	10-10-2022	ALC291
002	E2113214	11-10-2022	10-10-2022	ALC291
003	E2127076	11-10-2022	10-10-2022	ALC291

Paraaf :

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 020.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV. Malledijk 18 - P.O. Box 300, NL-3260 AE Spijkenisse - Nederland. Alle onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13752621-001

Datum analyse: 20-10-2022
Projectnummer: 140220269
Projectnaam: 140220269

Monsteromschrijving: AMM01 Mengmonsters (13-50) Mengmonsters (13-50)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	6.8	5.3	8.5
gemeten amfibool-asbestconcentratie	1.8	1.1	2.6
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	8.4		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.16		
gemeten totaal asbestconcentratie	8.6	6.4	11
berekende bepalingsgrens	3.4		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	25.2	15.8	34.8
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.16		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	33059	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	33059	g
totaal gewicht voor drogen	35211	g
droge stof	93.9	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-
Isolatie	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	7027	100	X		X				Golfplaat	1	1.7436	8.439		6.329	10.548	
4-8	3457	100														
2-4	1859	56.3	X						Isolatie	1	0.0037		0.159	0.068	0.597	
1-2	2252	20.8														1.7
0.5-1	3649	5.1														1.7
<0.5	14814															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13752621-002

Datum analyse: 19-10-2022
Projectnummer: 140220269
Projectnaam: 140220269

Monsteromschrijving: AMM03 Mengmonsters (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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.86		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	16551	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	16551	g
totaal gewicht voor drogen	17668	g
droge stof	93.7	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	2851	100														
4-8	1977	100														
2-4	856	100														
1-2	737	20.9														0.5
0.5-1	1029	7.2														0.4
<0.5	9101															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13752621-003

Datum analyse: 19-10-2022
Projectnummer: 140220269
Projectnaam: 140220269

Monsteromschrijving: AMM04 Mengmonsters (0-10)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	1.9	1.3	2.7
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	1.1	0.87	1.3
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.83	0.47	1.4
gemeten totaal asbestconcentratie	1.9	1.3	2.7
berekende bepalingsgrens	4.5		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	1.91	1.33	2.7
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.83		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11108	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11108	g	
totaal gewicht voor drogen	13208	g	
droge stof	84.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	139	100														
4-8	119	100	X						Plaat	2	0.0961	1.081		0.865	1.298	
2-4	175	100	X						Bundels Chrysotiel	20	0.002		0.144	0.108	0.180	
1-2	435	20.9	X						Bundels Chrysotiel	20	0.002		0.689	0.358	1.232	
0.5-1	790	5.7														4.5
<0.5	9449															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Postbus 5049
6097 ZG HEEL

Uw projectnaam	: Rijksweg 75 te Velden
Uw projectnummer	: 140220269
SGS rapportnummer	: 13818386, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: FNMMIGWP

Rotterdam, 20-02-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140220269. 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,

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, Maliebijk 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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	14-02-2023
Projectnummer	140220269	Startdatum	14-02-2023
Rapportnummer	13818386 - 1	Rapportagedatum	20-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AMM05 Mengmonsters nader onderzoek (0-50)
002	Asbestverdacht	AMM06 Mengmonsters nader onderzoek (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		14.74	13.69
in behandeling genomen gewicht	kg		14.74	13.69
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13851	12958
droge stof	gew.-%		94.0	94.7
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.9	0.76
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

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-3260 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	14-02-2023
Projectnummer	140220269	Startdatum	14-02-2023
Rapportnummer	13818386 - 1	Rapportagedatum	20-02-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2165651	14-02-2023	10-02-2023	ALC291
002	E2165764	14-02-2023	10-02-2023	ALC291

Paraaf :

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 bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13818386-001

Datum analyse: 20-02-2023
Projectnummer: 140220269
Projectnaam: 140220269

Monsteromschrijving: AMM05 Mengmonsters nader onderzoek (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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.9		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13851	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13851	g
totaal gewicht voor drogen	14743	g
droge stof	94.0	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	184	100														
4-8	188	100														
2-4	191	100														
1-2	319	25.7														0.5
0.5-1	911	7.0														0.4
<0.5	12057															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13818386-002

Datum analyse: 20-02-2023
Projectnummer: 140220269
Projectnaam: 140220269

Monsteromschrijving: AMM06 Mengmonsters nader onderzoek (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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.76		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12958	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12958	g
totaal gewicht voor drogen	13685	g
droge stof	94.7	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	187	100														
4-8	126	100														
2-4	120	100														
1-2	131	29.3														0.4
0.5-1	374	9.3														0.3
<0.5	12020															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Postbus 5049
6097 ZG HEEL

Uw projectnaam	: Rijksweg 75 te Velden
Uw projectnummer	: 140220269
SGS rapportnummer	: 13752624, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: UP4YKPJF

Rotterdam, 20-10-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140220269. 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,

TESTEN
RvA I 078

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 250, NL-3250 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	13-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	13-10-2022
Rapportnummer	13752624 - 1	Rapportagedatum	20-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASB01 A04 (15-30)
002	Asbestverdacht	ASB02 A09 (15-50) A09 (15-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		16.44	35.68
in behandeling genomen gewicht	kg		16.44	35.68
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		15377	
totaal gewicht <20 mm na drogen	g			33814
droge stof	gew.-%		93.5	94.8
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	250	780
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	250	780
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	200	620
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	300	940
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	250	780
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.48	n.v.t.
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	246.2	777.7

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

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. Mallegijk 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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	13-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	13-10-2022
Rapportnummer	13752624 - 1	Rapportagedatum	20-10-2022

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2113211	11-10-2022	10-10-2022	ALC291
002	E2113212	11-10-2022	10-10-2022	ALC291
002	E2113209	11-10-2022	10-10-2022	ALC291

Paraaf :

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 bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13752624-001

Datum analyse: 20-10-2022
Projectnummer: 140220269
Projectnaam: 140220269

Monsteromschrijving: ASB01 A04 (15-30)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	250	200	300
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	250	200	300
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	250	200	300
berekende bepalingsgrens	0.48		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	246.2	196.8	295.9
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	15377	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	15377	g
totaal gewicht voor drogen	16439	g
droge stof	93.5	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	1344	100	X						Plaat	15	29.0650	236.270		189.016	283.524	
4-8	1285	100	X						Plaat	8	1.0154	8.254		6.603	9.905	
2-4	942	100	X						Plaat	9	0.1775	1.443		1.154	1.731	
1-2	1139	25.2	X						Plaat	3	0.0079	0.255		0.083	0.746	
0.5-1	1898	5.7														0.5
<0.5	8770															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13752624-002

Datum analyse: 20-10-2022
Projectnummer: 140220269
Projectnaam: 140220269

Monsteromschrijving: ASB02 A09 (15-50) A09 (15-50)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	780	620	940
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	780		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	780	620	940
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	777.7	620.3	936.3
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	33814	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	33814	g
totaal gewicht voor drogen	35679	g
droge stof	94.8	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	6594	100	X						Plaat	107	182.158	673.382		538.705	808.058	
4-8	4648	100	X						Plaat	116	22.0560	81.534		65.227	97.841	
2-4	1817	57.5	X						Plaat	160	2.6022	16.724		12.533	21.499	
1-2	1785	22.1	X						Plaat	70	0.2534	4.248		2.814	6.144	
0.5-1	3848	5.1	X						Plaat	50	0.025	1.813		1.096	2.833	
<0.5	15122															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Postbus 5049
6097 ZG HEEL

Uw projectnaam	: Rijksweg 75 te Velden
Uw projectnummer	: 140220269
SGS rapportnummer	: 13751583, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: JAPDPEB4

Rotterdam, 18-10-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140220269. 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 6 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,

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	12-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	12-10-2022
Rapportnummer	13751583 - 1	Rapportagedatum	18-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AVM01 A04 (15-30)
002	Asbestverdacht	AVM02 A09 (15-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal	g		92.55	563.4
Niet onderzocht materiaal	g			0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	
asbestresultaten	-	Q		zie bijlage [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

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, Maliedijk 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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	12-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	12-10-2022
Rapportnummer	13751583 - 1	Rapportagedatum	18-10-2022

Monster beschrijvingen

001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %).
Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

002 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %).
Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Voetnoten

1 De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen.

Paraaf :

TESTEN RvA L 026

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	12-10-2022
Projectnummer	140220269	Startdatum	12-10-2022
Rapportnummer	13751583 - 1	Rapportagedatum	18-10-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Niet onderzocht materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9950477	11-10-2022	10-10-2022	ALC201
002	Y9950476	11-10-2022	10-10-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytica 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 bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13751583-001
Datum analyse: 13-10-2022
Projectnummer: 140220269
Projectnaam: 140220269
Monsteromschrijving: AVM01 A04 (15-30)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	8	92.5484	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	11.6	9.3	13.9
Totalen	Serpentijn Amfibool					12 <0.1	9.3 <0.1	14 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13751583-002
Datum analyse: 17-10-2022
Projectnummer: 140220269
Projectnaam: 140220269
Monsteromschrijving: AVM02 A09 (15-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	39	563.41	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	70.4	56.3	84.5
Totalen	Serpentijn Amfibool					70 <0.1	56 <0.1	85 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Postbus 5049
6097 ZG HEEL

Uw projectnaam	: Rijksweg 75 te Velden
Uw projectnummer	: 140220269
SGS rapportnummer	: 13817698, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: QFAN8P1H

Rotterdam, 14-02-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140220269. 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 8 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,

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	13-02-2023
Projectnummer	140220269	Startdatum	13-02-2023
Rapportnummer	13817698 - 1	Rapportagedatum	14-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AVM-SL304 SL304 (15-30)
002	Asbestverdacht	AVM-SL305 SL305 (13-30)
003	Asbestverdacht	AVM-SL403-1 SL403 (20-80)
004	Asbestverdacht	AVM-SL403-2 SL403 (20-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
ASBESTONDERZOEK						
aangeleverd materiaal	g		18.75	52.90	925.5	16.23
Niet onderzocht materiaal	g				0	
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage		zie bijlage
asbestresultaten	-	Q			zie bijlage [1)]	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 078

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	13-02-2023
Projectnummer	140220269	Startdatum	13-02-2023
Rapportnummer	13817698 - 1	Rapportagedatum	14-02-2023

Monster beschrijvingen

001	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
002	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
003	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
004	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Voetnoten

1	De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen.

Paraaf :

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	13-02-2023
Projectnummer	140220269	Startdatum	13-02-2023
Rapportnummer	13817698 - 1	Rapportagedatum	14-02-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9950709	13-02-2023	13-02-2023	ALC201
002	Y9950708	13-02-2023	13-02-2023	ALC201
003	Y9950706	13-02-2023	13-02-2023	ALC201
004	Y9950707	13-02-2023	13-02-2023	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 026

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 bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13817698-001
Datum analyse: 14-02-2023
Projectnummer: 140220269
Projectnaam: 140220269
Monsteromschrijving: AVM-SL304 SL304 (15-30)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	2	18.7544	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	2.3	1.9	2.8
Totalen			Serpentijn Amfibool			2.3 <0.1	1.9 <0.1	2.8 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13817698-002
Datum analyse: 14-02-2023
Projectnummer: 140220269
Projectnaam: 140220269
Monsteromschrijving: AVM-SL305 SL305 (13-30)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	2	52.9003	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	6.6	5.3	7.9
Totalen	Serpentijn Amfibool					6.6 <0.1	5.3 <0.1	7.9 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13817698-003
Datum analyse: 14-02-2023
Projectnummer: 140220269
Projectnaam: 140220269
Monsteromschrijving: AVM-SL403-1 SL403 (20-80)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	30	925.5	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	116	92.6	139
Totalen			Serpentijn Amfibool			120 <0.1	93 <0.1	140 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13817698-004
Datum analyse: 14-02-2023
Projectnummer: 140220269
Projectnaam: 140220269
Monsteromschrijving: AVM-SL403-2 SL403 (20-80)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	2	16.2306	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	0.57	0.32	0.81
Totalen			Serpentijn Amfibool			0.57 <0.1	0.3 <0.1	0.8 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Postbus 5049
6097 ZG HEEL

Uw projectnaam	: Rijksweg 75 te Velden
Uw projectnummer	: 140220269
SGS rapportnummer	: 13818925, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: YG4AUWMA

Rotterdam, 22-02-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140220269. 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,

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	15-02-2023
Projectnummer	140220269	Startdatum	15-02-2023
Rapportnummer	13818925 - 1	Rapportagedatum	22-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASB-SL302 SL302 (13-30)
002	Asbestverdacht	ASB-SL303-2/3 SL303 (25-50) SL303 (25-50)
003	Asbestverdacht	ASB-SL304 SL304 (15-30)
004	Asbestverdacht	ASB-SL305 SL305 (13-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
VOORBEREIDENDE RESULTATEN						
totaal aangeleverd monster	kg		15.25	30.50	16.53	16.41
in behandeling genomen gewicht	kg		15.25	30.50	16.53	16.41
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13526		15165	15170
totaal gewicht <20 mm na drogen	g			26714		
droge stof	gew.-%		88.7	87.6	91.7	92.5
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	0.37	<2	15
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	0.37	<2	15
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	0.3	<2	13
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	0.44	<2	16
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	0.37	<2	15
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.6	0.54	0.93	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	0.37	<2	15.2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	15-02-2023
Projectnummer	140220269	Startdatum	15-02-2023
Rapportnummer	13818925 - 1	Rapportagedatum	22-02-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2165652	15-02-2023	10-02-2023	ALC291
002	E2165804	15-02-2023	10-02-2023	ALC291
002	E2165803	15-02-2023	10-02-2023	ALC291
003	E2138689	15-02-2023	10-02-2023	ALC291
004	E2138693	15-02-2023	10-02-2023	ALC291

Paraaf :

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 bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13818925-001

Datum analyse: 20-02-2023
Projectnummer: 140220269
Projectnaam: 140220269

Monsteromschrijving: ASB-SL302 SL302 (13-30)

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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.6		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13526	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13526	g
totaal gewicht voor drogen	15250	g
droge stof	88.7	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	2410	100														
4-8	1751	100														
2-4	890	100														
1-2	915	12.7														1.1
0.5-1	917	7.5														0.4
<0.5	6643															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13818925-002
Datum analyse: 20-02-2023
Projectnummer: 140220269
Projectnaam: 140220269

Monsteromschrijving: ASB-SL303-2/3 SL303 (25-50) SL303 (25-50)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.37	0.3	0.44
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	0.37		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	0.37	0.3	0.44
berekende bepalingsgrens	0.54		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.37	0.295	0.444
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	26714	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	26714	g
totaal gewicht voor drogen	30504	g
droge stof	87.6	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	2868	100														
4-8	1982	100	X						Plaat	1	0.0791	0.370		0.296	0.444	
2-4	991	100														
1-2	923	22.7														0.3
0.5-1	1517	6.2														0.3
<0.5	18433															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13818925-003

Datum analyse: 21-02-2023
Projectnummer: 140220269
Projectnaam: 140220269

Monsteromschrijving: ASB-SL304 SL304 (15-30)

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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.93		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	15165	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	15165	g
totaal gewicht voor drogen	16529	g
droge stof	91.7	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	1212	100														
4-8	843	100														
2-4	733	100														
1-2	970	21.7														0.5
0.5-1	1921	7.0														0.4
<0.5	9485															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13818925-004

Datum analyse: 22-02-2023
Projectnummer: 140220269
Projectnaam: 140220269

Monsteromschrijving: ASB-SL305 SL305 (13-30)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	15	13	16
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	15	13	16
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	15	13	16
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	15.2	13.1	16.2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	15170	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	15170	g
totaal gewicht voor drogen	16406	g
droge stof	92.5	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	279	100	X						Plaat	1	0.4906	4.043		3.234	4.851	
4-8	273	100	X						Plaat	11	1.3460	11.091		8.873	13.309	
2-4	6	100	X						Plaat	25	0.432	0.075		1.044	-1.901	
1-2	595	21.8														0.5
0.5-1	1163	5.2														0.5
<0.5	12854															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Postbus 5049
6097 ZG HEEL

Uw projectnaam	: Rijksweg 75 te Velden
Uw projectnummer	: 140220269
SGS rapportnummer	: 13819322, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: VKLV2AB3

Rotterdam, 21-02-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140220269. 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,

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	15-02-2023
Projectnummer	140220269	Startdatum	15-02-2023
Rapportnummer	13819322 - 1	Rapportagedatum	21-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASB-SL401 SL401 (20-70) SL401 (20-70)
002	Asbestverdacht	ASB-SL402 SL402 (20-70) SL402 (20-70)
003	Asbestverdacht	ASB-SL403 SL403 (20-80) SL403 (20-80)
004	Asbestverdacht	ASB-SL404 SL404 (20-70) SL404 (20-70)
005	Asbestverdacht	ASB-SL405 SL405 (20-80) SL405 (20-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		29.61	15.22	31.20	32.25	31.54
in behandeling genomen gewicht	kg		29.61	15.22	31.20	32.25	31.54
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		27430	14069 [1)]	28532	29333	29161
droge stof	gew.-%		92.6	92.4	91.5	91.0	92.7
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	280	9.0	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	280	9.0	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	220	5.1	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	340	13	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	280	9.0	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.1	1.1	0.52	0.74	0.88
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	281.2	8.95	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

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 026.

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	15-02-2023
Projectnummer	140220269	Startdatum	15-02-2023
Rapportnummer	13819322 - 1	Rapportagedatum	21-02-2023

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 :

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	15-02-2023
Projectnummer	140220269	Startdatum	15-02-2023
Rapportnummer	13819322 - 1	Rapportagedatum	21-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdacht	ASB-SL406 SL406 (0-80) SL406 (0-80)
007	Asbestverdacht	ASB-SL407 SL407 (30-90) SL407 (30-90)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		27.94	25.61
in behandeling genomen gewicht	kg		27.94	25.61
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		26645	22967 [1)]
droge stof	gew.-%		95.6	89.7
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.86	17
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.86	17
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	0.69	13
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	1.0	20
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	0.86	17
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.4	0.55
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.864	16.5

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL
-

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	15-02-2023
Projectnummer	140220269	Startdatum	15-02-2023
Rapportnummer	13819322 - 1	Rapportagedatum	21-02-2023

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 :

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, Maliedijk 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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	15-02-2023
Projectnummer	140220269	Startdatum	15-02-2023
Rapportnummer	13819322 - 1	Rapportagedatum	21-02-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2165807	15-02-2023	10-02-2023	ALC291
001	E2165808	15-02-2023	10-02-2023	ALC291
002	E2165809	15-02-2023	10-02-2023	ALC291
003	E2165816	15-02-2023	10-02-2023	ALC291
003	E2165815	15-02-2023	10-02-2023	ALC291
004	E2165812	15-02-2023	10-02-2023	ALC291
004	E2165811	15-02-2023	10-02-2023	ALC291
005	E2165813	15-02-2023	10-02-2023	ALC291
005	E2165814	15-02-2023	10-02-2023	ALC291
006	E2165762	15-02-2023	10-02-2023	ALC291
006	E2165763	15-02-2023	10-02-2023	ALC291
007	E2165761	15-02-2023	10-02-2023	ALC291
007	E2165760	15-02-2023	10-02-2023	ALC291

Paraaf :

TESTEN RvA I 026

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 bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13819322-001
Datum analyse: 21-02-2023
Projectnummer: 140220269
Projectnaam: 140220269

Monsteromschrijving: ASB-SL401 SL401 (20-70) SL401 (20-70)

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	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	27430	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	27430	g
totaal gewicht voor drogen	29611	g
droge stof	92.6	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	3394	100														
4-8	2533	100														
2-4	1772	58.1														0.3
1-2	2949	17.6														0.4
0.5-1	5520	3.6														0.4
<0.5	11262															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13819322-002
Datum analyse: 21-02-2023
Projectnummer: 140220269
Projectnaam: 140220269

Monsteromschrijving: ASB-SL402 SL402 (20-70) SL402 (20-70)

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	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	14069	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	14069	g
totaal gewicht voor drogen	15218	g
droge stof	92.4	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	938	100														
4-8	894	100														
2-4	895	100														
1-2	1047	22.8														0.5
0.5-1	1922	5.7														0.5
<0.5	8373															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13819322-003
Datum analyse: 21-02-2023
Projectnummer: 140220269
Projectnaam: 140220269

Monsteromschrijving: ASB-SL403 SL403 (20-80) SL403 (20-80)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	280	220	340
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	280		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	280	220	340
berekende bepalingsgrens	0.52		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	281.2	224.8	337.8
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	28532	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	28532	g
totaal gewicht voor drogen	31197	g
droge stof	91.5	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	2699	100	X						Plaat	39	50.7954	222.537		178.030	267.044	
4-8	2335	100	X						Plaat	96	12.2578	53.702		42.962	64.442	
2-4	1293	81.0	X						Plaat	58	0.9243	4.999		3.816	6.332	
1-2	1479	22.4														0.3
0.5-1	2737	6.1														0.2
<0.5	17990															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13819322-004

Datum analyse: 21-02-2023
Projectnummer: 140220269
Projectnaam: 140220269

Monsteromschrijving: ASB-SL404 SL404 (20-70) SL404 (20-70)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	9.0	5.1	13
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	9.0		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	9.0	5.1	13
berekende bepalingsgrens	0.74		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	8.95	5.11	12.7
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	29333	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	29333	g
totaal gewicht voor drogen	32249	g
droge stof	91.0	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Asbestboard	hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	2541	100	X						Asbestboard	4	7.5056	8.956		5.118	12.794	
4-8	2369	100														
2-4	1497	67.3														0.2
1-2	1719	20.4														0.3
0.5-1	3073	5.8														0.3
<0.5	18134															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13819322-005

Datum analyse: 21-02-2023
Projectnummer: 140220269
Projectnaam: 140220269

Monsteromschrijving: ASB-SL405 SL405 (20-80) SL405 (20-80)

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	0.88		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	29219	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	29161	g
totaal gewicht voor drogen	31535	g
droge stof	92.7	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	34	100														
20-31.5	23	100														
8-20	3110	100														
4-8	2121	100														
2-4	1542	65.0														0.2
1-2	2475	20.4														0.3
0.5-1	5004	4.0														0.4
<0.5	14910															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13819322-006
Datum analyse: 21-02-2023
Projectnummer: 140220269
Projectnaam: 140220269

Monsteromschrijving: ASB-SL406 SL406 (0-80) SL406 (0-80)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.86	0.69	1.0
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	0.86		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	0.86	0.69	1.0
berekende bepalingsgrens	1.4		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.864	0.691	1.03
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	26706	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	26645	g
totaal gewicht voor drogen	27936	g
droge stof	95.6	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	62	100														
20-31.5	0	100														
8-20	3906	100														
4-8	4096	100	X						Plaat	2	0.1843	0.865		0.692	1.038	
2-4	2912	34.8														0.8
1-2	1525	21.5														0.3
0.5-1	1596	5.7														0.3
<0.5	12610															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13819322-007

Datum analyse: 21-02-2023
Projectnummer: 140220269
Projectnaam: 140220269

Monsteromschrijving: ASB-SL407 SL407 (30-90) SL407 (30-90)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	17	13	20
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	17		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	17	13	20
berekende bepalingsgrens	0.55		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	16.5	13.2	19.9
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	22967	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	22967	g
totaal gewicht voor drogen	25610	g
droge stof	89.7	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	939	100	X						Plaat	1	3.0492	16.596		13.276	19.915	
4-8	850	100														
2-4	670	100														
1-2	862	26.6														0.3
0.5-1	2088	6.7														0.3
<0.5	17558															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL
Postbus 5049
6097 ZG HEEL

Uw projectnaam	: Rijksweg 75 te Velden
Uw projectnummer	: 140220269
SGS rapportnummer	: 13817700, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 8UGCGUFC

Rotterdam, 20-02-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140220269. 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,

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 020.

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	13-02-2023
Projectnummer	140220269	Startdatum	13-02-2023
Rapportnummer	13817700 - 1	Rapportagedatum	20-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASB-SL301 SL301 (13-30) SL301 (13-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		35.55
in behandeling genomen gewicht	kg		35.55
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		33327
droge stof	gew.-%		93.7
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% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-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	0.8
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

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

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Projectnaam	Rijksweg 75 te Velden	Orderdatum	13-02-2023
Projectnummer	140220269	Startdatum	13-02-2023
Rapportnummer	13817700 - 1	Rapportagedatum	20-02-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2165801	13-02-2023	10-02-2023	ALC291
001	E2165656	13-02-2023	10-02-2023	ALC291

Paraaf :

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 bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13817700-001
Datum analyse: 20-02-2023
Projectnummer: 140220269
Projectnaam: 140220269

Monsteromschrijving: ASB-SL301 SL301 (13-30) SL301 (13-30)

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	0.8		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	33327	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	33327	g
totaal gewicht voor drogen	35553	g
droge stof	93.7	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	8426	100														
4-8	4005	100														
2-4	2032	50.9														0.3
1-2	2117	21.6														0.2
0.5-1	3618	5.5														0.2
<0.5	13129															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

BIJLAGE 7

LOCATIEFOTO'S

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



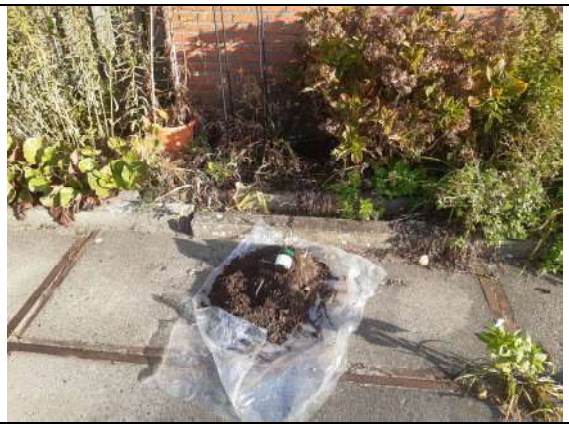
BIJLAGE 8

FOTO'S PROEFGATEN / PROEFSLEUVEN

A01	**A01**
	
A02	**A02**
	
A03	**A03**
	
A05	**A05**
	

A06	**A06**
	
A07	**A07**
	
A08	**A08**
	
A09	**A09**
	

A10	**A10**
	
A11	**A11**
	
A12	**A12**
	
A13	
	

A14	**A14**
	
C01	**C01**
	
C02	**C02**
	
C03	**C03**
	

301	301
	
302	302
	
303	303
	
304	304
	

305	305
	
401	401
	
402	
	
403	403
	

404	404
	
405	405
	
406	406
	
407	407
	

BIJLAGE 9

XRF MEETGEGEVENS

Type	Duration	Units	Sequence	SAMPLE	User Login	Zn	Zn Error	I-Zn	Pb	Pb Error	I-Pb	Cu	Cu Error	I-Cu	As	As Error	I-As
AW-waarde								**59**			**32**			**19**			**11**
T-waarde								**181**			**184**			**56**			**27**
I-waarde								**303**			**337**			**92**			**44**
SOIL	60	ppm	Final	a101.1	MAH BV	19,7	12,22		< LOD	12,18		< LOD	29,89		< LOD	9,09	
SOIL	60	ppm	Final	a101.2	MAH BV	< LOD	20,89		< LOD	14,28		< LOD	36,58		< LOD	9,97	
SOIL	60	ppm	Final	a101.3	MAH BV	39,72	13,61		< LOD	11,11		< LOD	28,81		< LOD	9,04	
SOIL	60	ppm	Final	a102.1	MAH BV	< LOD	12,9		< LOD	7,59		< LOD	23,09		< LOD	5,95	
SOIL	60	ppm	Final	a102.2	MAH BV	34,37	11,86		12,43	7,57		< LOD	23,82		< LOD	9,07	
SOIL	60	ppm	Final	a103.1	MAH BV	38,84	14,37		13,97	8,76		< LOD	30,51		< LOD	10	
SOIL	60	ppm	Final	a103.2	MAH BV	< LOD	31,72		21,66	13,81		< LOD	59,27		< LOD	17,74	
SOIL	60	ppm	Final	a104.1	MAH BV	< LOD	11,63		< LOD	7,89		< LOD	20,73		< LOD	6,12	
SOIL	60	ppm	Final	a104.2	MAH BV	255,39	21,28	> T	183,86	14,69	> AW	< LOD	22,3		< LOD	17,08	
SOIL	60	ppm	Final	a104.3	MAH BV	18,45	9,78		< LOD	8,2		< LOD	23,36		8,48	4,9	

BIJLAGE 10

BEREKENING ASBESTCONCENTRATIE(S)

Concentratie asbest in grond boring A04

	bodem	puin	mv	
massa veldvochtig (Mva)	16,439	n.v.t.	n.v.t.	kg
massa droog (Ma)	15,377	n.v.t.	n.v.t.	kg
verhouding Ma/Mva	0,9354	n.v.t.	n.v.t.	
inspectie efficientie (%E)	100	n.v.t.	80	%
dichtheid (ns)	1,65	n.v.t.	n.v.t.	kg/dm3

sleuf	puin/bodem	type materiaal	bodemlaag (m-mv)	afmetingen sleuven			geinspecteerd		gewicht asbest (Mk) (g)	gehalte per soort (Cmi)						concentratie mg/kg				
							volume (V) (m3)	massa (Mloc) (kg)		(%)			(mg)							
				lengte (m)	breedte (m)	diepte (m)				serpentijn chrysotiel	amfibool crocidoliet	amfibool amosiet	serpentijn chrysotiel	amfibool crocidoliet	amfibool amosiet	serpentijn chrysotiel	amfibool crocidoliet	amfibool amosiet	gemeten	gewogen
A04	bodem	plaat	0,15-0,3	0,4	0,4	0,15	0,02	30	92,5484	12,5	0	0	11568,55	0	0	**390,39**	**0,00**	**0,00**	**390,39**	**390,39**

Concentratie asbest in puin boring A09

	bodem	puin	mv	
massa veldvochtig (Mva)	35,679	n.v.t.	n.v.t.	kg
massa droog (Ma)	33,814	n.v.t.	n.v.t.	kg
verhouding Ma/Mva	0,9477	n.v.t.	n.v.t.	
inspectie efficientie (%E)	100	n.v.t.	80	%
dichtheid (ns)	1,65	n.v.t.	n.v.t.	kg/dm3

sleuf	puin/bodem	type materiaal	bodemlaag (m-mv)	afmetingen sleuven			geinspecteerd		gewicht asbest (Mk) (g)	gehalte per soort (Cmi)						concentratie mg/kg				
							volume (V) (m3)	massa (Mloc) (kg)		(%)			(mg)							
				lengte (m)	breedte (m)	diepte (m)				serpentijn chrysotiel	amfibool crocidoliet	amfibool amosiet	serpentijn chrysotiel	amfibool crocidoliet	amfibool amosiet	serpentijn chrysotiel	amfibool crocidoliet	amfibool amosiet	gemeten	gewogen
A09	puin	plaat	0,15-0,5	0,5	0,5	0,35	0,09	109	563,41	12,5	0	0	70426,25	0	0	**643,38**	**0,00**	**0,00**	**643,38**	**643,38**

Concentratie asbest in grond sleuf SL304

	bodem	puin	mv	
massa veldvochtig (Mva)	16,529	n.v.t.	n.v.t.	kg
massa droog (Ma)	15,165	n.v.t.	n.v.t.	kg
verhouding Ma/Mva	0,9175	n.v.t.	n.v.t.	
inspectie efficientie (%E)	100	n.v.t.	80	%
dichtheid (ns)	1,65	n.v.t.	n.v.t.	kg/dm3

sleuf	puin/bodem	type materiaal	bodemlaag (m-mv)	afmetingen sleuven			geinspecteerd		gewicht asbest (Mk) (g)	gehalte per soort (Cmi)						concentratie mg/kg				
							volume (V) (m3)	massa (Mloc) (kg)		(%)			(mg)							
				lengte (m)	breedte (m)	diepte (m)				serpentijn chrysotiel	amfibool crocidoliet	amfibool amosiet	serpentijn chrysotiel	amfibool crocidoliet	amfibool amosiet	serpentijn chrysotiel	amfibool crocidoliet	amfibool amosiet	gemeten	gewogen
SL304	bodem	golfplaat	0,15-0,3	2,0	0,3	0,15	0,09	109	18,7544	12,5	0	0	2344,3	0	0	**21,51**	**0,00**	**0,00**	**21,51**	**21,51**

Concentratie asbest in grond sleuf SL305

	bodem	puin	mv	
massa veldvochtig (Mva)	16,406	n.v.t.	n.v.t.	kg
massa droog (Ma)	15,17	n.v.t.	n.v.t.	kg
verhouding Ma/Mva	0,9247	n.v.t.	n.v.t.	
inspectie efficientie (%E)	100	n.v.t.	80	%
dichtheid (ns)	1,65	n.v.t.	n.v.t.	kg/dm3

sleuf	puin/bodem	type materiaal	bodemlaag (m-mv)	afmetingen sleuven			geinspecteerd		gewicht asbest (Mk) (g)	gehalte per soort (Cmi)						concentratie mg/kg				
							volume (V) (m3)	massa (Mloc) (kg)		(%)			(mg)							
				lengte (m)	breedte (m)	diepte (m)				serpentijn chrysotiel	amfibool crocidoliet	amfibool amosiet	serpentijn chrysotiel	amfibool crocidoliet	amfibool amosiet	serpentijn chrysotiel	amfibool crocidoliet	amfibool amosiet	gemeten	gewogen
SL305	bodem	golfplaat	0,13-0,3	2,0	0,3	0,17	0,10	124	52,9003	12,5	0	0	6612,5375	0	0	**53,11**	**0,00**	**0,00**	**53,11**	**53,11**

Concentratie asbest in puin sleuf SL401

	bodem	puin	mv	
massa veldvochtig (Mva)	31,197	n.v.t.	n.v.t.	kg
massa droog (Ma)	28,532	n.v.t.	n.v.t.	kg
verhouding Ma/Mva	0,9146	n.v.t.	n.v.t.	
inspectie efficientie (%E)	100	n.v.t.	80	%
dichtheid (ns)	1,65	n.v.t.	n.v.t.	kg/dm3

sleuf	puin/bodem	type materiaal	bodemlaag (m-mv)	afmetingen sleuven			geinspecteerd		gewicht asbest (Mk) (g)	gehalte per soort (Cmi)						concentratie mg/kg				
							volume (V) (m3)	massa (Mloc) (kg)		(%)			(mg)							
				lengte (m)	breedte (m)	diepte (m)				serpentijn chrysotiel	amfibool crocidoliet	amfibool amosiet	serpentijn chrysotiel	amfibool crocidoliet	amfibool amosiet	serpentijn chrysotiel	amfibool crocidoliet	amfibool amosiet	gemeten	gewogen
SL401	puin	golfplaat	0,2-0,8	2,0	0,3	0,60	0,36	435	925,5	12,5	0	0	115687,5	0	0	**266,19**	**0,00**	**0,00**	**266,19**	**266,19**
SL401	puin	asbestboard	0,2-0,8	2,0	0,3	0,60	0,36	435	16,2306	2,5	0	0	405,765	0	0	**0,93**	**0,00**	**0,00**	**0,93**	**0,93**
																				267,12

BIJLAGE 11

CONCEPTUEEL MODEL

Beschikbare projectinformatie
Aanleiding voor het onderzoek is een geplande wijziging van de bestemming bedrijf naar wonen. In het kader van de wijziging naar de woonbestemming zijn de volgende aanpassingen binnen de locatie voorzien:

- De betonvloer ter plaatse van de wasplaats zal worden verwijderd. Hier is een siertuin voorzien.
- De stelconplaten op het achterterrein zullen worden verwijderd. Hier is een siertuin voorzien.
- De puin- / puinhoudende verharding op het onverharde deel van het achterterrein zal worden verwijderd. Hier is siertuin voorzien.
- De stelconplaten op het voorterrein zullen worden gehandhaafd.
- De loods en kantoor die zijn voorzien van een betonvloer zullen worden gehandhaafd.
- De inrit (grind) en voortuin (siertuin) zullen worden gehandhaafd.

Volgens het processchema Nader Onderzoek (NTA 5755) worden de volgende stappen doorlopen:
- Stap 1: aanleiding en doelstelling.
- Stap 2: onderzoeksstrategie.
- Stap 3: uitvoering nader onderzoek.
- Stap 4: verwerking in rapportage onderzoek.
- Stap 5: conclusies en aanbevelingen.

Stap 1 en 2 zijn in deze fase nader uitgewerkt.

Stap 1: aanleiding en doel
Er is door MAH BV reeds een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de volgende verontreinigingen aanleiding geven om nader bodemonderzoek uit te (laten) voeren.

- Op het voorterrein is onder de stelconplaten ter plaatse van boring A04 een sterke verontreiniging met zware metalen aanwezig.
- Op het voorterrein is onder de stelconplaten ter plaatse van boring A04 een sterke verontreiniging met PCB aanwezig.
- Op het voorterrein is onder de stelconplaten ter plaatse van proefgat A04 een sterk verhoogd gehalte met asbest aanwezig.
- Onder de loods is ter plaatse van boring B03 (inpandig, betonvloer) een sterke verontreiniging met PCB aanwezig.
- Op het achterterrein is onder de stelconplaten ter plaatse van proefgat A09 een sterk verhoogd gehalte met asbest aanwezig.

Voor de inkadering van de (sterke) verontreinigingen en ten behoeve van eventueel grondverzet wordt uitgegaan van onderstaand uitgangspunt.
- Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de achtergrond concentraties voor zware metalen, PAK, PCB en minerale olie binnen de onderzoekslocatie, maar buiten de sterk verontreinigde terreindelen gemiddeld gezien boven achtergrondwaarde liggen, maar beneden de oude tussenwaarde (= interventiewaarde + achtergrondwaarde / 2). Deze licht verhoogde gehalten worden als locatie eigen gezien.

<u>Bepalen algemene informatiebehoefte</u>
Nu de aanleiding in beeld is, kan ook de algemene informatiebehoefte concreet worden gemaakt.
- Het in beeld brengen van eventuele risico's bij het toekomstig bodemgebruik (wonen) en bepalen of een sanerende maatregel via ontgraving of aanbrengen / handhaven van een duurzame verharding noodzakelijk is.
- Het verkrijgen van de noodzakelijke informatie voor het opstellen van BUS melding (incl. PCB), saneringsplan of plan van aanpak. Hiervoor dient minimaal de omvang van de sterke verontreinigingen in beeld te zijn.
- Het verkrijgen van inzicht in de omvang van eventuele restverontreinigingen die achter (kunnen) blijven, zodat bij een eventuele toekomstige verkoop van het terrein duidelijk is wat de verontreinigingssituatie is (wens opdrachtgever).
- Het verkrijgen van de noodzakelijk informatie voor de afvoer van de bij een sanering vrijkomende verontreinigde bodem en / of (NV) bouwstoffen.

Stap 2: onderzoeksstrategie

<u>Opstellen conceptueel model</u>
Per verontreiniging in een conceptueel model in tabelvorm weergegeven.

Tabel 1: Conceptueel model in tabelvorm **zware metalen** onder stelconplaten voorterrein

Oorzaak van de verontreiniging	De oorzaak van de verontreiniging met zware metalen is niet bekend, mogelijk is er sprake van een verontreinigde ophooglaag. Aangezien de activiteiten op het terrein reeds ver vóór 1987 plaatsvonden wordt de zware metalen verontreiniging beschouwd als een historische verontreiniging.
Bodemgebruik	Het terreindeel waar de verontreiniging zich bevindt is momenteel verhard met stelconplaten of beton (wasplaats). In de toekomst zal de verharding met stelconplaten gehandhaafd blijven, de betonvloer ter plaatse van de wasplaats zal worden verwijderd.
Bodemopbouw	De sterke verontreiniging is aangetroffen in de bodemlaag van 0,3-0,5 m-mv van boring A04 en bestaat uit een donkerbruine zandlaag met bodemvreemde bijmengingen aan sporen baksteen en beton. In verticale richting is de sterke verontreiniging middels MM04 op 0,5 m-mv afgeperkt tot beneden de achtergrondwaarde.
Omvang van de verontreiniging	Op het voorterrein is onder de stelconplaten ter plaatse van boring A04 een sterke verontreiniging met zware metalen aanwezig. Ter plaatse van de omringende boringen A02, A03, A14/B04 en B01 zijn geen of enkel nog licht verhoogde gehalten aangetoond waardoor de verwachting bestaat de grens van de sterke verontreiniging (lees I-contour) binnen dit gebied ligt.
Ernst van de verontreiniging	Er kan op voorhand niet worden vastgesteld of er wel of niet sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
Toelichting	De verontreiniging met zware metalen wordt samen met de PCB verontreiniging onder de stelconplaten op het voorterrein zoals beschreven in tabel 2 als één verontreiniging als gevolg van een verontreinigde ophooglaag gezien.

Tabel 2: Conceptueel model in tabelvorm **PCB** onder stelconplaten voorterrein

Oorzaak van de verontreiniging	De oorzaak van de PCB verontreiniging is niet bekend, mogelijk is er sprake van een verontreinigde ophooglaag. Aangezien de activiteiten op het terrein reeds ver vóór 1987 plaatsvonden wordt de PCB verontreiniging beschouwd als een historische verontreiniging.
Bodemgebruik	Het terreindeel waar de verontreiniging zich bevindt is momenteel verhard met stelconplaten of beton (wasplaats). In de toekomst zal de verharding met stelconplaten gehandhaafd blijven, de betonvloer ter plaatse van de wasplaats zal worden verwijderd.
Bodemopbouw	De sterke verontreiniging is aangetroffen in de bodemlaag van 0,15-0,3 m-mv van boring A04 en bestaat uit een beigebruine zandlaag met bodemvreemde bijmengingen aan zwak baksteen en beton. In verticale richting is de sterke verontreiniging middels MM04 op 0,5 m-mv afgeperkt tot beneden de achtergrondwaarde.
Omvang van de verontreiniging	Op het voorterrein is onder de stelconplaten ter plaatse van boring A04 een sterke verontreiniging met PCB aanwezig. Ter plaatse van de omringende boringen A02, A03, A14/B04 (MM01 en MM02) en B01 (MM07) zijn geen of enkel nog licht verhoogde gehalten aangetoond waardoor de verwachting bestaat de grens van de sterke verontreiniging (lees I-contour) binnen dit gebied ligt.
Ernst van de verontreiniging	Er kan op voorhand niet worden vastgesteld of er wel of niet sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
Toelichting	De verontreiniging met PCB wordt samen met de zware metalen verontreiniging onder de stelconplaten op het voorterrein zoals beschreven in tabel 2 als één verontreiniging als gevolg van een verontreinigde ophooglaag gezien.

Tabel 3: Conceptueel model in tabelvorm **asbest** onder stelconplaten voorterrein

Oorzaak van de verontreiniging	De oorzaak van de verontreiniging is niet bekend, mogelijk is er sprake van een verontreinigde ophooglaag. Aangezien de activiteiten op het terrein reeds ver vóór 1987 plaatsvonden wordt de asbest verontreiniging beschouwd als een historische verontreiniging.
Bodemgebruik	Het terreindeel waar de verontreiniging zich bevindt is momenteel verhard met stelconplaten. In de toekomst zal de verharding met stelconplaten gehandhaafd blijven, de aangrenzende betonvloer ter plaatse van de wasplaats zal worden verwijderd.
Bodemopbouw	De sterke verontreiniging is aangetroffen in de bodemlaag van 0,3-0,5 m-mv van proefgat A04 en bestaat uit een donkerbruine zandlaag met bodemvreemde bijmengingen aan sporen baksteen en beton.
Omvang van de verontreiniging	Ter plaatse van de proefgaten A02 en A03 (onderdeel van AMM02 = 25,2 mg/kg.ds) is nog een licht verhoogd gehalte met asbest aangetoond, maar zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Ter plaatse van boring A12 (AMM03) is een andere bodemopbouw aanwezig, geen uiterst betonhoudende laag, waardoor de verwachting is dat de verontreiniging met asbest zich beperkt tot het gebied waar stelconplaten aanwezig zijn. In AMM03 overschrijdt het gehalte aan asbest de detectielimiet niet.
Ernst van de verontreiniging	Er kan op voorhand niet worden vastgesteld of er wel of niet sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
Toelichting	De verwachting is dat de ruimtelijke verdeling van de asbestverontreiniging in de ophooglaag anders is dan bij de PCB en zware metalen verontreiniging. Daarom is asbest apart benoemd.

Tabel 4: Conceptueel model in tabelvorm **PCB** onder betonvloer loods

Oorzaak van de verontreiniging	Uit aanvullende informatie van de eigenaar is gebleken dat ten behoeve van de nieuwbouw (uitbreiding) van de loods en kantoor in 1993 de ter plaatse aanwezige verhardingslaag is ontgraven en na ontgraving is aangevuld met vulzand. De verwachting bestaat dat dit vulzand niet schoon is geweest. Aangezien deze handeling na 1987 heeft plaatsvonden wordt de PCB verontreiniging als een niet historische verontreiniging beschouwd.
Bodemgebruik	De verontreiniging bevindt zich onder de betonvloer van de (nieuwe) loods. In de toekomst zal het gebouw en de betonvloer gehandhaafd blijven.
Bodemopbouw	De sterke verontreiniging is aangetroffen in de bodemlaag van 0,14-0,8 m-mv van boring B03 en bestaat uit een zandlaag (vulzand) zonder bodemvreemde bijmengingen. De bodemlaag van 0,8-1,0 m-mv is nog licht verontreinigd met PCB (analyse B03-3).
Omvang van de verontreiniging	Ter plaatse van de proefgaten B12 (oude deel loods) zijn geen verontreinigingen aangetoond. De verwachting is dat de verontreiniging met PCB zich beperkt tot het nieuwe deel van de loods en het kantoor waar een betonvloer aanwezig is (zie tekening voor begrenzing).
Ernst van de verontreiniging	Omdat sprake is van een zorgplicht verontreiniging (art. 13 Wbb) is de ernst niet meer van belang om een saneringsplicht vast te stellen.
Toelichting	Het uitbreidingsdeel van de loods is weergegeven op tekening.

Tabel 5: Conceptueel model in tabelvorm **asbest** onder stelconplaten achterterrein

Oorzaak van de verontreiniging	De oorzaak van de verontreiniging is niet bekend, mogelijk is er sprake van een verontreinigde ophooglaag van puin of grond met puin. Aangezien de activiteiten op het terrein reeds ver vóór 1987 plaatsvonden wordt de asbest verontreiniging beschouwd als een historische verontreiniging.
Bodemgebruik	Het terreindeel waar de verontreiniging zich bevindt is momenteel (grotendeels) verhard met stelconplaten of beton (wasplaats). In de toekomst zal de verharding met stelconplaten en de onderliggende verhardingslaag / puinhoudende bodemlaag verdwijnen en een siertuin worden gerealiseerd.
Bodemopbouw	De sterke verontreiniging is aangetroffen in de bodemlaag van 0,3-0,5 m-mv van proefgat A09 en bestaat uit een donkerbruine zandlaag met bodemvreemde bijmengingen aan sporen baksteen en beton.
Omvang van de verontreiniging	Ter plaatse van de proefgaten A06, A07 en A08 (onderdeel van AMM02 = 25,2 mg/kg.ds) is nog een licht verhoogd gehalte met asbest aangetoond en zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Ter plaatse van de aangrenzende verhardingslaag van de proefgaten A10 en A11 (onderdeel AMM03 < 2 mg/kg.ds) is geen asbest aangetoond en zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. De proefgaten A10 en A11 zijn op 0,5 tot 0,7 m-mv gestaakt op een massieve puin- of betonlaag.
Ernst van de verontreiniging	Er kan op voorhand niet worden vastgesteld of er wel of niet sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Onderzoeksopzet

Per verontreiniging is de informatiebehoefte en bijbehorende onderzoeksopzet in tabelvorm weergegeven.

Tabel 6: Onderzoeksopzet **zware metalen** onder stelconplaten voorterrein

Informatiebehoefte	Het bepalen van de actuele concentraties en omvang (horizontaal) van de (sterke) verontreiniging met zware metalen onder de stelconplaten op het voorterrein (boring A04). Na uitvoering van het onderzoek moet duidelijk zijn of de sterke verontreiniging met zware metalen zich geheel onder de stelconplaten bevindt en daardoor in de toekomstige situatie geïsoleerd aanwezig zal zijn zodat geen risico's op contact en verspreiding ervan bestaan.
Onderzoeksopzet	4 boringen tot 1,0 m-mv rondom boring A04. XRF metingen om concentraties aan zware metalen in-situ te bepalen. Indien uit de XRF metingen blijkt dat nog sterk verhoogde gehalten aanwezig zijn direct aanvullende boringen plaatsen. 4 x analyse metalen (9) pakket incl. lutum en organisch stofgehalte van de bodemlaag tot 0,5 m-mv.
Situatie na onderzoek	Na uitvoering van het onderzoek is duidelijk dat de sterke verontreiniging zich volledig bevindt onder de aanwezige verharding met stelconplaten. Dit kan als sanerende maatregel worden gezien waarmee het risico op contact en verspreiding wordt uitgesloten. Deze sanerende maatregel wordt vastgelegd in een BUS melding / saneringsplan.
Toelichting	De oude tussenwaarde wordt als grens voor de afperking van de verontreiniging gehanteerd.

Tabel 7: Onderzoeksopzet **PCB** onder stelconplaten voorterrein

Informatiebehoefte	Het bepalen van de actuele concentraties en omvang (horizontaal) van de (sterke) verontreiniging met PCB onder de stelconplaten op het voorterrein (boring A04). Na uitvoering van het onderzoek moet duidelijk zijn of de sterke verontreiniging met PCB zich geheel onder de stelconplaten bevindt en daardoor in de toekomstige situatie geïsoleerd aanwezig zal zijn zodat geen risico's op contact en verspreiding ervan bestaan.
Onderzoeksopzet	4 boringen tot 1,0 m-mv rondom boring A04. 4 x analyse PCB (in combinatie met zware metalen).
Situatie na onderzoek	Na uitvoering van het onderzoek is duidelijk dat de sterke verontreiniging zich volledig bevindt onder de aanwezige verharding met stelconplaten. Dit kan als sanerende maatregel worden gezien waarmee het risico op contact en verspreiding wordt uitgesloten. Deze sanerende maatregel wordt vastgelegd in een BUS melding / saneringsplan.
Toelichting	De oude tussenwaarde wordt als grens voor de afperking van de verontreiniging gehanteerd.

Tabel 8: Onderzoeksopzet **asbest** onder stelconplaten voorterrein

Informatiebehoefte	Het bepalen van de concentraties en omvang van de sterke verontreiniging met asbest onder de stelconplaten op het voorterrein (proefgat A04). Na uitvoering van het onderzoek moet duidelijk zijn of de sterke verontreiniging zich geheel onder de stelconplaten bevindt en daardoor in de toekomstige situatie geïsoleerd aanwezig zal zijn zodat geen risico's op contact en verspreiding ervan bestaan.
Onderzoeksopzet NEN 5707 NO	Graven van 5 proefsleuven van minimaal 2,0 x 0,3 tot onderzijde van de verdachte laag. 5 x analyse asbest volgens NEN 5898 van de verdachte laag. 1 x analyse asbest volgens NEN 5898 van de onderliggende onverdachte laag. Indien plaatmateriaal wordt aangetroffen analyse volgens de NEN 5896.
Situatie na onderzoek	Na uitvoering van het onderzoek is duidelijk dat de sterke verontreiniging zich volledig bevindt onder de aanwezige verharding met stelconplaten. Dit kan als sanerende maatregel worden gezien waarmee het risico op contact en verspreiding wordt uitgesloten. Deze sanerende maatregel wordt vastgelegd in een BUS melding / saneringsplan.
Toelichting	In aanvulling op de onderzoeksopzet in tabel 6 en 7 zullen ook van de proefsleuven (bodem)monsters voor NEN onderzoek worden genomen en XRF metingen plaatsvinden, zodat deze (indien nodig) eventueel gebruikt kunnen worden voor een verdere afperking van de verontreiniging met zware metalen en PCB.

Tabel 9: Onderzoeksopzet **PCB** onder betonvloer loods

Informatiebehoefte	Bepalen van de concentraties en omvang van de (sterke) verontreiniging met PCB onder de betonvloer van het nieuwe deel van de loods. Na uitvoering van het onderzoek moet duidelijk zijn of de sterke verontreiniging met PCB zich beperkt tot de bodem onder het betonvloer en daardoor in de toekomstige situatie geïsoleerd aanwezig zal zijn zodat geen risico's op contact en verspreiding ervan bestaan.
Onderzoeksopzet	1 boring tot 1,0 m-mv inpandig. 2 boringen tot 1,0 m-mv uitpandig, direct naast de loods. 3 x analyse van de bodemlaag tot 0,5 m-mv.
Situatie na onderzoek	Na uitvoering van het onderzoek is duidelijk dat de sterke verontreiniging zich volledig bevindt onder de aanwezige betonvloer van het uitbreidingsdeel van de loods. Dit kan als sanerende maatregel worden gezien waarmee het risico op contact en verspreiding wordt uitgesloten. Deze sanerende maatregel wordt vastgelegd in een Plan van Aanpak.
Toelichting	Van belang is om vast te stellen of de verontreiniging in zijn geheel onder de betonvloer aanwezig is of niet. De noodzaak tot het saneren van de verontreiniging onder de betonvloer is redelijkerwijs niet direct aanwezig. Hiervoor wordt in overleg met Toezicht en Handhaving van de gemeente Venlo een Plan van Aanpak gemaakt om het moment van saneren 'door te schuiven' naar een later en natuurlijk moment, bijvoorbeeld op het moment dat het gebouw toch een keer wordt gesloopt. Een verdere afperking dan vaststellen dat buiten de bebouwing geen verontreiniging met PCB meer aanwezig is, is daarom niet direct van belang.

Tabel 10: Onderzoeksopzet **asbest** onder stelconplaten achterterrein

Informatiebehoefte	Het bepalen van de concentraties en omvang van de sterke verontreiniging met asbest onder de stelconplaten en de niet afgedekte verhardingslaag op het achterterrein. Na uitvoering van het onderzoek moet duidelijk zijn waar sprake is van sterk verhoogde gehalten met asbest in de ter plaatse aanwezige bodem / puinverharding in verband met het toekomstige gebruik als siertuin.
Onderzoeksopzet NEN 5707 NO	Graven van 5 proefsleuven van minimaal 2,0 x 0,3 m tot onderzijde van de verdachte laag. Graven van 2 extra proefsleuven van minimaal 2,0 x 0,3 m tot onderzijde verdachte laag ter plaatse van de gestaakte proefgaten A10 en A11. 7 x analyse asbest volgens NEN 5898 van de verdachte laag. 1 x analyse asbest volgens NEN 5898 van de onderliggende onverdachte laag. 1 x analyse PFAS t.b.v. afvoer van verontreinigd bodemmateriaal naar een verwerker. Indien plaatmateriaal wordt aangetroffen analyse volgens de NEN 5896. Indien blijkt dat in een proefsleuf asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen het graven van één of meerdere extra proefsleuven om de verontreiniging in eerste instantie visueel en in tweede instantie analytisch af te perken.
Situatie na onderzoek	Na uitvoering van het onderzoek is duidelijk of sprake is van bodem- of puinlagen (meer of minder dan 50% bodemvreemd materiaal), is de omvang van de sterke verontreiniging met asbest zowel horizontaal als verticaal in bekend en kan ontgraving en afvoer naar een erkende verwerker als sanerende maatregel plaatsvinden om het achterterrein geschikt te maken voor het gebruik als siertuin. Deze sanerende maatregel wordt vastgelegd in een BUS melding / saneringsplan.
Toelichting	De herkomst en exacte samenstelling van de puinlagen ter plaatse van boring A10 en A11 is onbekend. In aanvulling op de onderzoeksopzet zullen ook van de proefsleuven ter plaatse van de boringen A10 en A11 monsters voor NEN onderzoek worden genomen, zodat deze (indien de waarnemingen hier aanleiding toe geven, bijv. afwijkende bodemlagen) eventueel gebruikt kunnen worden voor het bepalen van de bodemkwaliteit (van de ondergrond). Indien noodzakelijk zal analyse plaatsvinden op een NEN pakket grond.



/ Stelcomplaten handhaven. / 1.91 rijlijds.

/ Stelcomplaten verwijderen wordt ISIFIEKUNS

0 - 50

● = boring tot 1.0 m-mv

▬ = proefsleuf m.v.s. 2,0 x 0,3 x 0,5 m-mv of onderzijde verharding

bodem

/ nieuw deel loods 1993. (te handhaven)

BIJLAGE 12

GEGEVENS VOORONDERZOEK

ORIGINEEL

t.b.v. AIA



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

RIJKSWEG 75 VELDEN

KAD. BEKEND SECTIE C nrs:5383 en 7303

GEMEENTE ARCEN EN VELDEN

UITGEVOERD IN OPDRACHT VAN

[redacted]

1993

IN BODEM

4. CONCLUSIE

De resultaten van de analyses door Het Milieulab zijn vermeld op bijlage 5.
De vastgestelde concentraties zijn getoetst aan de indicatieve richtlijnen van het Ministerie van VROM.
De toetsingstabel en het daarbij behorende toetsingskader zijn in dit rapport opgenomen als bijlage 7.

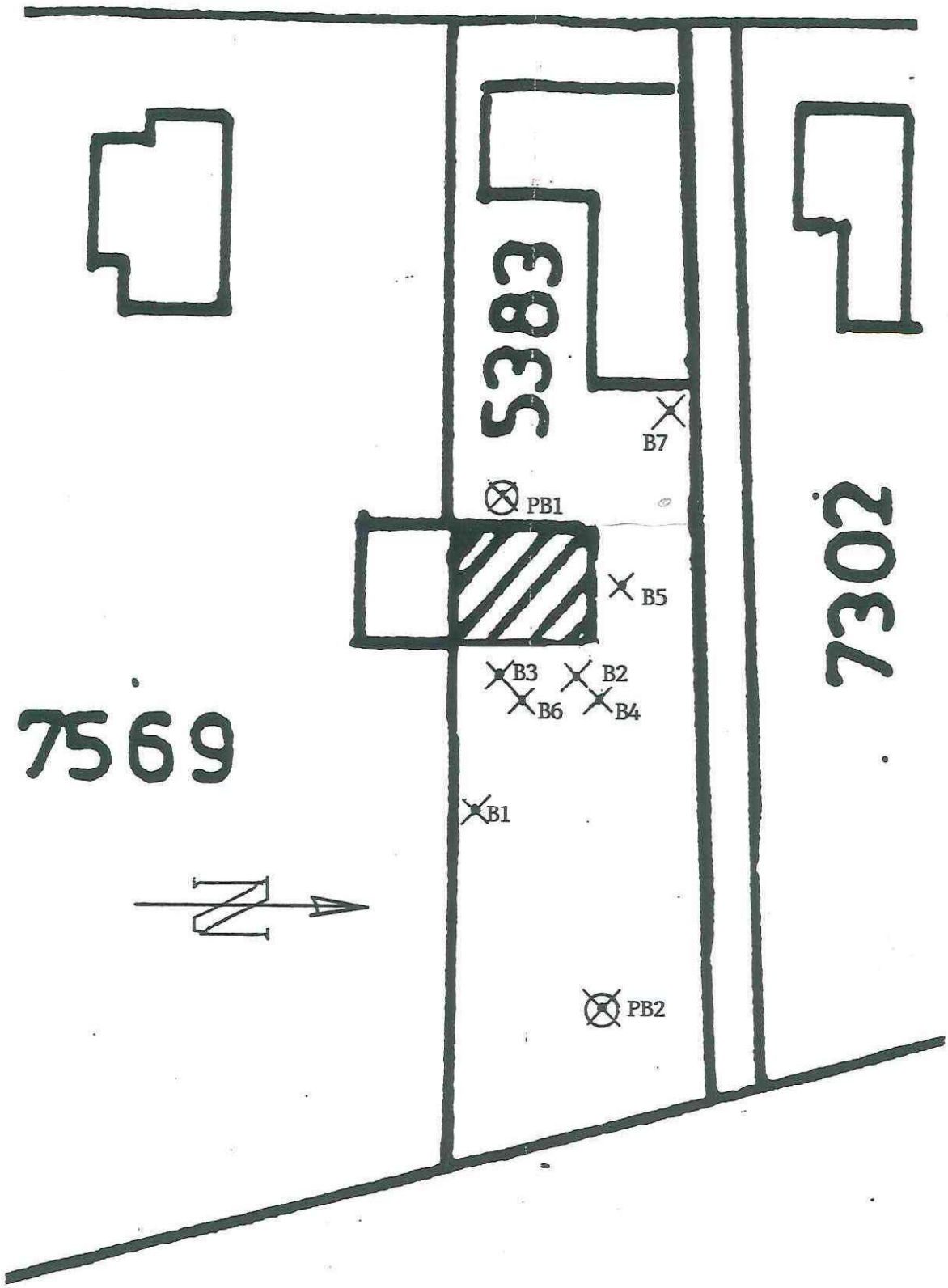
Uit het onderzoek is gebleken dat voor wat betreft de geanalyseerde stoffen in de grondmonsters op de onderzochte lokatie en diepten, ter plaatse enkele concentraties aanwezig zijn boven de A-toetsingswaarde.
Het betreft t.o.v. de A-waarde verhoogde gehalten van zink, lood, PAK's en minerale olie zie tabel 1 bijlage 6.

In het grondwater wordt een t.o.v. de A-waarde verhoogde concentratie gemeten van nikkel en een t.o.v. de B-waarde verhoogd zinkgehalte zie tabel 2 bijlage 6.

Wat betreft de verhoogde concentraties aan nikkel en zink in het grondwater kan gezegd worden dat dit in deze streek voorkomende achtergrondwaarden zijn.

Wat betreft de verhoogde concentraties van zink, lood en PAK's in de grondmonsters het volgende:
Door de aanwezigheid van deze stoffen in de grond is de grond ter plaatse niet multi-functioneel. Dit houdt in dat wanneer deze grond afgegraven wordt t.b.v. de nieuwbouw deze niet in aanmerking komt voor hergebruik.

januari 1993
A
I



Datum: januari 93	× Plaats boringen	Verkennend bodemonderzoek
Schaal: 1:500	⊗ Plaats peilbuizen	Rijksweg 75
Bijlage: 4		Velden
INBODEM		

VERANTWOORDING

Titel	:	Nulsituatie onderzoek BOOT Rijksweg 75 te Velden
Status	:	Definitief
Opdrachtgever	:	 Postbus 461 6040 AL Roermond
Contactpersoon	:	
Projectnummer	:	237VOE/04
Projectleider	:	:
Directie	:	
Handtekening		
	:	6 juli 2004
Datum		

Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV
Postbus 5049
6097 ZG Heel
tel. : 0475 – 573231
fax. : 0475 – 571509
e-mail : advies@mah-bv.nl

Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV beschikt over de volgende certificaten:
NEN-EN-ISO 9001: 2000 nr. K20451/02, VCA** nr. K20576/02, Monsterneming Bouwstoffenbesluit VKB protocol 1018, 1019 en 1020 nr. K20453/02 en KOMO Procescertificaat voor asbestinventarisatie volgens BRL 5052 nr. K24319/01. Deze certificeringen zijn op de werkzaamheden van toepassing tenzij in dit rapport anders is aangegeven.

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

SAMENVATTING

In opdracht van is in de periode juni – juli 2004 door Milieutechnisch Adviesbureau Heel (MAH BV) een bodemonderzoek verricht ter plaatse van een ondergrondse olie tank met een inhoud van 10 m^3.

De aanleiding van het onderzoek vormt de voorgenomen sanering van de ondergrondse tank.

Het doel van het onderzoek is vast te stellen of ten gevolge van het opslaag van olie in de ondergrondse tank bodemverontreiniging is ontstaan.

Het vulpunt is op de tank gesitueerd. Daar het ontluchtingspunt en de dieselpomp in/op beton zijn gesitueerd, zijn hier geen boringen geplaatst.

Bij het plaatsen van deze boringen zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen die duiden op de aanwezigheid van minerale olie.

Ter plaatse van de ondergrondse tank zijn drie boringen tot 2,5 m-mv (0,5 m onderkant tank) geplaatst. Van het traject 2,0 – 2,5 zijn twee (meng)monsters samengesteld (MM1 en MM2).

De mensmonsters zijn geanalyseerd op de parameter minerale olie.Het grondwater is geanalyseerd het minerale olie en aromaten pakket (PB3).

In zowel de grondmonsters als het grondwatermonster overschrijdt geen van de onderzochte parameters de detectielimiet.

Middels onderhavig onderzoek is de eindsituatie ons inziens afdoende vastgesteld.

De Arenborgh Venlo BV
Arenborghweg 145
5916 NL Venlo

231DAV/04/R 6 juli 2004

Betreft: Resultaten grondwatermonitoring

Behandeld door:

Geachte ,

Hierbij ontvangt u de resultaten van de grondwatermonitoring voor de locatie Rijksweg 75 te Velden.

Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 21 juni 2004. Ter plaatse van de slibvang is een peilbuis tot een diepte van 6,0 m-mv geplaatst (PB 1). Een situatieschets met de ligging van de peilbuis is opgenomen in bijlage 1. Een boorprofiel van de opgeboorde grond is opgenomen in bijlage 2. Gegevens over de peilbuis zijn weergegeven in tabel 1.

Monsterneming

Op 25 juni 2004 is het grondwater conform de NEN 5744 bemonsterd. De gegevens van de bemonsterde peilbuizen is weergegeven tabel 1.

Tabel 1: Resultaten monsterneming peilbuis

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)
PB 1	4,0 – 6,0	4,97
PB 5 (bestaande peilbuis)	6,0 (einddiepte)	4,31

De erkenning va de Ovam is niet van toepassing

Laboratoriumonderzoek

De watermonster zijn geanalyseerd op de parameters minerale olie en BETXN (conform NEN 6675 en 6407). De analyseresultaten zijn getoetst aan de Circulaire VROM d.d. 24 februari 2000. De resultaten van de toetsing zijn opgenomen in bijlage 3. De laboratoriumcertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. Een samenvatting van de toetsing is opgenomen in tabel 2.

Tabel 2: Toetsing aan VROM

Analysenummer	Samenstelling analysemonster		Toetsing VROM
	Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	
PB 1	1	4,0 – 6,0	-
PB 5	5	6,0 (einddiepte)	-

\- geen verhoogd gehalte aangetoond;
* gehalte groter dan of gelijk aan de streefwaarde;
** gehalte groter dan of gelijk aan de tussenwaarde;
*** gehalte groter dan of gelijk aan de interventiewaarde.

Resultaten

In het grondwater van zowel de nieuw geplaatste peilbuis (PB 1) als van de bestaande peilbuis (PB 5) overschrijdt geen van de onderzochte parameters de streefwaarde.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
MILIEUTECHNISCH ADVIESBUREAU HEEL BV

Directeur

Bijlagen:

1. Situatieschets met peilbuizen;
2. Boorprofiel;
3. Analyseresultaten en toetsing aan de streef- en interventiewaarden;
4. Originele laboratoriumcertificaten.

RAPPORT

VOORONDERZOEK

RIJKSWEG 75

TE VELDEN

VERANTWOORDING

Titel	:	Vooronderzoek Rijksweg 75 te Velden
Status	:	Definitief
Opdrachtgever	:	 Rijksweg 75 5941 AB Velden
Projectnummer	:	548SIM/06/R1
Projectleider	:	:
Directie	:	
Handtekening		
	:	4 december 2006
Datum		

Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV
Postbus 5049
6097 ZG Heel
tel. : 0475 – 573231
fax. : 0475 – 571509
e-mail : advies@mah-bv.nl

Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV beschikt over de volgende certificaten:
NEN-EN-ISO 9001: 2000 nr. K20451/02, VCA** nr. K20576/02, Monsterneming Bouwstoffenbesluit VKB protocollen 1001 en 1002 nr. K20453/04 en KOMO Procescertificaat voor asbestinventarisatie volgens BRL 5052 nr. K24319/01. Deze certificeringen zijn op de werkzaamheden van toepassing tenzij in dit rapport anders is aangegeven.

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

4 CONCLUSIE EN AANBEVELING

Op grond van de voorliggende gegevens van het vooronderzoek kan worden gesteld dat er ter plaatse van de onderzoekslocatie gelegen aan de Rijksweg 75 te Velden sprake is van een 3 tal verdachte deellocaties.

Op basis van de gegevens uit het vooronderzoek dient voor de deellocatie buitenterrein gekozen worden voor de strategie verdachte locatie, diffuse bodembelasting heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE). Ter plaatse van de overige locaties word geadviseerd ter plaatse van de mogelijke bron een boring te plaatsen.

In tabel 5 staat de bijbehorende onderzoeksopzet weergegeven.

Tabel 5: Onderzoeksstrategie

Aantal boringen	Boringdiepte (m-mv)	Chemische analyse*
loods		
2	1,0	minerale olie/aromaten
vml. dieselpomp		
1	1,0	minerale olie
buitenterrein		
7	0,5 in verdachte laag	3 x NEN grond
2	2,0[1)]	1 x NEN grond

1) indien grondwater wordt aangetroffen binnen 5 m-mv zal 1 boring worden afgewerkt met een peilbuis tot een diepte van 1,5 m-grondwaterspiegel. Het grondwatermonster zal worden geanalyseerd op het NEN pakket grondwater.

* zie bijlage 7.

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 548SIM/06



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente	ARCEN EN VELDEN
Sectie	C
Perceel	11340

Voor een eensluidend uittreksel, ROERMOND, 13 oktober 2006
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

RAPPORT

NULSITUATIE/BSB ONDERZOEK

RIJKSWEG 75

TE VELDEN

VERANTWOORDING

Titel	:	Nulsituatie/BSB onderzoek Rijksweg 75 te Velden
Status	:	Definitief
Opdrachtgever	:	 Rijksweg 75 5941 AB Velden
Contactpersoon	:	
Projectnummer	:	548SIM/06/R2
Projectleider	:	
Directie	:	
Handtekening		
	:	11 juli 2007
Datum		

Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV
Postbus 5049
6097 ZG Heel
tel. : 0475 – 573231
fax. : 0475 – 571509
e-mail : advies@mah-bv.nl

Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV beschikt over de volgende certificaten:
NEN-EN-ISO 9001: 2000 nr. EN-312/1, Monsterneming Bouwstoffenbesluit VKB protocollen 1001 en 1002 nr. MB-036/1 en SCA Procescertificaat voor asbestinventarisatie volgens BRL 5052 nr. AO-102/1. Deze certificeringen zijn op de werkzaamheden van toepassing tenzij in dit rapport anders is aangegeven.

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

6 CONCLUSIES

Naar aanleiding van het nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie gelegen aan de Rijksweg 75 te Velden wordt het volgende geconcludeerd:

- De aanleiding voor het onderzoek vormt de verplichting opgelegd door de stichting BSB.

- In de opgeboorde grond zijn plaatselijk bijmengingen aan kooltjes, puin, sintels en mijnsteen waargenomen;

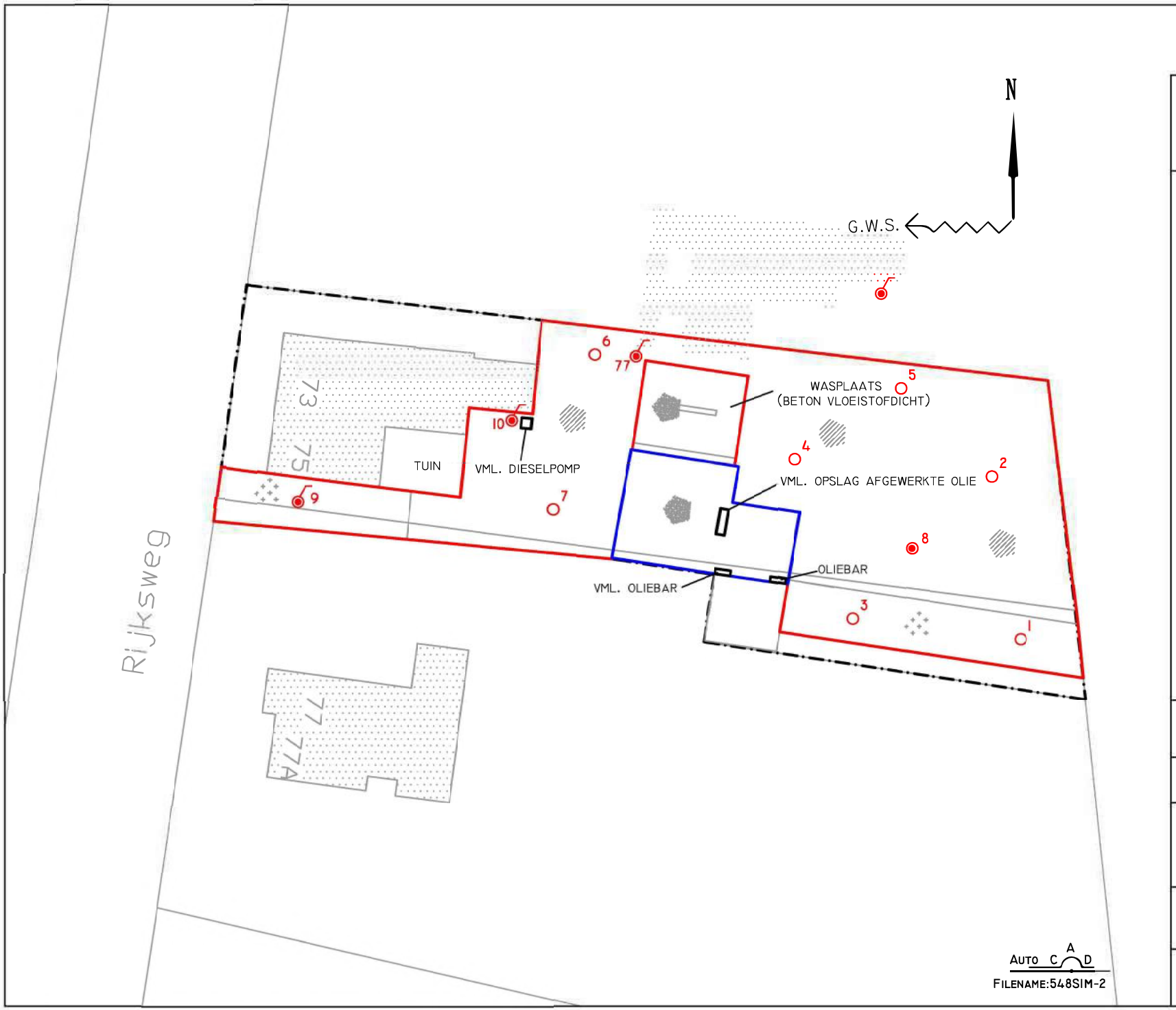
Wasplaats:
- In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper nikkel en zink aangetoond;

Voormalige dieselpomp:
- In de bodemlaag 0,0 – 1,0 m-mv zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en/of aromaten aangetoond;
- In het grondwater is een marginaal verhoogde gehalte aan minerale olie aangetoond;

Buitenterrein:
- In de grond van MM1 is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond, geen van de onderzochte parameters overschrijdt de BGW II;
- In de grond van MM2 zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, lood en minerale olie en matig verhoogde gehalten aan zink en PAK aangetoond, geen van de onderzochte parameters overschrijdt de BGW II;
- In de grond van MM3 en MM4 overschrijdt geen van de onderzochte parameters de streefwaarde en/of de BGW II;
- In het grondwater zijn verhoogde gehalten aan cadmium en zink aangetoond.

Uit het onderzoek blijkt dat de verdachte bodemlaag (funderingsmateriaal) onder de (semi-) verharding ter plaatse van de deellocatie buitenterrein verschilt in kwaliteit. In de verdachte bodemlaag zijn geen tot matig verhoogde gehalten aangetoond doch geen van de onderzochte parameters overschrijdt de bodemgebruikswaarde voor extensief gebruikt (openbaar) groen (BGW II).

Middels onderhavig onderzoek is ons inziens het nulsituatie voldoende vastgelegd.



BIJLAGE 3:

SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN
0-SITUATIE

LEGENDA

- ONDERZOEKSLOCATIE
- DEELLOCATIE LOODS
- DEELLOCATIE BUITENTERREIN
- BORING TOT 0,5 M-MV
- BORING TOT 2,0 M-MV
- BORING MET PEILBUIS
- STELCONPLATEN
- BETON
- GRAS
- GRIND
- TEGELS

0 5 10 15 20 25

AAN DEZE TEKENING MOGEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

PROJECT:
RIJKSWEG 75 TE VELDEN

OPDRACHTGEVER:

TEKENAAR
PROJECTNR. :548SIM/06
DATUM :07-06-2007
VERSIE :01

MILIEUTECHNISCH
ADVIESBUREAU HEEL BV

TEL: 0475-573231
FAX: 0475-571509

SCHAAL:
1:500/A4

BIJLAGE 13

AFKORTINGEN, TERMEN, NORMEN, TOETSINGSKADER

Normen en protocollen

NEN-5725
Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

NEN-5740
Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties. De norm is niet van toepassing op onderzoek voor waterbodems. Het BSB combi-protocol is in deze norm opgenomen.

NEN-5707
Deze norm beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond. De norm is van toepassing indien (uit vooronderzoek) blijkt dat er mogelijk sprake is van asbest in de bodem of in een partij grond.

Protocol nader onderzoek deel 1
Dit protocol geeft een richtlijn voor het uitvoeren van deel 1 van het nader onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf van de Wet Bodembescherming; te weten het onderzoek naar de aard en concentratie van verontreinigde stoffen en de omvang van bodemverontreiniging en de toetsing op saneringsnoodzaak.

Protocol oriënterend onderzoek
Dit protocol beschrijft het oriënterend onderzoek naar de aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de plaats van voorkomen van bodemverontreiniging in het kader van de saneringsparagraaf Wet Bodembescherming.

Termen en definities

Afleverinstallatie
Het onderdeel van een tankinstallatie waar de inhoud van de tank wordt afgetapt (bv. afleverzuil bij benzinepompstation).

Besluit Bodemkwaliteit (BBK)
In het Besluit bodemkwaliteit zijn regels met betrekking tot kwaliteitsborging, bouwstoffen, grond, en baggerspecie vastgelegd. Dit besluit valt onder de Wet milieubeheer.

Bodem
Het vaste deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen.

Ondergrondse tank
Tank van staal of kunststof, die geheel of gedeeltelijk in bodem is gelegen of is ingeterpt, met de daarbij behorende leidingen en appendages.

Ontluchtingspunt
Het onderdeel van de tankinstallatie waar de tank wordt ontlucht.

Vulpunt
Het onderdeel van de tankinstallatie waar de tank wordt gevuld.

Wet Bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

Afkortingen

AW
Achtergrondwaarde

MWW
Maximale Waarde bodemfunctieklasse Wonen

MWI
Maximale Waarde bodemfunctieklasse Industrie

EC
Geleidingsvermogen

m-mv
Diepte in meter minus maaiveld

okl
Onderkant leidingwerk

okt
Onderkant tank

pH
Zuurgraad

Analyses en afkortingen stoffen

NEN-pakket grond
Voorbewerking AS3000, droge stof, lutum, organisch stof, zware metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, PAK(10)VROM, PCB's en minerale olie

NEN-pakket grondwater
pH, soortelijke geleiding, voorbewerking AS3000, zware metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, BETXN, VOCl en minerale olie

Ba	barium	**PAK**	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
Cd	cadmium	**PCB**	polychloorbifenylen
Co	kobalt	**m.o.**	minerale olie
Cu	koper	**B**	benzeen
Hg	kwik	**T**	tolueen
Pb	lood	**E**	ethylbenzeen
Mo	molybdeen	**X**	xylenen
Ni	nikkel	**N**	naftaleen
Zn	zink	**VOCl**	Vluchtige Organochloorverbindingen

Toetsingswaarden

- de **streefwaarde (S)**:
  vastgestelde gehalten aan chemische stoffen in het grondwater waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;

- de **interventiewaarde (I)**:
  het niveau waarboven de functionele eigenschappen van de bodem voor de mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Indien de omvang van de sterke verontreiniging meer dan 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater bedraagt, is er op basis van de Wet bodembescherming sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en bestaat er een saneringsnoodzaak;

- de **tussenwaarde (T)**:
  het gemiddelde van achtergrond(streef)- en interventiewaarde. Een waarde boven dit criterium geeft in principe aanleiding tot het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

De T- en I-waarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en/of lutumgehalte van de bodem en worden berekend middels bodemtype-correctieformules.

Om de mate van de aangetoonde verontreiniging van de onderzochte bodemmonsters aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- gehalten < AW2000(S-waarde)	:	-	**niet** verontreinigd;
- AW2000(S-waarde) < gehalten < T-waarde	:	*	**licht** verontreinigd;
- T-waarde < gehalten < I-waarde	:	**	**matig** verontreinigd;
- gehalten > I-waarde	:	***	**sterk** verontreinigd.

- de **Achtergrondwaarde (AW2000)**
  vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;

- de **Maximale Waarde Wonen (MWW)**
  vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een bodemkwaliteit geschikt voor de bodemfunctieklasse wonen;

- de **Maximale Waarde Industrie (MWI)**
  vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een bodemkwaliteit geschikt voor de bodemfunctieklasse industrie;

De AW2000, MWW en MWI zijn gerelateerd aan het organische stof- en/of lutumgehalte van de bodem en worden berekend middels bodemtype-correctieformules.