



Verkennend en nader bodem- en asbestonderzoek

Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie


Opdrachtgever

Lautenbag Architectuur
Dijkweg 16
8713 KD HINDELOOPEN

Projectnummer

210234

Autorisatie

Redactie:	paraaf	datum	status
De heer F. Visser		22-09-2021	Definitief
Eindredactie/kwaliteitscontrole:	paraaf	Datum	status
De heer E. Wagenaar		22-09-2021	Definitief

INHOUD

1	INLEIDING	3
1.1	Voorwaarden en uitgangspunten	3
1.2	Indeling rapportage	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Bekende gegevens	4
2.3	Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese	5
2.4	Conceptueel model en opzet nader bodemonderzoek	5
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Veldwerkzaamheden	6
3.3	Toetsingskader	7
4	RESULTATEN	8
4.1	Zintuiglijke waarnemingen	8
4.2	Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek	11
4.3	Analyseresultaten asbestverdachte materiaal verkennend bodemonderzoek	14
4.4	Analyseresultaten nader bodemonderzoek PAK	14
4.5	Analyseresultaten grondwater	16
4.6	Analyseresultaten nader onderzoek asbest	17
4.7	Interpretatie resultaten verkennend bodemonderzoek en nader bodemonderzoek PAK	18
4.8	Interpretatie resultaten nader bodemonderzoek asbest	20
5	CONCLUSIES EN ADVIES	22

BIJLAGEN:

1. *Regionale ligging onderzoekslocatie*
2. *Overzichtstekening met situering monsternemingspunten*
3. *Profielbeschrijvingen*
4. *Analysecertificaten*
5. *Toetsing analyseresultaten*
6. *Berekening asbestconcentraties*
7. *Rapportage risicobeoordeling*



1 INLEIDING

In opdracht van Lautenbag Architectuur is door Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV een nader bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel gelegen aan de Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie.

Aanleiding tot het uitvoeren van het nader bodem- en asbestonderzoek betreffen de resultaten van een recentelijk uitgevoerd verkennend bodemonderzoek, waarbij sterke verontreinigingen met PAK zijn aangetroffen. Naast een bijmenging met puin is tevens visueel asbesthoudend materiaal op het maaiveld en in de bodem aangetroffen.

Het nader bodemonderzoek heeft als doel om de omvang van de sterke verontreiniging met PAK nader vast te stellen, teneinde een uitspraak te kunnen doen of al dan niet sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Verder heeft het nader onderzoek asbest als doel vast te stellen of op de locatie al dan niet sprake is van een asbestverontreiniging, zoals is vastgesteld in de Wet Bodembescherming (asbestconcentratie > 100 mg/kg d.s.).

1.1 Voorwaarden en uitgangspunten

Bij een verkennend bodemonderzoek dienen de volgende normen te worden gevolgd.

- Voorafgaand aan het bodemonderzoek dient een vooronderzoek conform de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5725: "Bodem, leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek" te worden verricht;
- Het verkennend bodemonderzoek dient te voldoen aan de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5740: "Bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek";
- Het nader asbestonderzoek dient te voldoen aan de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5707 + C2 " Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond;
- Voor het nader onderzoek is NTA 5755 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging' gehanteerd.

Volledigheidshalve merken wij op dat Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV een onafhankelijk opererend adviesbureau is, welke op generlei wijze verbonden is met de opdrachtgever voor het onderzoek of de eigenaar van de onderzoekslocatie.

1.2 Indeling rapportage

In het onderhavige rapport wordt eerst ingegaan op de locatiegegevens en het vooronderzoek. Vervolgens komen de veldwerkgegevens, het laboratoriumonderzoek en de analyseresultaten aan bod. De rapportage wordt afgesloten met een bespreking van de analyseresultaten en de bijbehorende conclusies en aanbevelingen.



2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725. In het kader van het vooronderzoek is informatie ingewonnen uit de volgende bronnen:

- Informatie van de opdrachtgever;
- Informatie van de provincie Fryslân (bodeminformatie Nazca-I);
- Interpreteren van topografische en geohydrologische kaarten;
- Een locatie-inspectie.

2.2 Bekende gegevens

De locatie is gelegen aan de Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie en staat kadastraal bekend als: gemeente Lieve Vrouwe Parochie, sectie F, nummer 1645. De opdrachtgever is voornemens op de locatie een woonhuis te realiseren met een oppervlakte van circa 507 m². Het overige terreindeel zal worden ingericht als tuin. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 4.970 m² en is braakliggend. Op basis van het bodeminformatiesysteem van Fryslân (Nazca-I) blijkt, dat van de onderzoekslocatie geen informatie bekend is, met betrekking tot bodembedreigende activiteiten en/of uitgevoerde bodemonderzoeken.

Op het westelijke deel van het perceel was in het verleden een boerderij met schuren aanwezig. De boerderij en schuren zijn in 2018 afgebrand. De beoogde nieuwbouw zal plaatsvinden op het oostelijke terreindeel. Dit deel van het perceel is nooit bebouwd geweest.

Door opdrachtgever is een rapportage aangeleverd van de asbestinventarisatie van de afgebrande opstallen, riolering en omliggend terrein. De resultaten zijn beschreven in de rapportage:

- Rapportage Asbestinventarisatie De brandschade en de omgeving van de brandschade Waling Dykstrastraat 53, Vrouwenparochie, AsBêste inventarisatie & advies, projectnummer 18-0115, d.d. 20-4-2018.

Resumerend blijkt uit de rapportage, dat op de locatie sprake was van meerdere asbesthoudende bronnen. Dit betroffen restanten dakplaat en dakgoot en een asbesthoudende HWA-riolering, welke onder de vloeren aanwezig was. Na sloop is wederom een asbestinventarisatie uitgevoerd waarbij de diverse terreindelen zijn 'vrijgegeven'. De rapportage van deze inventarisatie is in delen aangeleverd. Uit de informatie valt op te maken, dat de aanwezige 'asbestbronnen' zijn verwijderd. Tevens wordt beschreven dat de asbesthoudende HWA-rioleringsbuizen onder de fundering volledig zijn verwijderd en het asbesthoudende materiaal is afgevoerd. Op basis van deze gegevens wordt verwacht dat naar aanleiding van de brand geen sprake meer is van significante hoeveelheden asbesthoudende resten. Tijdens de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is verspreid over het oostelijke deel van de onderzoekslocatie bijmenging van puin in de bodem aangetroffen. De aanwezigheid van puin wordt als indicator beschouwd voor de mogelijke aanwezigheid van asbest in de bodem. Aangezien het terrein een langdurig gebruik heeft, kan het puin een historische herkomst hebben. Dit heeft mogelijk geen directe relatie met de recentelijk afgebrande opstallen.

Zoals in de inleiding is aangegeven, zijn bij de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek sterke verontreinigingen met PAK aangetoond. Direct aansluitend is het onderhavige nader bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn derhalve niet separaat gerapporteerd, maar zijn integraal in de onderhavige rapportage opgenomen.



2.3 Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese

De sterk verhoogd gemeten gehalten aan PAK geven aanleiding om een nader bodemonderzoek uit te voeren. Het conceptueel model en de opzet van het nader onderzoek komen in § 2.4 aan de orde.

Het aantreffen van asbest geeft tevens aanleiding tot het uitvoeren van een nader asbestonderzoek. Dit onderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5707+C2 (2017) 'Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond'. Hierbij wordt § 7.2 'vaststellen omvang' gevolgd. De werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de BRL 2000 protocol 2018 'Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem'. Hierbij zijn met behulp van een kraan (overdrukcabine + P3-filter) sleuven gegraven met een lengte van minimaal 2 meter en een breedte van minimaal 30 centimeter.

NB: Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm (NEN) 5740, welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Tevens wordt erop gewezen, dat onderhavig onderzoek een momentopname is. Hierdoor is het altijd mogelijk, dat (zeer) plaatselijk (stukjes) asbest buiten de geïnspecteerde terreindelen wordt aangetroffen.

2.4 Conceptueel model en opzet nader bodemonderzoek

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek, is een eenvoudig conceptueel model opgesteld, dat in tabel 2.1 is weergegeven.

Tabel 2.1: Conceptueel model

Aanleiding	<ul style="list-style-type: none">• Aantreffen sterk verhoogde gehalten aan PAK in de bovengrond op het oostelijke terreindeel
Aard van verontreiniging	<ul style="list-style-type: none">• PAK in de bovengrond.
Oorzaak van verontreiniging	<ul style="list-style-type: none">• Vermoedelijk te relateren aan de aanwezigheid van bodemvreemde bijmenging (puin en verbrandingsresten) en het jarenlange gebruik van de locatie. Naar verwachting zijn deze verontreinigingen (deels) vóór 1987 ontstaan.
Ernst van de verontreiniging	<ul style="list-style-type: none">• Mogelijk geval van ernstige bodemverontreiniging (criterium omvang sterke verontreiniging > 25 m³ in de grond).
Omvang van de verontreiniging	<ul style="list-style-type: none">• Onbekend. Nader afperken in horizontale en verticale richting.
Spoedeisendheid van de verontreiniging	<ul style="list-style-type: none">• Onaanvaardbare humane risico's onderzoeken, in verband met de woonbestemming;• Onaanvaardbare ecologische risico's onderzoeken, op basis van het toekomstig gebruik;• Onaanvaardbare verspreidingsrisico's zijn hoogstwaarschijnlijk niet aanwezig aangezien de betreffende verontreinigingen met PAK een immobiel karakter hebben.• Spoedeisendheid van de sanering toetsen.

Dit conceptueel model is gedurende het veldonderzoek voortdurend beoordeeld en daar waar nodig direct bijgesteld. Op basis van dit model zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Wat is de aard en de omvang van de verontreiniging?
- Wat is de omvang van de verontreiniging boven de interventiewaarde in horizontale richting?
- Wat is de omvang van de verontreiniging boven de interventiewaarde in verticale richting?
- Is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging?
- Is er sprake van een spoedeisend geval van bodemsanering?

Teneinde inzicht te verkrijgen in de omvang van de verontreinigingen, is ter plaatse en rondom de aangetroffen verontreinigingen een 'raster' van boringen uitgevoerd. In hoofdstuk 3 wordt het onderzoeksprogramma nader besproken.



3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000 protocol 2001: 'Plaatsen van handboringen, protocol 2002: 'Het nemen van grondwatermonsters' en protocol 2018 "Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem. Voor deze protocollen is Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV in het bezit van een procescertificaat (certificaatnummer: VB-079), welke is afgegeven door SGS Intron Certificatie BV.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. Het onderzoeksprogramma is in tabel 3.1 opgesomd.

Tabel 3.1: onderzoeksprogramma

Locatie	Veldwerk	Boor-/sleuf nr	Aantal analyses	Analysepakket
Verkennend bodemonderzoek				
<i>Oostelijke terreindeel, incl. nieuwbouwlocatie (circa 2.460 m²)</i>	11 x boring tot 0,5 m-mv	01 t/m 14	3	Standaardpakket grond
	2 x boring tot 2,0 m-mv		1	Standaardpakket grondwater
	1 x boring met peilbuis			
<i>Westelijke terreindeel, toekomstige tuin/afgebrande woning (circa 2.510 m²)</i>	11 x boring tot 0,5 m-mv	15 t/m 28	3	Standaardpakket grond
	2 x boring tot 2,0 m-mv		1	Standaardpakket grondwater
	1 x boring met peilbuis		1	Asbest materiaal (NEN5896)
			10	<u>Uitsplitsing mengmonster MM3bg</u> PAK (inclusief organische stof)
Nader bodemonderzoek sterke verontreiniging PAK				
<i>Westelijke terreindeel, toekomstige tuin/afgebrande woning</i>	10 x boring 0,5 m-mv 2 x boring 1,0 m-mv	101 t/m 112	12	PAK (inclusief organische stof)
Nader asbestonderzoek				
<i>Westelijke terreindeel, toekomstige tuin/afgebrande woning</i>	12 x graven inspectiesleuf	S01 t/m S12	12	Asbest in grond (NEN5898)
			3	Asbest in puin (NEN5898)
			3	Asbest materiaal (NEN5896)

Toelichting tabel:

pb=peilbuis; mv=maaiveld

Standaardpakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK (VROM 10), minerale olie, PCB's;

Standaardpakket grondwater: metalen, vluchtige aromaten (BTEXN en styreen), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (18 verbindingen), minerale olie.

3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk van het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd op 3 augustus 2021 (plaatsen boringen en peilbuizen) door de heer E. Rijpstra en dhr. D. Reitsema. De grondwaterbemonstering is uitgevoerd op 13 augustus 2021, door dhr. E. Rijpstra. De werkzaamheden van het nader bodemonderzoek (PAK en asbest) zijn uitgevoerd op 8 september 2021, door dhr. T. van der Meulen dhr. W. Zoer (monsternemer in opleiding). De locaties van de boringen, peilbuizen en inspectiesleuven zijn weergegeven op de situatietekening (bijlage 2).

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen als bijlage 3. De globale bodemopbouw en de relevante zintuiglijke waarnemingen zijn beschreven in paragraaf 4.1.



3.3 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Wet Bodembescherming. Het toetsingskader bestaat uit achtergrond- (voor grond) en streefwaarden (voor grondwater) alsmede interventiewaarden. Het gemiddelde van achtergrondwaarde (voor grond) of streefwaarde (voor grondwater) en de interventiewaarde wordt als tussenwaarde aangeduid.

Een beschrijving van de waarden is hieronder weergegeven:

Achtergrondwaarden (AW) (alleen voor grond)

De achtergrondwaarden geven de milieuhygiënische kwaliteit voor bodem, waarop geen locatie-specifieke bodembelasting is opgetreden. De achtergrondwaarden geven derhalve de gemiddelde gehalten van de parameters in gebieden, waarin geen antropogene beïnvloeding van de bodem heeft plaatsgevonden.

Tussenwaarden (T)

De tussenwaarde ofwel het criterium voor nader onderzoek (gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde) is vastgesteld om aan te geven dat een nader onderzoek nodig is. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde is vastgesteld, dient $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde) gehanteerd te worden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Indien de interventiewaarde voor grond een bodemvolume van 25 m³ of voor grondwater een bodemvolume van 100 m³ overschrijdt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Voor asbest geldt dit omvangscriterium niet en is er al sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, als de interventiewaarde in enig bodemvolume wordt overschreden.

In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem. De achtergrond- en interventiewaarden in de grond zijn gerelateerd aan het gehalte aan lutum en organische stof (humus) van de bodem.

Wanneer een gehalte tussen de achtergrondwaarde/ streefwaarde en de tussenwaarde ligt, wordt dit in de tekst aangeduid als een licht verhoogd gehalte. Een gehalte tussen de tussenwaarde en de interventiewaarde wordt aangeduid als een matig verhoogd gehalte. Een gehalte boven de interventiewaarde wordt aangeduid als een sterk verhoogd gehalte.

Het toetsingskader bevat een aantal voorschriften voor toetsing in het geval het gehalte/ de concentratie van één parameter of de gehalten/ concentraties van één of meer stoffen behorend bij een somparameter beneden de detectiegrens liggen. In dit geval dient de detectiegrens met een factor 0,7 vermenigvuldigd te worden en vervolgens getoetst. In de onderhavige rapportage zijn overschrijdingen van de achtergrond- of streefwaarden, die uitsluitend het gevolg van dergelijke statistische bewerkingen, genegeerd. Dergelijke toetsingsresultaten hebben ons inziens geen toegevoegde waarde. Uitsluitend, wanneer sprake is van significante overschrijding van de toetsingswaarden door de detectiegrenzen, worden waarden beneden detectiegrenzen behandeld.



4 RESULTATEN

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per te onderscheiden bodemlaag omschreven. In tabel 4.1 is de globale bodemopbouw weergegeven zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden is aangetroffen. Hiervoor is peilbuis 05 representatief gesteld.

Tabel 4.1: globaal overzicht bodemopbouw

Diepte (m-mv.)	Samenstelling
0,0 - 1,0	Klei, zwak tot matig zandig, zwak siltig, matig tot zwak humeus
1,0 - 2,6	Zand, sterk siltig, zwak tot niet humeus

*: maximale boordiepte

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de zintuiglijke waarnemingen welke tijdens de veldwerkzaamheden zijn gedaan.

Tabel 4.2: overzicht zintuiglijke waarnemingen verkennend en nader bodemonderzoek

Monsterpunt	Diepte (m-mv.)	Samenstelling
1	0.00 - 0.30	uiterst puin
1	0.30 - 0.50	zwak baksteen
1	0.50 - 0.80	zwak baksteen
2	0.00 - 0.15	uiterst puin
2	0.15 - 0.25	uiterst puin
3	0.00 - 0.50	zwak baksteen
4	0.00 - 0.50	zwak baksteen
5	0.00 - 0.30	zwak puin
6	0.00 - 0.50	zwak puin
7	0.00 - 0.50	matig puin
8	0.00 - 0.25	matig puin, sterk houtskool
8	0.25 - 0.50	zwak puin
9	0.00 - 0.50	zwak puin
10	0.00 - 0.50	zwak puin
11	0.00 - 0.50	zwak puin
101	0.00 - 0.50	zwak puin
102	0.00 - 0.50	sporen puin
103	0.00 - 0.50	sporen puin
105	0.00 - 0.50	sporen puin
106	0.00 - 0.60	resten bitumen, zwak puin
107	0.00 - 0.50	zwak puin
108	0.00 - 0.50	sporen puin
109	0.00 - 0.50	sporen puin, resten bitumen
110	0.00 - 0.50	zwak puin
111	0.00 - 0.50	sterk puin
112	0.00 - 0.50	sterk puin



Tabel 4.2 (vervolg): overzicht zintuiglijke waarnemingen nader bodemonderzoek abest

Monsterpunt	Diepte (m-mv.)	Samenstelling
S01	0.00 - 0.50	zwak baksteen
S02	0.00 - 0.60	matig puin
S03	0.00 - 0.50	sporen puin, matig bitumen
S04	0.00 - 0.25	sterk puin, zwak asbest , zwak grind
S04	0.25 - 0.50	zwak puin
S05	0.00 - 0.20	zwak puin
S06	0.00 - 0.20	matig puin
S07	0.00 - 0.50	sterk puin, zwak asbestverdacht
S08	0.00 - 0.15	volledig asfalt
S08	0.15 - 0.35	uiterst puin
S09	0.00 - 0.15	volledig asfalt
S09	0.15 - 0.30	uiterst puin
S10	0.00 - 0.25	volledig asfalt
S11	0.00 - 0.50	sterk puin
S11	0.50 - 0.70	sporen puin
S12	0.00 - 0.20	sterk puin
S13	0.00 - 0.10	volledig asfalt
S13	0.10 - 0.30	uiterst puin, zwak asbestverdacht
S13	0.30 - 0.40	brokken beton

Tijdens het verkennend bodemonderzoek zijn op het maaiveld van het zuidwestelijke deel van de onderzoekslocatie enkele asbestverdachte stukjes (plaat)materiaal aangetroffen. Het betreffende materiaal is verzameld en voor analyse naar het laboratorium verzonden.

Naast het aangetroffen asbestverdachte materiaal, is in de grond op het westelijke terreindeel een zwakke tot sterke bijmenging met puin aangetroffen. De aanwezigheid van ondefinieerbaar puin kan zowel als indicator worden beschouwd voor de mogelijke aanwezigheid van zowel asbest als voor zware metalen en PAK. In bijlage 3 zijn enkele foto's opgenomen, welke tijdens de veldwerkzaamheden gemaakt zijn.

Tijdens de visuele inspectie van de uit de inspectiesleuven vrijgekomen grond zijn de volgende asbestverdachte materialen waargenomen:

- Inspectiesleuf S04: 5 stukjes asbestverdacht materiaal (board, totaal 35,06 gram);
- Inspectiesleuf S07: 3 stukjes asbestverdacht materiaal (plaat, totaal 73,43 gram);
- Inspectiesleuf S13: 2 stukjes asbestverdacht materiaal (board, totaal 18,62 gram).

De betreffende stukjes asbestverdacht materiaal zijn ter analyse naar het laboratorium verzonden, ter verificatie of de materialen daadwerkelijk asbesthoudend zijn.

Ter controle of in de fractie <20 mm (fijne fractie), eveneens asbesthoudend materiaal c.q. -vezels in de grond aanwezig zijn, zijn van het gezeefde materiaal grondmengmonsters samengesteld (min. 10 kg. d.s.), voor onderzoek in het laboratorium.



Ter plaatse van de inspectiesleuven S08 en S09 is onder een laag freesasfalt een uiterst puinhoudende laag aangetroffen. Tevens is ter plaatse van inspectiesleuf S13 een uiterst puinhoudende laag onder het aanwezige freesasfalt aanwezig. De betreffende puinlagen zijn eveneens visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen en gezeefd. Vervolgens is per sleuf een mengmonster (min. 25 kg d.s.) samengesteld voor analyse van de fijne fractie. Tot slot is tevens een mengmonster van het freesasfalt samengesteld voor onderzoek of dit materiaal mogelijk asbesthoudend is.

In tabel 4.3 zijn de resultaten van metingen tijdens de bemonstering van het grondwater weergegeven.

Tabel 4.3: resultaten van metingen aan het grondwater

Peilbuis nr.	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH-waarde (-/-)	Troebelheid (NTU)	EC ($\mu\text{S/cm}$)
05	1,80-2,80	0,95	6,9	9,4	1.780
20	1,80-2,80	1,10	7,1	7,9	1.070

De gemeten waarden in het grondwater wijken niet af van de waarden welke onder de natuurlijke omstandigheden verwacht kunnen worden.



4.2 Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In de tabellen in bijlage 5 zijn de analyseresultaten getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. De resultaten van de toetsing zijn in tabel 4.4 opgesomd.

Tabel 4.4: Analyseresultaten grond (gehalten in mg/kg d.s, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bi)}	MM1bg ¹		M2bg ²		MM3bg ³	
	1	or br	2	or br	3	or br
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.5	--	4.6	--	2.8	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	19	--	21	--	23	--
METALEN						
barium ⁺	32	39.7	35	40.2	59	63.1
cadmium	<0.2	0.191	0.28	0.342	0.27	0.342
kobalt	6.4	7.87	6.1	6.97	6.2	6.61
koper	27	35.2	30	35.6	46	54.3
kwik ^o	0.16	0.18	0.16	0.173	0.32	0.342
lood	63	75.4	62	69.7	260	292
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	<0.5	0.35
nikkel	19	22.9	18	20.3	18	19.1
zink	80	102	80	93.4	100	114
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0.64	--	1.00	--	<0.15	--
pak-totaal (10 van VROM) factor)	29.04	29	400	400	111.705	112
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	42.63	92.7	43.05	154
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	<20	70	90	196	60	214

Monstercode en monstertraject

¹	13513929-001	MM1bg 01: 30-50, 02: 25-75, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-30, 06: 0-50, 08: 25-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50
²	13513929-002	M2bg 08: 0-25
³	13513929-003	MM3bg 07: 0-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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.
- ^o 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
- ^{bi)} 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 19% humus 1.5%
 2: lutum 21% humus 4.6%
 3: lutum 23% humus 2.8%



Tabel 4.4 (vervolg): Analyseresultaten grond (gehalten in mg/kg d.s, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM4og ¹ 4		MM5bg ² 5		MM6bg ³ 6				
	or	br	or	br	or	br			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.1	--	--	3.2	--	--	2.7	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	28	--	--	25	--	--	26	--	--
METALEN									
barium ⁺	39	35.6		35	35		31	30	
cadmium	<0.2	0.172		0.31	0.379		0.24	0.295	
kobalt	9.6	8.78		6.8	6.8		6.8	6.59	
koper	14	15.2		43	48.5	*	36	40.2	*
kwik ^o	0.05	0.0505		0.18	0.187	*	0.14	0.144	*
lood	30	31.8		54	58.7	*	55	59.4	*
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	30	27.6		21	21		21	20.4	
zink	73	74.5		77	83.1		70	74.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.095	0.095		0.544	0.544		0.447	0.447	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	23.3	^a	4.9	15.3		4.9	18.1	
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<20	66.7		<20	43.8		<20	51.9	

Monstercode en monstertraject

¹ 13513929-004 MM4og 01: 80-130, 02: 75-100, 05: 50-100, 10: 50-100
² 13513929-005 MM5bg 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50
³ 13513929-006 MM6bg 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50, 22: 0-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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.Sentermovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen 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.
- ^o 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%).
 4: lutum 28% humus 2.1%
 5: lutum 25% humus 3.2%
 6: lutum 26% humus 2.7%



Naar aanleiding van het aantreffen van een matig verhoogd gehalte aan PAK in mengmonster MM1bg, zijn de deelmonsters waaruit dit mengmonster is samengesteld, individueel onderzocht. Hiermee wordt meer inzicht verkregen in de 'verspreiding' van de verhoogde gehalten binnen het mengmonster. Tevens kan worden vastgesteld of in één of meerdere analysemonsters sprake is van sterk verhoogde gehalten aan PAK. In tabel 4.5 is een overzicht opgenomen van de toetsing van de analyseresultaten van deze 'uitsplitsing'.

Tabel 4.5: Analyseresultaten uitsplitsing MM1bg (gehalten in mg/kg d.s, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{b)}	01 ¹ 1		02 ² 2		03 ³ 2		04 ⁴ 3		05 ⁵ 4						
	or	br	or	br	or	br	or	br	or	br					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4.6	--	--	3.4	--	--	3.4	--	--	3.2	--	--	3.3	--	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN															
naftaleen	0.01	--	--	<0.01	--	--	0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	5.84	5.84	*	0.092	0.092		3.12	3.12	*	0.07	0.07		2.947	2.95	*
Monstercode en monstertraject ¹ 13519520-001 01 01: 30-50 ² 13519520-002 02 02: 25-75 ³ 13519520-003 03 03: 0-50 ⁴ 13519520-004 04 04: 0-50 ⁵ 13519520-005 05 05: 0-30															
Monstercode Bodemtype ^{b)}	06 ¹ 5		08 ² 6		09 ³ 7		10 ⁴ 8		11 ⁵ 9						
	or	br	or	br	or	br	or	br	or	br					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.0	--	--	3.1	--	--	5.6	--	--	6.0	--	--	4.3	--	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN															
naftaleen	<0.01	--	--	0.31	--	--	0.03	--	--	0.01	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.204	0.204		29.61	29.6	**	55.03	55	***	4.58	4.58	*	3.187	3.19	*
Monstercode en monstertraject ¹ 13519520-006 06 06: 0-50 ² 13519520-007 08 08: 25-50 ³ 13519520-008 09 09: 0-50 ⁴ 13519520-009 10 10: 0-50 ⁵ 13519520-010 11 11: 0-50															

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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.Sentermovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen 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

^{b)} 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: humus 4.6%	5: humus 3%
2: humus 3.4%	6: humus 3.1%
3: humus 3.2%	7: humus 5.6%
4: humus 3.3%	8: humus 6%



4.3 Analyseresultaten asbestverdachte materiaal verkennend bodemonderzoek

Tijdens het veldwerk van het verkennend bodemonderzoek is op het zuidwestelijke terreindeel een aantal asbestverdachte stukjes materiaal aangetroffen. Deze zijn in het laboratorium onderzocht. In onderstaande tabel zijn de resultaten opgenomen.

Tabel 4.6: Overzicht analyseresultaten materiaalmonsters verkennend bodemonderzoek asbest

Materiaalmonsters	Gewicht (gr)	Type materiaal	Asbestsoort	Hechtgebonden (ja/nee)
Golfplaat	35,07 (2 stukjes)	Asbestboard	Chrysotiel (10-15%) Amosiet (0,1-2%)	Ja
Plaat	4,6 (1 stukje)	Plaat	Chrysotiel (10-15%)	Ja

4.4 Analyseresultaten nader bodemonderzoek PAK

De analysecertificaten van het nader onderzoek zijn opgenomen in bijlage 4. In de tabellen in bijlage 5 zijn de analyseresultaten getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. De resultaten van de toetsing zijn in tabel 4.6 opgesomd.

Tabel 4.7: Analyseresultaten grond (gehalten in mg/kg d.s, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{b)}	101-2 ¹		102-1 ²		103-1 ³		104-1 ⁴		105-1 ⁵		106-2 ⁶								
	or	br	or	br	or	br	or	br	or	br	or	br							
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.5	--	--	3.4	--	--	3.6	--	--	5.4	--	--	2.3	--	--	2.3	--	--	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																			
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	0.07	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.487	0.487	1.487	1.49	1.787	1.79	*	22.21	22.2	**	1.597	1.6	*	3.677	3.68	*			

Monstercode en monstertraject

¹	13531914-001	101-2 101: 50-100
²	13531914-002	102-1 102: 0-50
³	13531914-003	103-1 103: 0-50
⁴	13531914-004	104-1 104: 0-50
⁵	13531914-005	105-1 105: 0-50
⁶	13531914-006	106-2 106: 60-110

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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

^{b)} 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: humus 2.5%
 2: humus 3.4%
 3: humus 3.6%
 4: humus 5.4%
 5: humus 2.3%



Tabel 4.7 (vervolg): Analyseresultaten grond (gehalten in mg/kg d.s, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	107-1 ¹		108-1 ²		109-1 ³		110-1 ⁴		111-1 ⁵		112-1 ⁶	
	or	br	or	br	or	br	or	br	or	br	or	br
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.7	--	6.1	--	4.6	--	2.7	--	3.0	--	4.1	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	0.03	--	0.04	--	0.83	--	<0.01	--	<0.01	--	0.01	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	8.05	8.05 *	20.97	21 **	78.63	78.6 ***	1.607	1.61 *	0.134	0.134	7.48	7.48 *

Monstercode en monstertraject

¹	13531914-007	107-1 107: 0-50
²	13531914-008	108-1 108: 0-50
³	13531914-009	109-1 109: 0-50
⁴	13531914-010	110-1 110: 0-50
⁵	13531914-011	111-1 111: 0-50
⁶	13531914-012	112-1 112: 0-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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%.)

6: humus 3.7%

7: humus 6.1%

8: humus 4.6%

9: humus 2.7%

10: humus 3%

11: humus 4.1%



4.5 Analyseresultaten grondwater

De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 4. In de tabellen in bijlage 5 zijn de analyseresultaten getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De resultaten van de toetsing zijn in tabel 4.8 opgesomd.

Tabel 4.8: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	1 ¹		2 ²	
METALEN				
barium	22		28	
cadmium	<0.20		<0.20	
kobalt	3.8		<2	
koper	<2.0		4.4	
kwik	<0.05		<0.05	
lood	<2.0		<2.0	
molybdeen	11	*	3.4	
nikkel	10		4.3	
zink	38		25	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	<0.2		<0.2	
tolueen	<0.2		<0.2	
ethylbenzeen	<0.2		<0.2	
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a
styreen	<0.2		<0.2	
naftaleen	<0.02	a	<0.02	a
interventie factor vluchtige aromaten	0.0002		0.0002	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	<0.2		<0.2	
1,2-dichloorethaan	<0.2		<0.2	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.14	a
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.42	
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a
trichlooretheen	<0.2		<0.2	
chloroform	<0.2		<0.2	
vinylchloride	<0.2	a	<0.2	a
tribroommethaan	<0.2		<0.2	
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	<50		<50	

Monstercode en monstertraject

¹ 13517880-001 1 Pb05, filterstelling: 180-280

² 13517880-002 2 Pb20, filterstelling: 180-280

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

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

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- 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 streefwaarde (of geen streefwaarde 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 streefwaarde te zijn.

b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals

beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).



4.6 Analyseresultaten nader onderzoek asbest

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In onderstaande tabel 4.9 is een overzicht opgenomen van de analyseresultaten van de onderzochte asbestverdachte materiaalmonsters, per type, zoals aangetroffen op het maaiveld.

Tabel 4.9: Overzicht analyseresultaten materiaalmonsters nader bodemonderzoek asbest

Materiaalmonsters	Gewicht (gr)	Type materiaal	Asbestsoort	Hechtgebonden (ja/nee)
Sleuf S04	35,07 (5 stukjes)	Asbestboard	Chrysotiel (2-5%)	Ja
Sleuf S07	73,44 (3 stukjes)	Plaatmateriaal	Niet-asbesthoudend	n.v.t.
Sleuf S13*	18,62 (2 stukjes)	Asbestboard	Chrysotiel (2-5%)	Ja

*: betreft puinlaag (zie tabel 4.10)

In tabel 4.10 is een overzicht opgenomen van de berekening van de asbestconcentraties ter plaatse van sleuf 04. Hierbij is de totale hoeveelheid asbesthoudend materiaal (> 20 mm), 'teruggerekend' naar de totale hoeveelheid doorzochte grond.

Tabel 4.10: berekening asbestconcentratie (> 20 mm)

Hoeveelheid asbest > 20 mm							
	Hoeveelheid (gram)	Percentage asbest (%)	Totaal asbest (mg)	doorzocht volume sleuven (m ³)	dichtheid (kg/m ³)	Percentage droge stof (%)	Concentratie asbest (mg/kg d.s.)
Sleuf 04	35,07	3,5%	1.227,29	0,2	2.000	85,9%	3,6

In tabel 4.11 is de totale concentratie asbest weergegeven. Het betreft de in het laboratorium gemeten asbestconcentratie (asbest< 20 mm), 'teruggerekend' naar de totale hoeveelheid doorzochte grond, inclusief de berekende totale hoeveelheid asbesthoudend materiaal (> 20 mm).

Tabel 4.11: gewogen concentratie asbest in grond

Sleuf (traject, m-mv)	Asbest > 20 mm (mg/kg d.s.)	Gecorrigeerde asbestconcentratie < 20 mm (mg/kg d.s.) ¹	Gewogen concentratie asbest (mg/kg d.s.)
Sleuf 01 + 02 (0,0-0,5)	n.a.	n.a.	<2
Sleuf 03 (0,0-0,5)	n.a.	n.a.	<2
Sleuf 04 (0,0-0,25)	3,6	13,58	17,2
Sleuf 05 (0,0-0,2)	n.a.	n.a.	<2
Sleuf 06 (0,0-0,2)	n.a.	n.a.	<2
Sleuf 07 (0,0-0,5)	n.a.	n.a.	<2
Sleuf 11 (0,0-0,5)	n.a.	n.a.	<2
Sleuf 12 (0,0-0,2)	n.a.	n.a.	<2

¹: correctie monstergewicht >20 mm en <20 mm
 n.a.: niet aangetoond



Ter plaatse van sleuf S08, S09, en S13 is sprake van een volledige laag puin-/asfaltgranulaat. Tijdens de inspectie van het vrijkomende materiaal is een aantal asbestverdachte stukjes (plaat)materiaal aangetroffen. In tabel 4.12 is een overzicht opgenomen van de berekening van de totale asbestconcentraties ter plaatse van sleuf 13. Hierbij is de totale hoeveelheid asbesthoudend materiaal (> 20 mm), 'teruggerekend' naar de totale hoeveelheid doorzochte puin-/asfaltgranulaat.

Tabel 4.12: berekening asbestconcentratie (> 20 mm)

Hoeveelheid asbest > 20 mm							
	Hoeveelheid (gram)	Percentage asbest (%)	Totaal asbest (mg)	doorzocht volume sleuven (m ³)	dichtheid (kg/m ³)	Percentage droge stof (%)	Concentratie asbest (mg/kg d.s.)
Sleuf 13	18,62	3,5%	651,7	0,12	2.000	88,5%	3,1

In tabel 4.13 is de totale concentratie asbest weergegeven. Het betreft de in het laboratorium gemeten asbestconcentratie (asbest< 20 mm), 'teruggerekend' naar de totale hoeveelheid doorzochte puin, inclusief de berekende totale hoeveelheid asbesthoudend materiaal (> 20 mm).

Tabel 4.13: gewogen concentratie asbest in puin

Sleuf (traject, m-mv)	Asbest > 20 mm (mg/kg d.s.)	Gecorrigeerde asbestconcentratie < 20 mm (mg/kg d.s.)	Gewogen concentratie asbest (mg/kg d.s.)
Sleuf 08+09 (0,15-0,35)	n.a.	n.a.	<2
Sleuf 13 (0,1-0,3)	3,1	30,84.	33,9
MM asfaltgranulaat	n.a.	n.a.	<2

4.7 Interpretatie resultaten verkennend bodemonderzoek en nader bodemonderzoek PAK

Op het oostelijke terreindeel van de locatie zijn geen waarnemingen gedaan, die op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging zouden kunnen duiden.

Verkennend bodemonderzoek westelijke terreindeel

Tijdens de veldwerkzaamheden is verspreid over het westelijke terreindeel een zwakke tot sterke bijmengingen met puin in de bodem aangetroffen. Tevens zijn plaatselijk resten bitumen en houtskool aangetroffen. Ter plaatse van de toegang tot het perceel is een halfverharding van asfaltgranulaat en gebroken puin aanwezig.

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt het volgende:

- Mengmonster MM1bg (bovengrond) bevat een matig verhoogd gehalte aan PAK. Verder zijn licht verhoogde gehalten aan kwik en lood gemeten;
- In analysemonster M2bg (bovengrond boring 08; 0,0-0,25 m-mv) is een sterk verhoogd gehalte aan PAK gemeten. Tevens bevat het analysemonster licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, PCB en minerale olie. In de geanalyseerde bodemlaag is een sterke bijmenging met houtskool en een matige bijmenging met puin aangetroffen;



- In analysemonster MM3bg (bovengrond boring 07) is eveneens een sterk verhoogd PAK-gehalte gemeten. Verder bevat het analysemonster een matig verhoogd gehalte aan lood en licht verhoogde gehalten aan koper, kwik, PCB en minerale olie. De bodemlaag waaruit het analysemonster is samengesteld bevat een matige bijmenging met puin;
- In het mengmonster van de ondergrond (MM4og) zijn geen van de onderzochte stoffen verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond;
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 05 is een licht verhoogde concentratie aan molybdeen gemeten. Naar verwachting heeft dit een natuurlijke oorsprong en/of is het gevolg van een nog niet volledig hersteld chemisch bodemevenwicht na plaatsing van de peilbuis.

Naar aanleiding van het aantreffen van een matig verhoogd gehalte aan PAK in mengmonster MM1bg, zijn de deelmonsters waaruit dit mengmonster is samengesteld, individueel onderzocht. Hiermee wordt meer inzicht verkregen in de 'verspreiding' van de verhoogde gehalten binnen het mengmonster. Tevens kan worden vastgesteld of in één of meerdere analysemonsters sprake is van sterk verhoogde gehalten aan PAK. Uit de resultaten van deze uitsplitsing blijkt het volgende:

- In de bovengrond van boring 09 is een sterk verhoogd PAK-gehalte gemeten;
- Het analysemonster van de bovengrond van boring 08 (0,25-0,50 m-mv) bevat een matig verhoogd gehalte aan PAK;
- In de overige individueel geanalyseerde grondmonster van de boringen 01 t/m 06, 10 en 11, zijn geen tot hoogstens licht verhoogde gehalten aan PAK gemeten.

Nader bodemonderzoek westelijke terreindeel

Uit de resultaten van het nader onderzoek naar de aard en omvang van de PAK-verontreiniging blijkt het volgende:

- In de bovengrond van boring 109 is een sterk verhoogd gehalte aan PAK gemeten;
- Het bovengrondmonster van boring 108 bevat een matig verhoogd gehalte aan PAK;
- In de analysemonsters van de bovengrond van de boringen 101, 102, 105, 106, 107, 110, 111, 112 zijn geen tot hoogstens licht verhoogde gehalten aan PAK gemeten.

Resumerend blijkt uit het geheel aan onderzoeksresultaten van de uitsplitsing en het nader bodemonderzoek, dat ter plaatse van de boringen 07, 08, 09 en 109 sprake is van overschrijdingen van de interventiewaarde. Ter plaatse van de overige boringen is hoogstens sprake van matig verhoogde gehalten. De betreffende verontreinigingen met PAK houden hoogstwaarschijnlijk verband met de aanwezigheid van puin, resten bitumen en verbrandingsresten. De (sterke) verontreinigingen beperken zich tot de bovengrond.

Op de tekening in bijlage 2 de verwachte verontreinigingscontour van de sterke PAK-verontreiniging aangegeven. De sterke verontreinigingen lijken zich tot het gebied rondom de boringen 07, 08 en 109 te concentreren. De betreffende contour omsluit een oppervlak van circa 110 m². Met een verontreinigingstraject van circa 0,0-0,5 m-mv, wordt de omvang van de sterke verontreiniging met PAK geraamd op circa 55 m³. Tevens is in de bovengrond van boring 09 een sterke PAK-verontreiniging gemeten. Naar verwachting betreft dit een 'puntverontreiniging' met een omvang van enkele kuubs.



Op basis van de geraamde omvang van de sterke PAK-verontreiniging, wordt verwacht dat het criterium voor een geval van ernstige bodemverontreiniging wordt overschreden ($> 25 \text{ m}^3$). Aangezien de verontreinigingen zowel een relatie kunnen hebben met puin c.q. andere antropogene invloeden verband houdend met langdurig gebruik, als met mogelijke verbrandings-/sloopresten, kan geen eenduidige uitspraak worden gedaan omtrent het tijdstip waarop de verontreinigingen zijn ontstaan.

Risicobeoordeling Ernst & Spoedeisenheid sanering

Aangezien verwacht wordt dat op de locatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, is een risicobeoordeling uitgevoerd ter bepaling of mogelijk sprake is van risico's en een sanering als 'spoedeisend' wordt beschouwd. Hierbij is gebruik gemaakt van de webapplicatie 'Sanscrit.nl'. Hierbij zijn de risico's bepaald voor het gebruik 'wonen met tuin'. De maximaal gemeten gehalten aan PAK zijn hierbij in de applicatie ingevoerd en betreft derhalve een 'worstcase benadering'. De rapportage van de risicobeoordeling is in bijlage 7 opgenomen. Hieruit blijkt, dat een sanering van de verontreinigingen als 'niet spoedeisend' is beoordeeld.

Aangezien op basis van de risicobeoordeling blijkt dat voor de geen sprake is van een spoedeisende sanering bestaat vooralsnog geen noodzaak tot het uitvoeren van een bodemsanering. Voor eventuele graafwerkzaamheden ter plaatse van de sterke verontreinigingen geldt echter wel een aantal saneringsmaatregelen/-procedures. Deze komen in hoofdstuk 5 nader aan de orde.

Met de verkregen onderzoeksresultaten wordt verwacht voldoende inzicht te hebben verkregen in de algemene bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie. Het uitvoeren van nader bodemonderzoek (fase 2) wordt vooralsnog niet noodzakelijk geacht.

Verkennend bodemonderzoek oostelijke deel

Ter plaatse van het oostelijke terreindeel zijn geen waarnemingen gedaan, die op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging zouden kunnen duiden. In beide mengmonsters van de bovengrond (MM5bg en MM6bg) zijn licht verhoogde gehalten aan koper en lood gemeten. Mengmonster MM5bg bevat tevens een licht verhoogd gehalte aan kwik. In het grondwater ter plaatse van peilbuis 20 zijn geen verhoogde concentraties aan onderzochte stoffen gemeten.

4.8 Interpretatie resultaten nader bodemonderzoek asbest

Tijdens de visuele inspectie van de vrijkomende materialen uit de gegraven sleuven blijkt, dat ter plaatse van inspectiesleuf 04 en 07 asbestverdachte materialen zijn aangetroffen. Na analyse in het laboratorium bleek het materiaal uit sleuf 07 geen asbest te bevatten.

Ter plaatse van sleuf 04 is een vijftal stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen. Dit betreft chrysotielhoudend (2-5%) board. Het asbest wordt als 'hechtgebonden' beoordeeld. Ter plaatse van inspectiesleuf 13 is sprake van een puinhoudende toplaag. In het materiaal is tweetal stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen. Dit materiaal komt overeen met het asbesthoudende board, dat ter plaatse van sleuf 04 is aangetroffen. Buiten de hiervoor genoemde waarnemingen, zijn in geen van de overige sleuven asbestverdachte materialen waargenomen.

Project : Verkennend en nader bodem- en asbestonderzoek Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie
Projectnummer : 210234



Uit de analyseresultaten blijkt, dat alleen ter plaatse van inspectiesleuf 04 in de fijne fractie asbest is aangetroffen (gewogen asbestconcentratie 13,8 mg/kg d.s.). Met de verrekening van de hoeveelheid aangetroffen plaatmateriaal in verhouding tot de hoeveelheid doorzochte grond, bedraagt de totaal berekende gewogen asbestconcentratie 17,2 mg/kg d.s. Het criterium waarbij sprake is van een asbestverontreiniging (100 mg/kg d.s.) wordt derhalve niet benaderd.

In de overige mengmonsters van de grond die uit de inspectiesleuven zijn samengesteld, is zowel visueel als analytisch, geen asbest aangetoond.

In de puinhoudende toplaag van inspectiesleuf 13 is op basis van de hoeveelheid asbesthoudend boardmateriaal en de gemeten concentratie in het laboratorium in de fijne fractie (< 20 mm), een totale gewogen asbestconcentratie van 33,9 mg/kg d.s. berekend. Ook deze asbestconcentratie is ruimschoots beneden de grenswaarde van 100 mg/kg d.s.

Hoewel visueel en analytisch asbest is aangetroffen, is in de bodem geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest (volgens de Wet Bodembescherming).



5 CONCLUSIES EN ADVIES

Verkennend en nader bodemonderzoek

Uit het geheel aan onderzoeksresultaten blijkt, dat op het westelijke terreindeel overwegend lichte verontreinigingen met enkele zware metalen, PAK, minerale olie en PCB's zijn aangetoond. Plaatselijk is sprake van sterke verontreinigingen met PAK in de bovengrond. Deze houden hoogstwaarschijnlijk verband met de aanwezigheid van puin en (plaatselijk) houtskoolresten en resten bitumen. Aangezien de locatie reeds langdurig in gebruik is, kan geen uitspraak worden gedaan of de verontreinigingen het gevolg is van de brand die op de locatie heeft gewoed, dan wel het gevolg is van langdurige antropogene invloeden.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt verwacht, dat de omvang van de sterke verontreiniging met PAK het criterium, waarbij sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (omvang sterke verontreiniging > 25 m³), overschrijdt. Op basis van de uitgevoerde risicobeoordeling wordt verwacht, dat een sanering van de sterke verontreinigingen in beginsel als 'niet spoedeisend' wordt beoordeeld. Echter indien op de betreffende plaatsen graafwerkzaamheden worden uitgevoerd, wordt geadviseerd rekening te houden met het feit, dat hierop extra saneringsprocedures en -maatregelen van toepassing zijn. Dit houdt onder meer in, dat de betreffende werkzaamheden op voorhand aan het bevoegde gezag (provincie Fryslân) dienen te worden gemeld. Hierbij ligt het voor de hand een melding volgens het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) te verrichten.

Naast de verplichte melding aan het bevoegde gezag geldt verder, dat de werkzaamheden door een BRL 7000 gecertificeerde aannemer dienen te worden uitgevoerd, onder toezicht van een BRL 6000 gecertificeerde milieukundige. Verder geldt dat de (sterk) verontreinigde grond naar een erkende ver-/bewerker dient te worden afgevoerd. Gezien de extra kosten die bovenstaande saneringsprocedures en -maatregelen met zich meebrengen, wordt aanbevolen om de toekomstige tuin zodanig in te richten, dat geen graafwerkzaamheden noodzakelijk zijn op de plaatsen waar sprake is van sterke PAK-verontreinigingen. Een inrichting als gazon kan hierbij eventueel een optie zijn.

Op het oostelijke terreindeel (nieuwbouwlocatie) zijn hoogstens enkele lichte verontreinigingen met enkele zware metalen aangetoond. In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetroffen. De milieuhygiënische bodemkwaliteit van het betreffende terreindeel hoeft geen belemmering te vormen voor het realiseren van de beoogde nieuwbouw.

Nader bodemonderzoek asbest

Uit de resultaten van het nader asbestonderzoek blijkt, dat plaatselijk asbest in de bodem en in het halfverhardingsmateriaal is aangetroffen. Op basis van de berekening van de gewogen asbestconcentraties blijkt, dat het criterium waarbij sprake is van een asbestverontreiniging (concentratie asbest > 100 mg/kg d.s.), niet wordt benaderd. Hoewel visueel en analytisch asbest is aangetroffen, is in de bodem geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest (volgens de Wet Bodembescherming).



BIJLAGE 1:

REGIONALE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

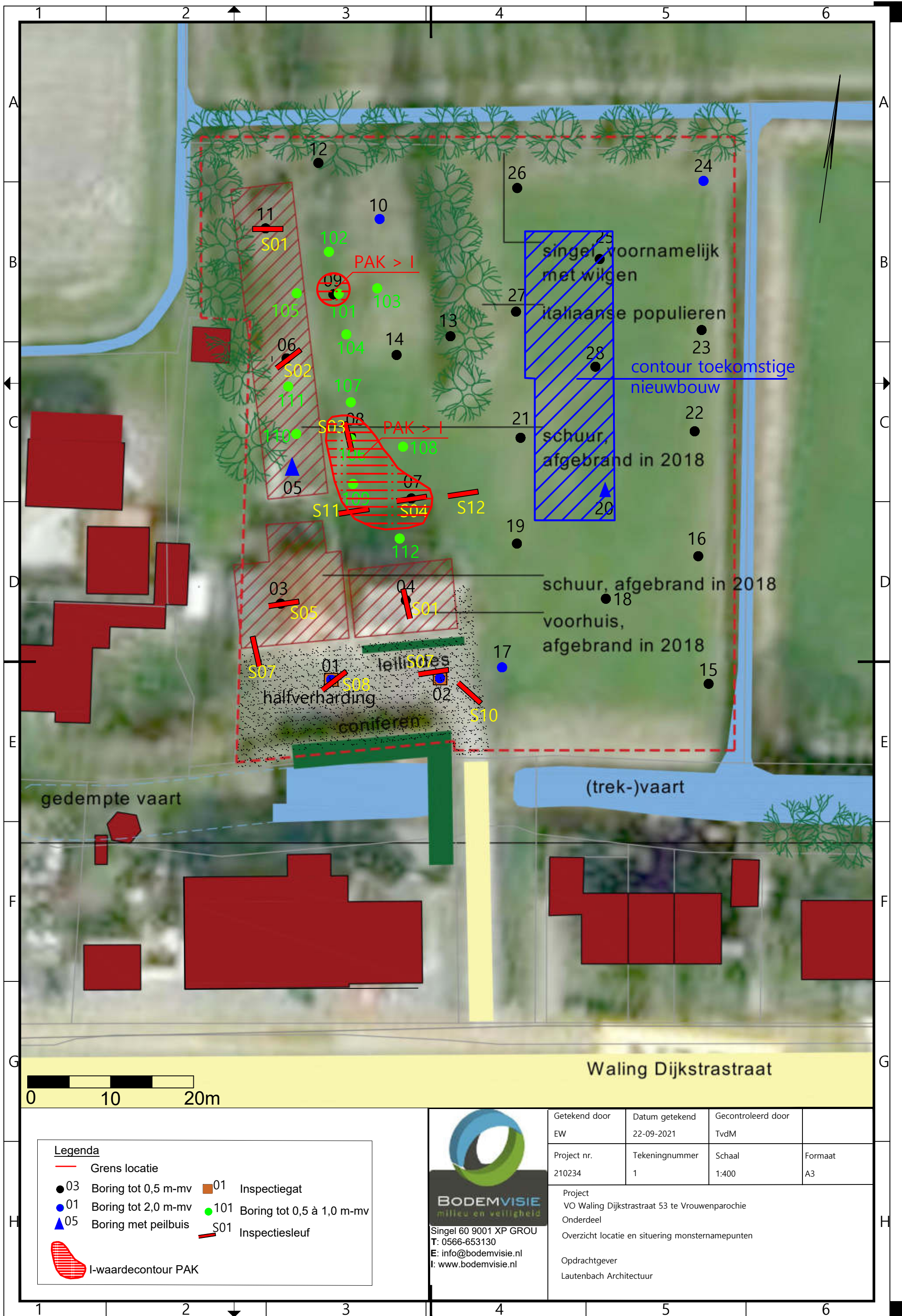


REGIONALE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE	
Projectnaam	Verkennd en nader bodemonderzoek Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie
Projectnummer	210234
Opdrachtgever	Lautenbag Architectuur



BIJLAGE 2:

OVERZICHTSTEKENING MET SITUERING MONSTERNEMINGSPUNTEN



Legenda

—	Grens locatie	●01	Inspectiegat
●03	Boring tot 0,5 m-mv	●101	Boring tot 0,5 à 1,0 m-mv
●01	Boring tot 2,0 m-mv	—S01	Inspectiesleuf
▲05	Boring met peilbuis		
	I-waardecontour PAK		



BODEMVISIE
milieu en veiligheid

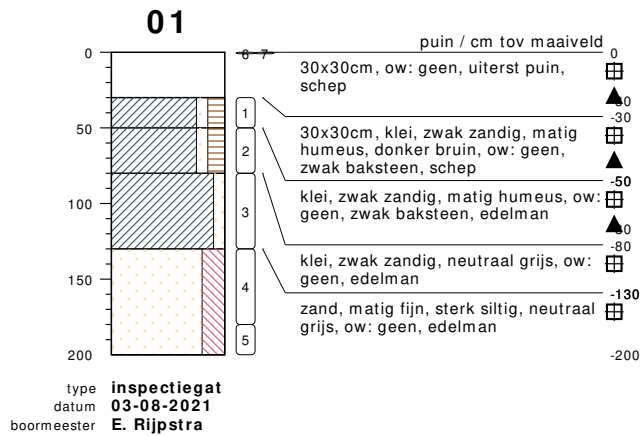
Singel 60 9001 XP GROU
T: 0566-653130
E: info@bodemvisie.nl
I: www.bodemvisie.nl

Getekend door EW	Datum getekend 22-09-2021	Gecontroleerd door TvdM	
Project nr. 210234	Tekeningnummer 1	Schaal 1:400	Formaat A3
Project VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie			
Onderdeel Overzicht locatie en situering monsternamepunten			
Opdrachtgever Lautenbach Architectuur			



BIJLAGE 3:

PROFIELBESCHRIJVINGEN



meetpunt 01
28952018



meetpunt 01, monster 0-1, barcode P52521636
28952040

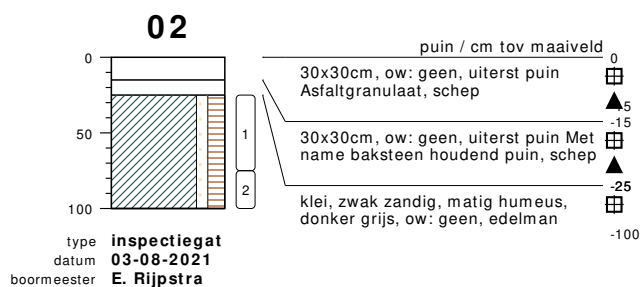


meetpunt 01, monster 0-1, barcode P5261863D
28952041

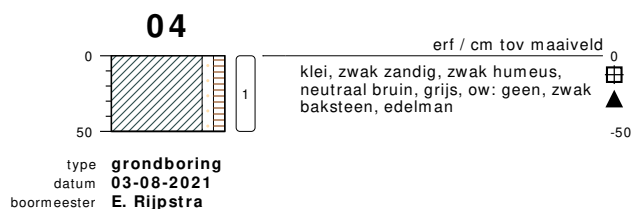
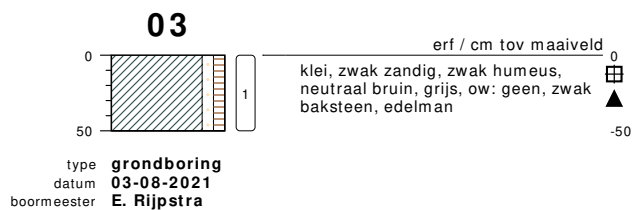
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie**
 projectcode **210234**
 getekend conform **NEN 5104**



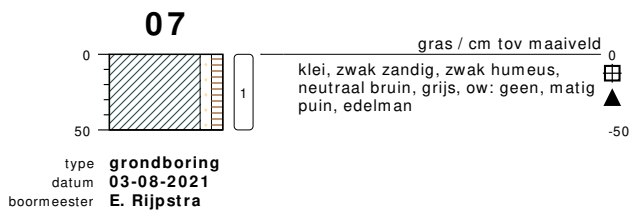
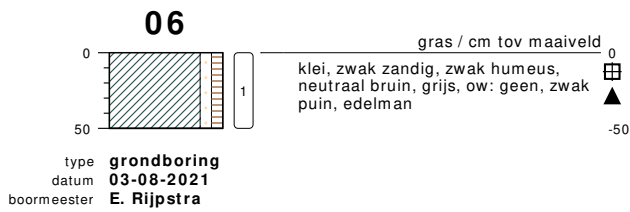
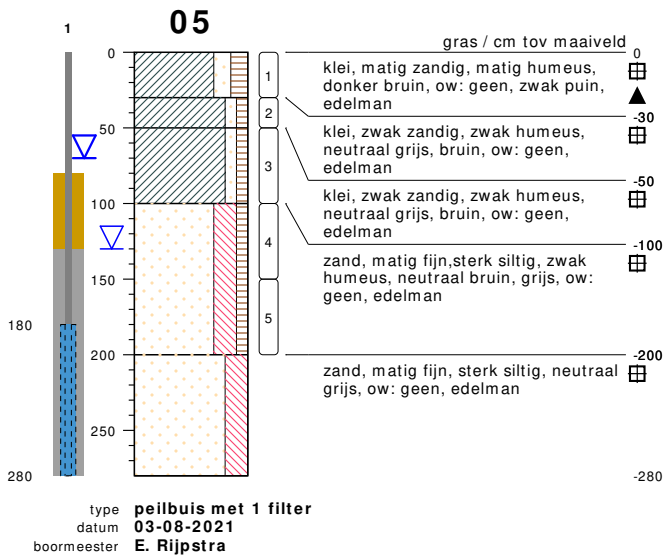


meetpunt 02
28952020



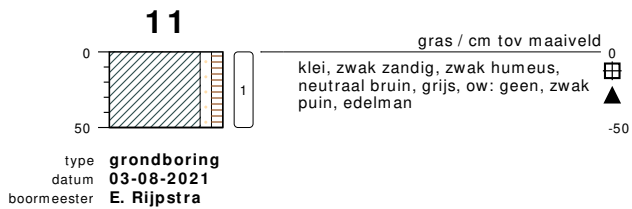
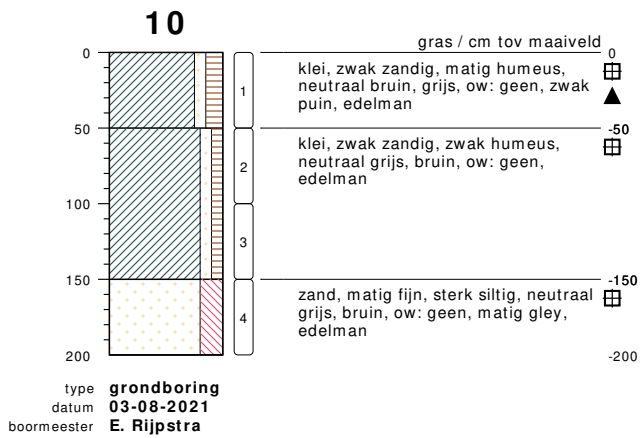
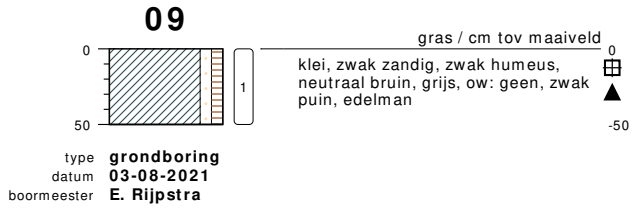
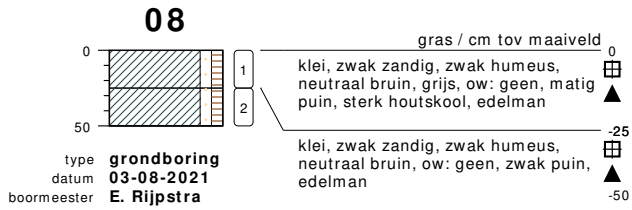
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie**
 projectcode **210234**
 getekend conform **NEN 5104**



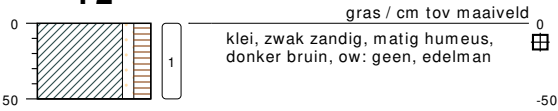
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie**
 projectcode **210234**
 getekend conform **NEN 5104**

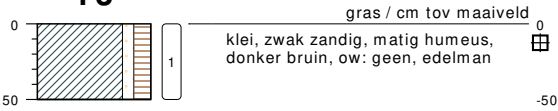


bodemprofielen **schaal 1:50**

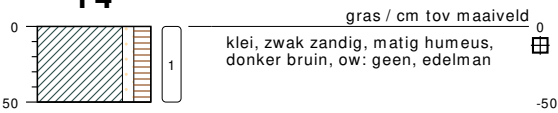
onderzoek **VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie**
projectcode **210234**
getekend conform **NEN 5104**

12

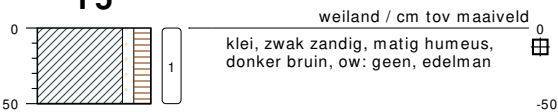
type **grondboring**
 datum **03-08-2021**
 boormeester **E. Rijpstra**

13

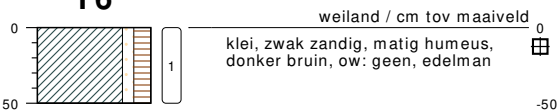
type **grondboring**
 datum **03-08-2021**
 boormeester **E. Rijpstra**

14

type **grondboring**
 datum **03-08-2021**
 boormeester **E. Rijpstra**

15

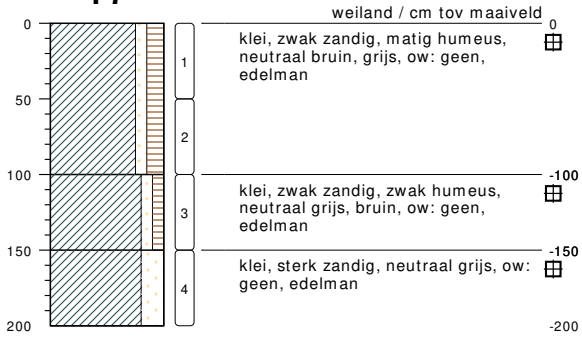
type **grondboring**
 datum **03-08-2021**
 boormeester **E. Rijpstra**

16

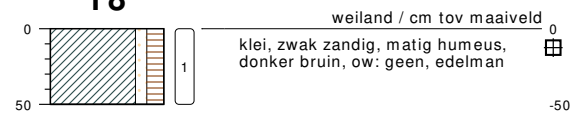
type **grondboring**
 datum **03-08-2021**
 boormeester **E. Rijpstra**

bodemprofielen **schaal 1:50**

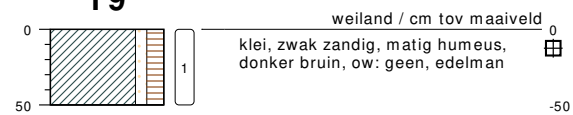
onderzoek **VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie**
 projectcode **210234**
 getekend conform **NEN 5104**

17

type **grondboring**
 datum **03-08-2021**
 boormeester **E. Rijpstra**

18

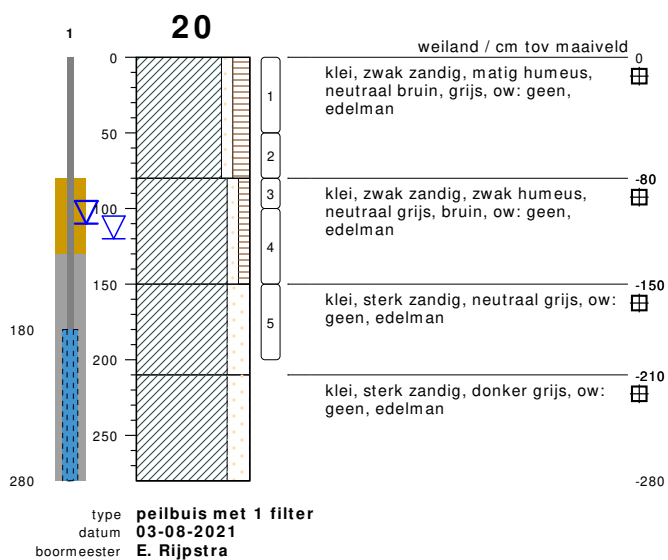
type **grondboring**
 datum **03-08-2021**
 boormeester **E. Rijpstra**

19

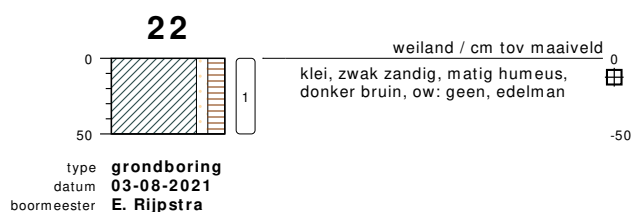
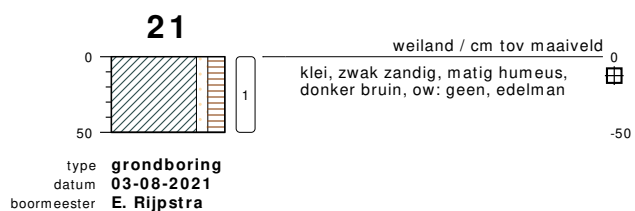
type **grondboring**
 datum **03-08-2021**
 boormeester **E. Rijpstra**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie**
 projectcode **210234**
 getekend conform **NEN 5104**

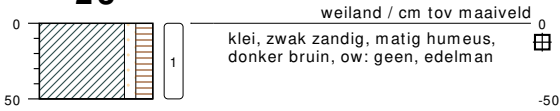


meetpunt 20, filter 1, monster 1
29206658

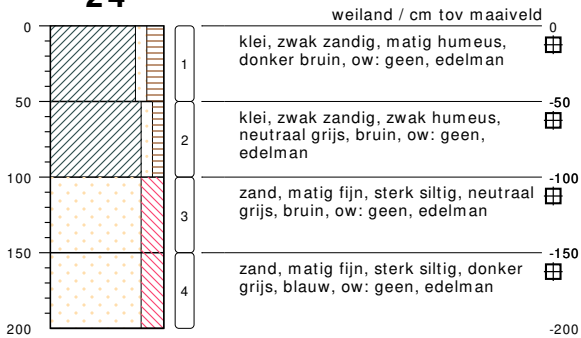


bodemprofielen **schaal 1:50**

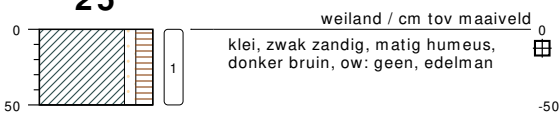
onderzoek **VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie**
 projectcode **210234**
 getekend conform **NEN 5104**

23

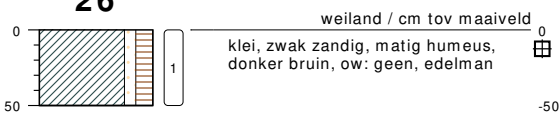
type **grondboring**
 datum **03-08-2021**
 boormeester **E. Rijpstra**

24

type **grondboring**
 datum **03-08-2021**
 boormeester **E. Rijpstra**

25

type **grondboring**
 datum **03-08-2021**
 boormeester **E. Rijpstra**

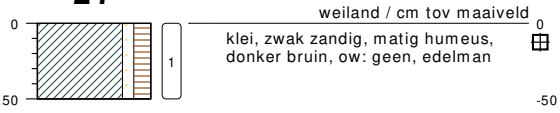
26

type **grondboring**
 datum **03-08-2021**
 boormeester **E. Rijpstra**

bodemprofielen **schaal 1:50**

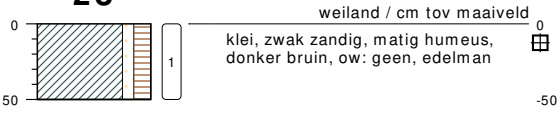
onderzoek **VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie**
 projectcode **210234**
 getekend conform **NEN 5104**

27



type **grondboring**
datum **03-08-2021**
boormeester **E. Rijpstra**

28

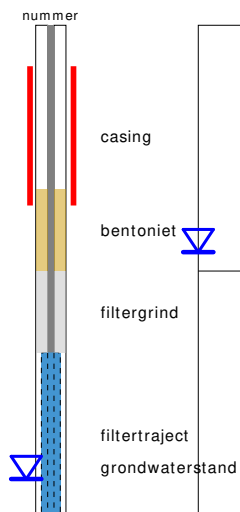


type **grondboring**
datum **03-08-2021**
boormeester **E. Rijpstra**

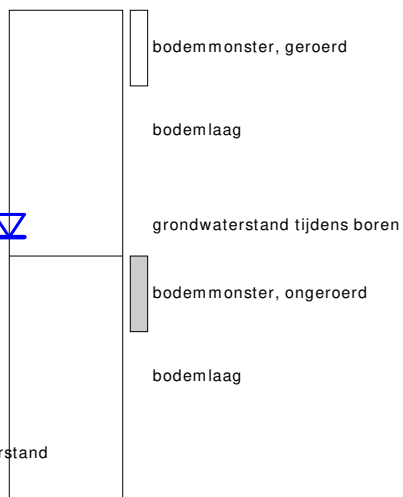
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie**
projectcode **210234**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS

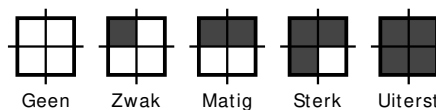


BORING

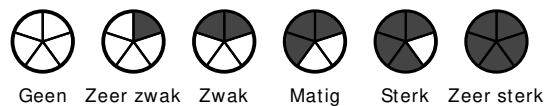


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



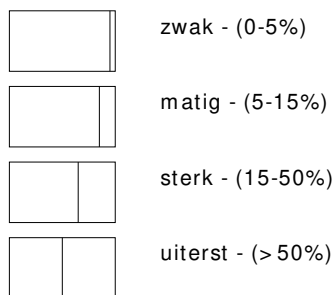
GEUR INTENISTEIT



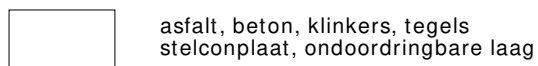
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



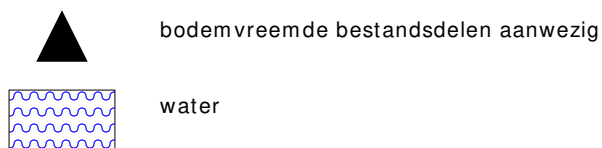
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG

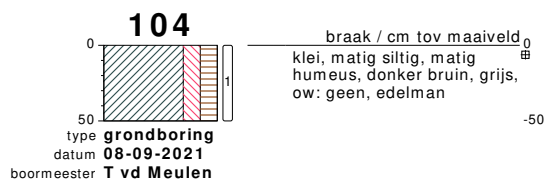
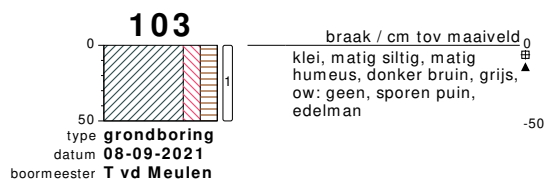
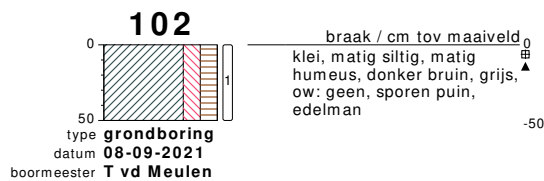
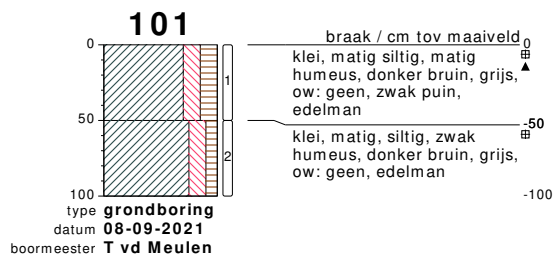


GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

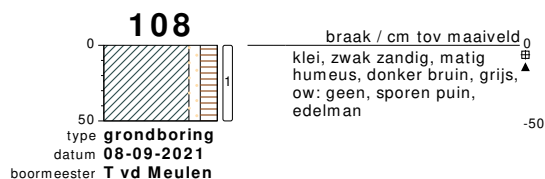
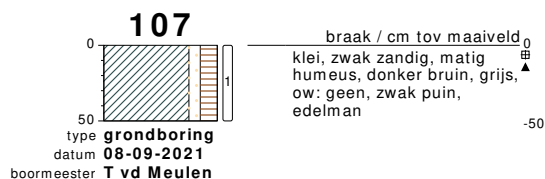
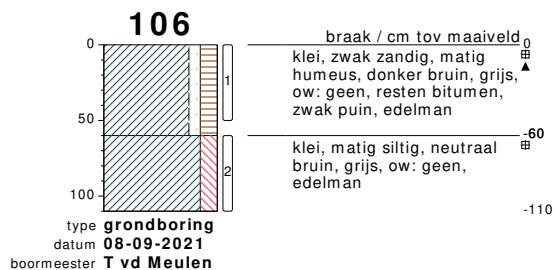
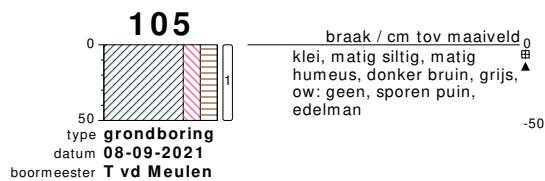
pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water



bodemprofielen **schaal 1:50**

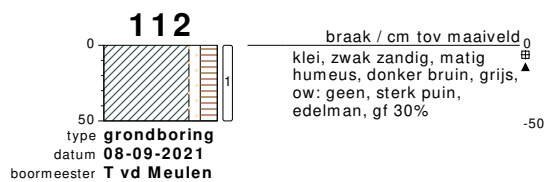
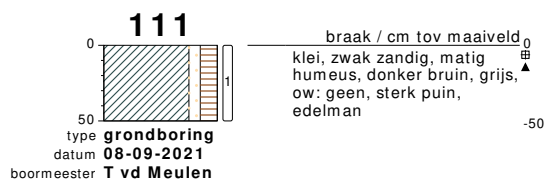
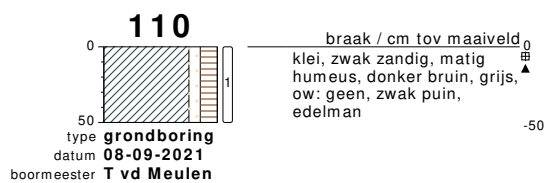
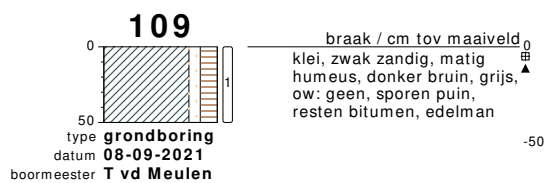
onderzoek **VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie**
 projectcode **210234**
 getekend conform **NEN 5104**





bodemprofielen **schaal 1:50**

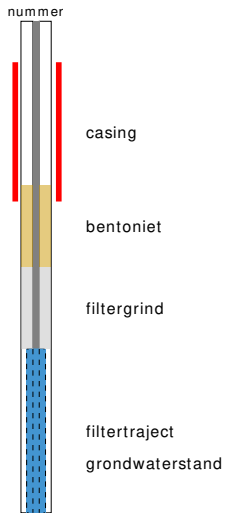
onderzoek **VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie**
 projectcode **210234**
 getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie**
 projectcode **210234**
 getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS

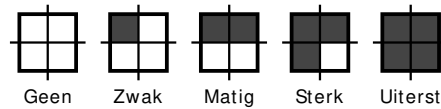


BORING

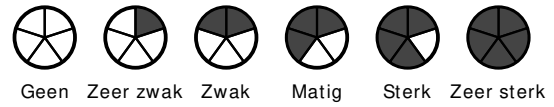


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



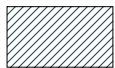
GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



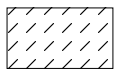
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

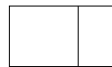
MATE VAN BIJMENGING



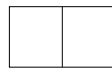
zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (>50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

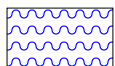
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



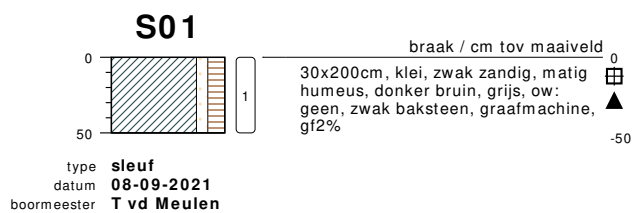
water

GRADATIE GRIND

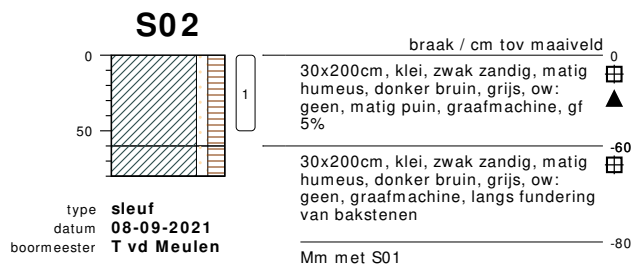
f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water



meetpunt S01, laag 0-50
29713962



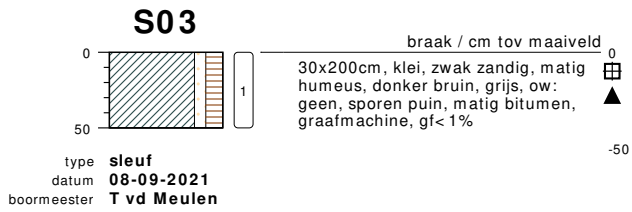
meetpunt S02, laag 0-60
29713960



meetpunt S02, laag 0-60
29713961

bodemprofielen **schaal 1:50**

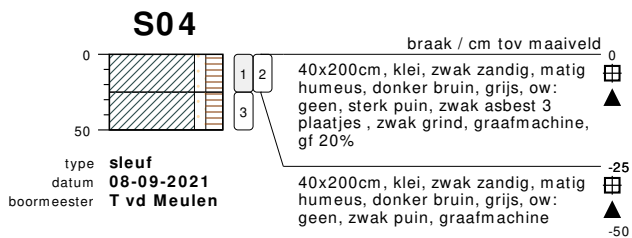
onderzoek **VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie**
projectcode **210234**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt S03, laag 0-50
29713958



meetpunt S03, laag 0-50
29713959



meetpunt S04, laag 0-25
29713953



meetpunt S04, laag 0-25
29713954

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie**
projectcode **210234**
getekend conform **NEN 5104**



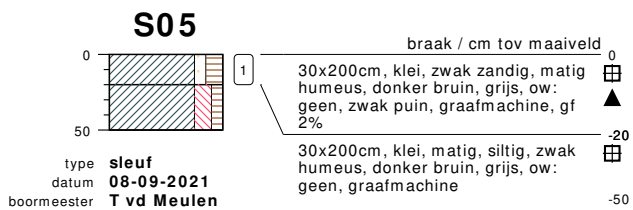
meetpunt S04, laag 0-25
29713955



meetpunt S04, laag 0-25
29713956



meetpunt S04, laag 0-25
29713957



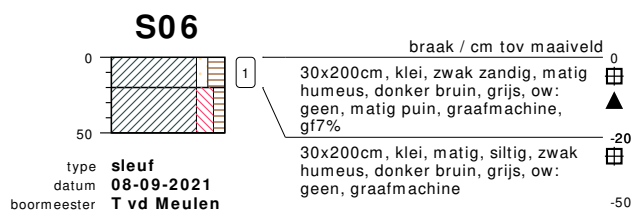
meetpunt S05, laag 0-20
29713964

bodemprofielen **schaal 1:50**

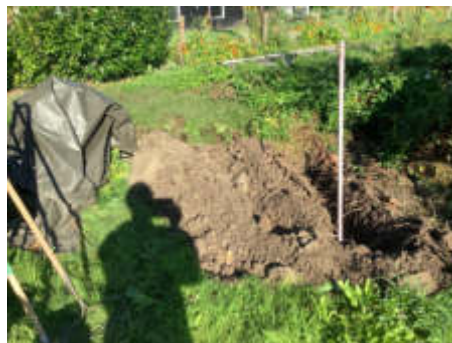
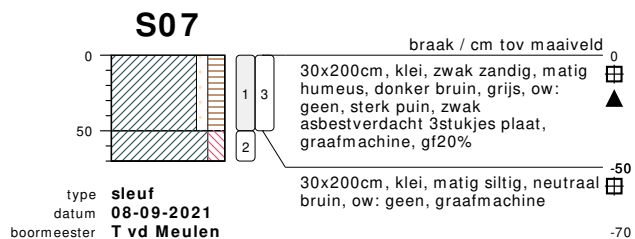
onderzoek **VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie**

projectcode **210234**

getekend conform **NEN 5104**



meetpunt S06, laag 0-20
29713963



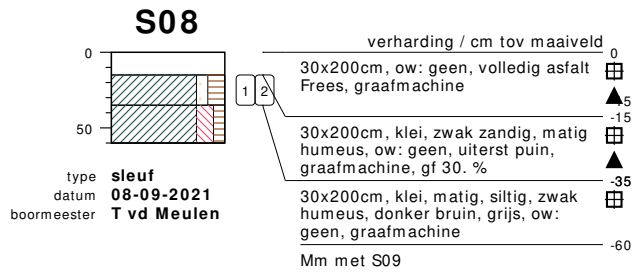
meetpunt S07, laag 0-50
29713965



meetpunt S07, laag 0-50
29713966

bodemprofielen **schaal 1:50**

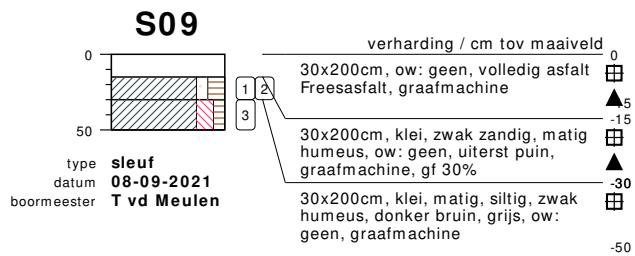
onderzoek **VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie**
projectcode **210234**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt S08, laag 0-15
29713967



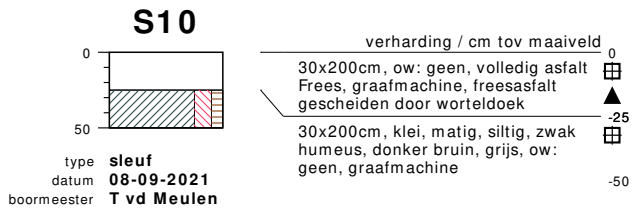
meetpunt S08, laag 0-15
29713968



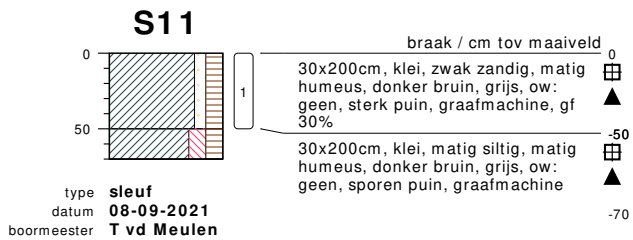
meetpunt S09, laag 0-15
29713969

bodemprofielen **schaal 1:50**

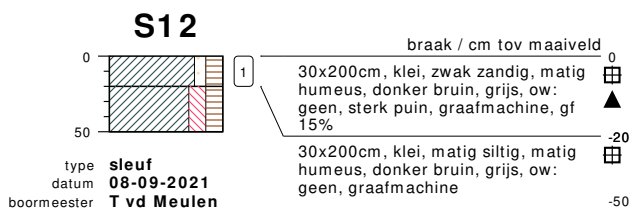
onderzoek **VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie**
projectcode **210234**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt S10, laag 0-25
29713970



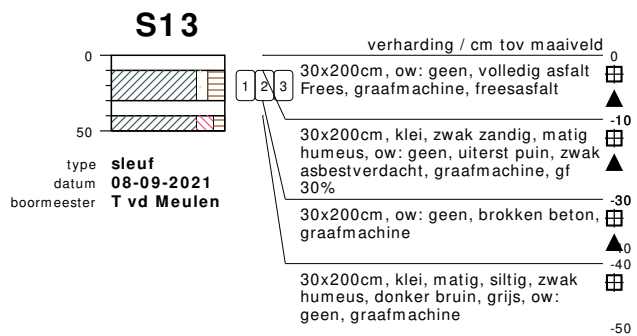
meetpunt S11, laag 0-50
29713971



meetpunt S12, laag 0-20
29713972

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie**
 projectcode **210234**
 getekend conform **NEN 5104**

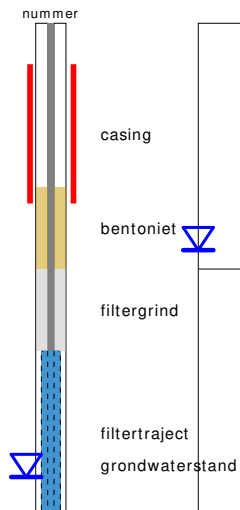


meetpunt S13, laag 0-10
29713973

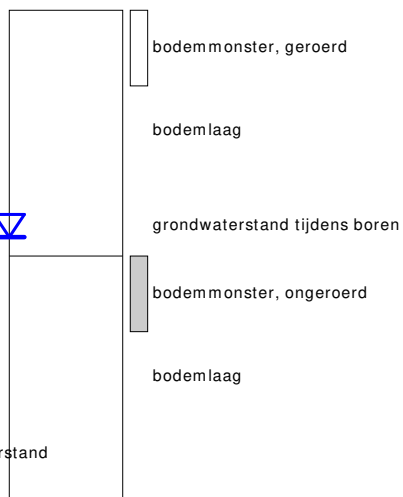
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie**
projectcode **210234**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS

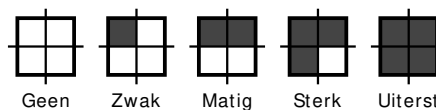


BORING

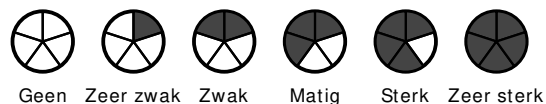


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



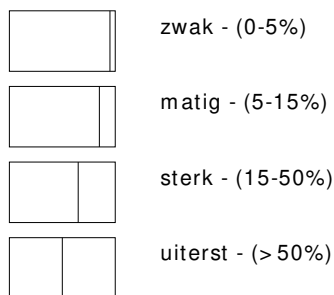
GEUR INTENISTEIT



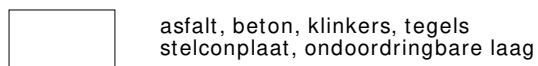
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



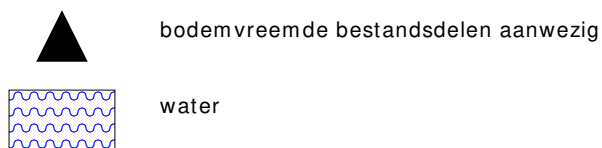
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water



BIJLAGE 4:

ANALYSECERTIFICATEN

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar
Singel 60
9001 XP GROU

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie
Uw projectnummer : 210234
SGS rapportnummer : 13513929, versienummer: 1.

Rotterdam, 12-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210234. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13513929 - 1

Orderdatum 05-08-2021

Startdatum 05-08-2021

Rapportagedatum 12-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1bg 01: 30-50, 02: 25-75, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-30, 06: 0-50, 08: 25-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50					
002	Grond (AS3000)	M2bg 08: 0-25					
003	Grond (AS3000)	MM3bg 07: 0-50					
004	Grond (AS3000)	MM4og 01: 80-130, 02: 75-100, 05: 50-100, 10: 50-100					
005	Grond (AS3000)	MM5bg 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.0	77.8	79.7	70.1	80.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5	4.6	2.8	2.1	3.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	19	21	23	28	25
METALEN							
barium	mg/kgds	S	32	35	59	39	35
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.28	0.27	<0.2	0.31
kobalt	mg/kgds	S	6.4	6.1	6.2	9.6	6.8
koper	mg/kgds	S	27	30	46	14	43
kwik	mg/kgds	S	0.16	0.16	0.32	0.05	0.18
lood	mg/kgds	S	63	62	260	30	54
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	19	18	18	30	21
zink	mg/kgds	S	80	80	100	73	77
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.64	1.00	<0.15 ²⁾	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	7.6	57	13	<0.01	0.04
antraceen	mg/kgds	S	1.8	18	4.3	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	7.3	110	28	0.02	0.12
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.5	44	15	0.01	0.06
chryseen	mg/kgds	S	2.3	34	14	<0.01	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.2	25	7.0	<0.01	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	2.4	48	14	0.01	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.7	33	8.4	0.01	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.6	30	7.9	0.01	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	29.04 ¹⁾	400 ¹⁾	111.705 ¹⁾	0.095 ¹⁾	0.544 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<8.9 ²⁾	<9.0 ²⁾	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<10 ²⁾	<10 ²⁾	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<8.3 ²⁾	<8.4 ²⁾	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<9.5 ²⁾	<9.7 ²⁾	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<8.9 ²⁾	<9.0 ²⁾	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<6.4 ²⁾	<6.4 ²⁾	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13513929 - 1

Orderdatum 05-08-2021

Startdatum 05-08-2021

Rapportagedatum 12-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MM1bg 01: 30-50, 02: 25-75, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-30, 06: 0-50, 08: 25-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50						
002	Grond (AS3000)	M2bg 08: 0-25						
003	Grond (AS3000)	MM3bg 07: 0-50						
004	Grond (AS3000)	MM4og 01: 80-130, 02: 75-100, 05: 50-100, 10: 50-100						
005	Grond (AS3000)	MM5bg 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<8.9 ²⁾	<9.0 ²⁾	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	42.63 ¹⁾	43.05 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	28	19	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		9	33	21	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		7	26	15	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	90	60	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13513929 - 1

Orderdatum 05-08-2021

Startdatum 05-08-2021

Rapportagedatum 12-08-2021

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 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf : 

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13513929 - 1

Orderdatum 05-08-2021

Startdatum 05-08-2021

Rapportagedatum 12-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6bg 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50, 22: 0-50

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	26
METALEN			
barium	mg/kgds	S	31
cadmium	mg/kgds	S	0.24
kobalt	mg/kgds	S	6.8
koper	mg/kgds	S	36
kwik	mg/kgds	S	0.14
lood	mg/kgds	S	55
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	21
zink	mg/kgds	S	70
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05
chryseen	mg/kgds	S	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.447 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13513929 - 1

Orderdatum 05-08-2021

Startdatum 05-08-2021

Rapportagedatum 12-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6bg 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50, 22: 0-50

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

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13513929 - 1

Orderdatum 05-08-2021

Startdatum 05-08-2021

Rapportagedatum 12-08-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13513929 - 1

Orderdatum 05-08-2021

Startdatum 05-08-2021

Rapportagedatum 12-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
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)	Conform 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)	Conform 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)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8886456	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
001	Y8886464	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
001	Y8886460	03-08-2021	03-08-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13513929 - 1

Orderdatum 05-08-2021

Startdatum 05-08-2021

Rapportagedatum 12-08-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8886452	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
001	Y8886445	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
001	Y8886447	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
001	Y9248409	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
001	Y8886455	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
001	Y8886454	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
001	Y9248392	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
002	Y8886449	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
003	Y8886451	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
004	Y9248408	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
004	Y8886446	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
004	Y8886459	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
004	Y8886461	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
005	Y9248418	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
005	Y9248391	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
005	Y8884667	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
005	Y9248417	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
005	Y9248414	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
005	Y9248413	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
005	Y9026107	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
006	Y8884669	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
006	Y8884690	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
006	Y9026360	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
006	Y9026108	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
006	Y8884677	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
006	Y8884678	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
006	Y8884684	03-08-2021	03-08-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13513929 - 1

Orderdatum 05-08-2021

Startdatum 05-08-2021

Rapportagedatum 12-08-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM1bg01: 30-50, 02: 25-75, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-30, 06: 0-50, 08: 25-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

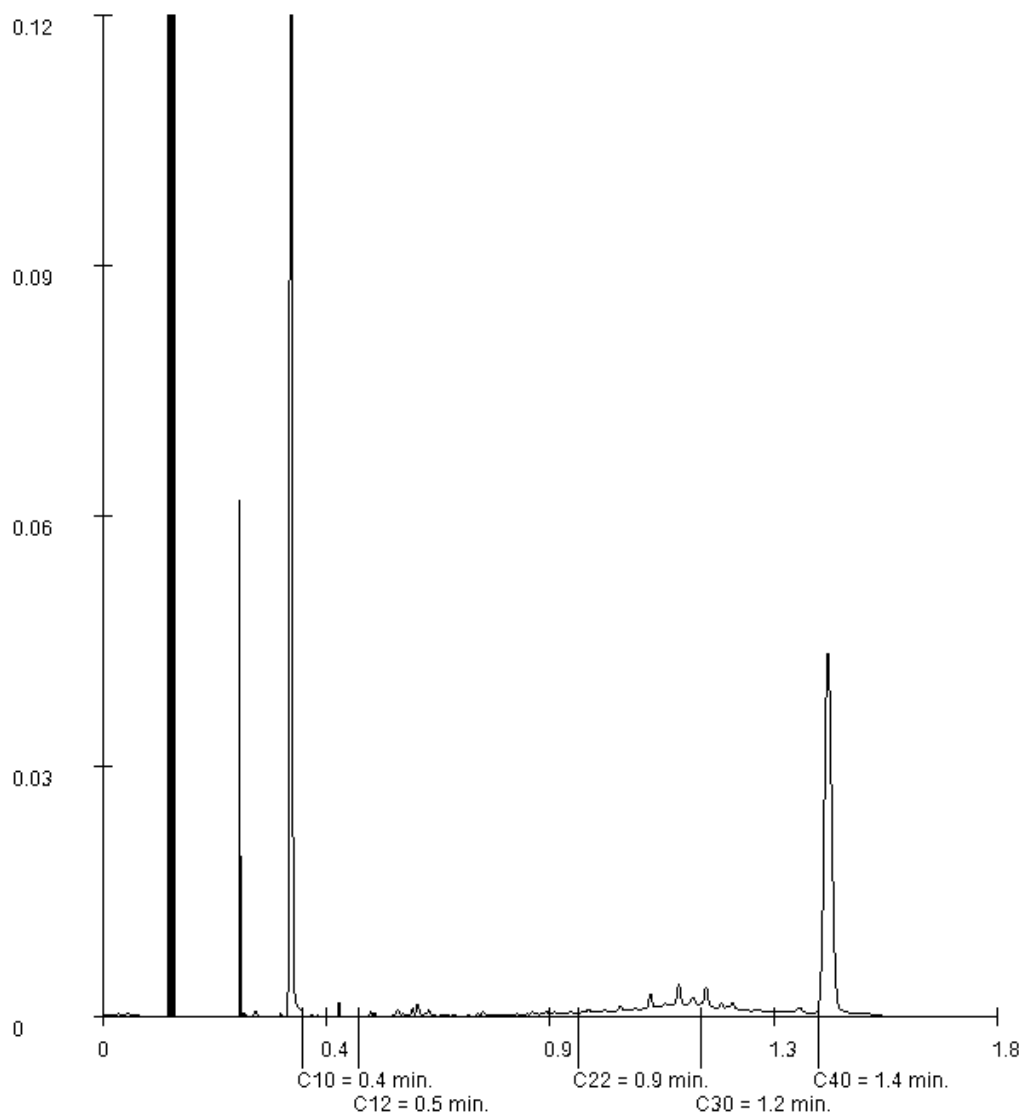
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13513929 - 1

Orderdatum 05-08-2021

Startdatum 05-08-2021

Rapportagedatum 12-08-2021

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen M2bg08: 0-25

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

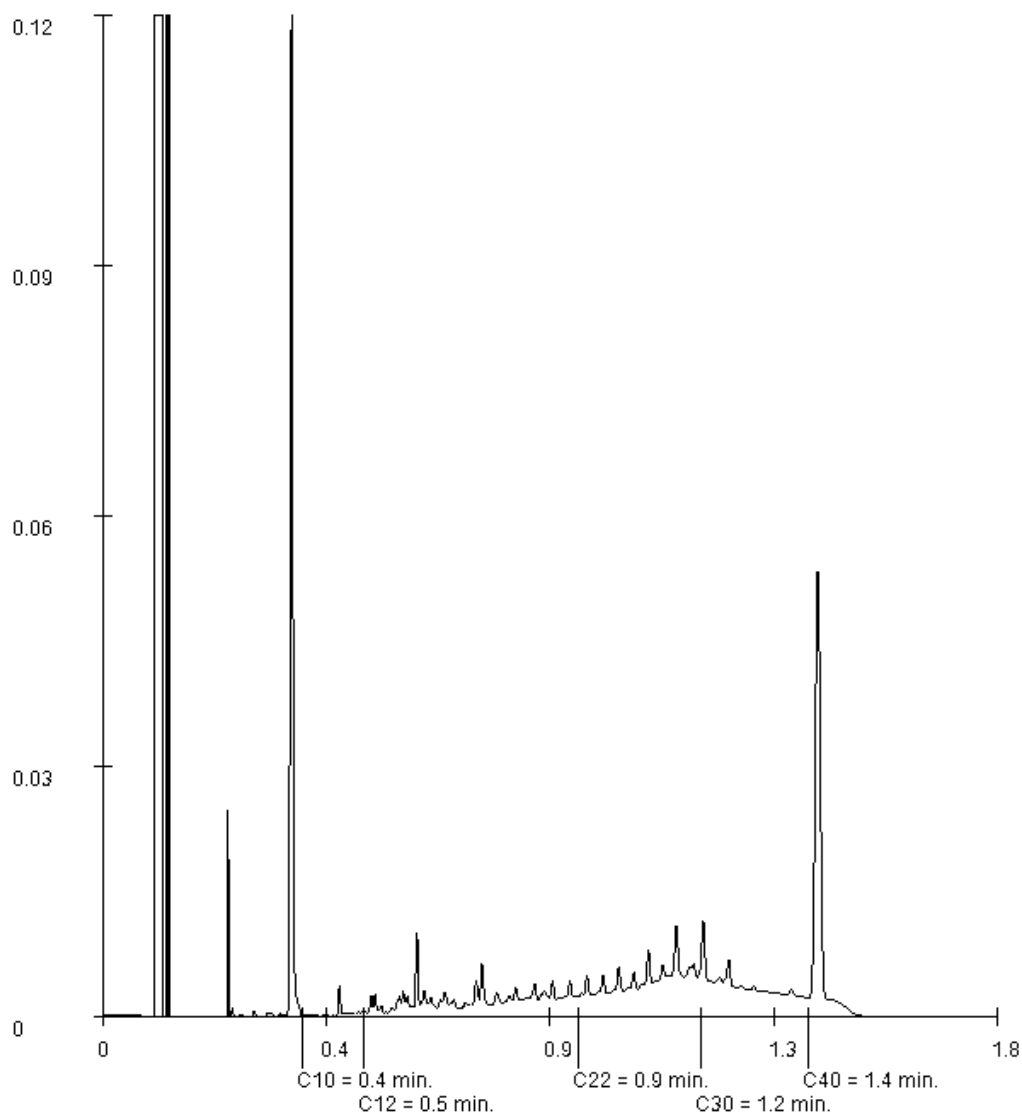
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13513929 - 1

Orderdatum 05-08-2021

Startdatum 05-08-2021

Rapportagedatum 12-08-2021

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM3bg07: 0-50

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

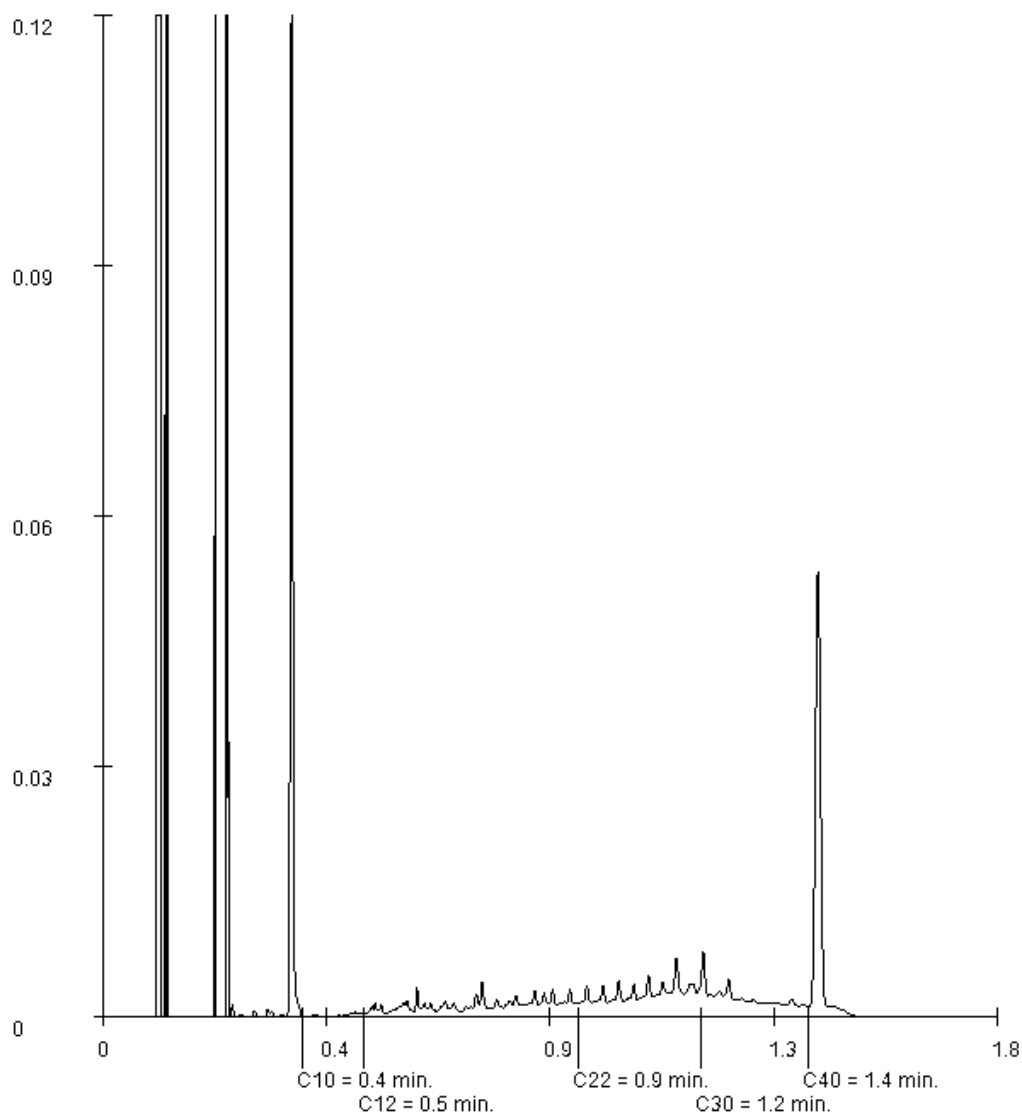
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar
Singel 60
9001 XP GROU

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie
Uw projectnummer : 210234
SGS rapportnummer : 13519520, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210234. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13519520 - 1

Orderdatum 18-08-2021

Startdatum 18-08-2021

Rapportagedatum 20-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 01: 30-50					
002	Grond (AS3000)	02 02: 25-75					
003	Grond (AS3000)	03 03: 0-50					
004	Grond (AS3000)	04 04: 0-50					
005	Grond (AS3000)	05 05: 0-30					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.2	79.8	78.6	77.5	79.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.6	3.4	3.4	3.2	3.3
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.60 ¹⁾	0.01 ¹⁾	0.47 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.27 ¹⁾
antraceen	mg/kgds	S	0.16 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.06 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.05 ¹⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	1.4 ¹⁾	0.02 ¹⁾	0.78 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.78 ¹⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.74 ¹⁾	0.01 ¹⁾	0.35 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.32 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.63 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.39 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.30 ¹⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.47 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.23 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.24 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.80 ¹⁾	0.01 ¹⁾	0.37 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.39 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.54 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.22 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.30 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.49 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.24 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.29 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	5.84 ¹⁾²⁾	0.092 ¹⁾²⁾	3.12 ¹⁾²⁾	0.07 ¹⁾²⁾	2.947 ¹⁾²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13519520 - 1

Orderdatum 18-08-2021

Startdatum 18-08-2021

Rapportagedatum 20-08-2021

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 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 : 

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13519520 - 1

Orderdatum 18-08-2021

Startdatum 18-08-2021

Rapportagedatum 20-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	06 06: 0-50					
007	Grond (AS3000)	08 08: 25-50					
008	Grond (AS3000)	09 09: 0-50					
009	Grond (AS3000)	10 10: 0-50					
010	Grond (AS3000)	11 11: 0-50					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.6	80.5	79.5	81.4	78.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	3.1	5.6	6.0	4.3
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	0.31 ¹⁾	0.03 ¹⁾	0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.01 ¹⁾	6.0 ¹⁾	9.7 ¹⁾	0.41 ¹⁾	0.33 ¹⁾
antraceen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	1.6 ¹⁾	2.3 ¹⁾	0.19 ¹⁾	0.08 ¹⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	7.7 ¹⁾	17 ¹⁾	1.0 ¹⁾	0.70 ¹⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	3.0 ¹⁾	6.3 ¹⁾	0.55 ¹⁾	0.38 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	2.3 ¹⁾	4.6 ¹⁾	0.51 ¹⁾	0.33 ¹⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	1.5 ¹⁾	2.7 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.25 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03 ¹⁾	3.1 ¹⁾	5.6 ¹⁾	0.60 ¹⁾	0.44 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04 ¹⁾	2.2 ¹⁾	3.5 ¹⁾	0.50 ¹⁾	0.35 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03 ¹⁾	1.9 ¹⁾	3.3 ¹⁾	0.46 ¹⁾	0.32 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.204 ¹⁾²⁾	29.61 ¹⁾²⁾	55.03 ¹⁾²⁾	4.58 ¹⁾²⁾	3.187 ¹⁾²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13519520 - 1

Orderdatum 18-08-2021

Startdatum 18-08-2021

Rapportagedatum 20-08-2021

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.
- 009 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 010 * 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 : 

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13519520 - 1

Orderdatum 18-08-2021

Startdatum 18-08-2021

Rapportagedatum 20-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8886460	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
002	Y8886456	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
003	Y8886464	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
004	Y8886455	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
005	Y8886454	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
006	Y8886447	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
007	Y8886445	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
008	Y8886452	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
009	Y9248392	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
010	Y9248409	03-08-2021	03-08-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar
Singel 60
9001 XP GROU

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie
Uw projectnummer : 210234
SGS rapportnummer : 13531914, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210234. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13531914 - 1

Orderdatum 10-09-2021

Startdatum 10-09-2021

Rapportagedatum 20-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	101-2 101: 50-100					
002	Grond (AS3000)	102-1 102: 0-50					
003	Grond (AS3000)	103-1 103: 0-50					
004	Grond (AS3000)	104-1 104: 0-50					
005	Grond (AS3000)	105-1 105: 0-50					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.7	88.6	85.9	82.6	81.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	3.4	3.6	5.4	2.3
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.07	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.13	0.15	3.0	0.10
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.04	0.04	0.74	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	0.37	0.39	5.9	0.34
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.17	0.23	2.6	0.17
chryseen	mg/kgds	S	0.06	0.14	0.24	2.1	0.18
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.12	0.13	1.4	0.14
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.19	0.24	2.6	0.24
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.17	0.19	2.0	0.21
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.15	0.17	1.8	0.19
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.487 ¹⁾	1.487 ¹⁾	1.787 ¹⁾	22.21 ¹⁾	1.597 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13531914 - 1

Orderdatum 10-09-2021

Startdatum 10-09-2021

Rapportagedatum 20-09-2021

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.

Paraaf : 

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13531914 - 1

Orderdatum 10-09-2021

Startdatum 10-09-2021

Rapportagedatum 20-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	106-2 106: 60-110					
007	Grond (AS3000)	107-1 107: 0-50					
008	Grond (AS3000)	108-1 108: 0-50					
009	Grond (AS3000)	109-1 109: 0-50					
010	Grond (AS3000)	110-1 110: 0-50					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	68.5	82.9	78.0	77.4	81.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	3.7	6.1	4.6	2.7
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.04	0.83	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.25	1.0	2.3	18	0.13
antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.25	0.63	4.1	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.90	2.2	5.4	21	0.38
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.44	0.92	2.7	8.3	0.17
chryseen	mg/kgds	S	0.36	0.70	2.2	6.6	0.15
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.29	0.51	1.4	3.8	0.13
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.54	0.96	2.6	7.3	0.22
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.43	0.79	2.0	4.6	0.21
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.38	0.69	1.7	4.1	0.18
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.677 ¹⁾	8.05 ¹⁾	20.97 ¹⁾	78.63 ¹⁾	1.607 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13531914 - 1

Orderdatum 10-09-2021

Startdatum 10-09-2021

Rapportagedatum 20-09-2021

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13531914 - 1

Orderdatum 10-09-2021

Startdatum 10-09-2021

Rapportagedatum 20-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	111-1 111: 0-50
012	Grond (AS3000)	112-1 112: 0-50

Analyse	Eenheid	Q	011	012
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.0	80.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	4.1
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01 ²⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.65
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.17
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	1.9
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.97
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.73
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.55
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	1.0
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.80
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.70
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.134 ¹⁾	7.48 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13531914 - 1

Orderdatum 10-09-2021

Startdatum 10-09-2021

Rapportagedatum 20-09-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13531914 - 1

Orderdatum 10-09-2021

Startdatum 10-09-2021

Rapportagedatum 20-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform 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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9248400	09-09-2021	08-09-2021	ALC201
002	Y9247273	09-09-2021	08-09-2021	ALC201
003	Y9247276	09-09-2021	08-09-2021	ALC201
004	Y9248401	09-09-2021	08-09-2021	ALC201
005	Y9247282	09-09-2021	08-09-2021	ALC201
006	Y9247278	09-09-2021	08-09-2021	ALC201
007	Y9248382	09-09-2021	08-09-2021	ALC201
008	Y9248374	09-09-2021	08-09-2021	ALC201
009	Y9248399	09-09-2021	08-09-2021	ALC201
010	Y9248381	09-09-2021	08-09-2021	ALC201
011	Y9248387	09-09-2021	08-09-2021	ALC201
012	Y9248388	09-09-2021	08-09-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Wiljan Slouwerhof
Singel 60
9001 XP GROU

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie
Uw projectnummer : 210234
SGS rapportnummer : 13517880, versienummer: 1.

Rotterdam, 17-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210234. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13517880 - 1

Orderdatum 13-08-2021

Startdatum 13-08-2021

Rapportagedatum 17-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 Pb05, filterstelling: 180-280
002	Grondwater (AS3000)	2 Pb20, filterstelling: 180-280

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	22	28
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	3.8	<2
koper	µg/l	S	<2.0	4.4
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	11	3.4
nikkel	µg/l	S	10	4.3
zink	µg/l	S	38	25
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13517880 - 1

Orderdatum 13-08-2021

Startdatum 13-08-2021

Rapportagedatum 17-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 Pb05, filterstelling: 180-280
002	Grondwater (AS3000)	2 Pb20, filterstelling: 180-280

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13517880 - 1

Orderdatum 13-08-2021

Startdatum 13-08-2021

Rapportagedatum 17-08-2021

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.

Paraaf : 

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13517880 - 1

Orderdatum 13-08-2021

Startdatum 13-08-2021

Rapportagedatum 17-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (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-dichlooretheenen (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)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1795150	13-08-2021	13-08-2021	ALC204
001	G6971134	13-08-2021	13-08-2021	ALC236
002	B1795155	13-08-2021	13-08-2021	ALC204
002	G6971127	13-08-2021	13-08-2021	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar
Singel 60
9001 XP GROU

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie
Uw projectnummer : 210234
SGS rapportnummer : 13513942, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210234. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13513942 - 1

Orderdatum 05-08-2021

Startdatum 05-08-2021

Rapportagedatum 09-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MM mat1 01: 0-1
002	Asbestverdacht	MM mat 2 01: 0-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>ASBESTONDERZOEK</i>				
aangeleverd materiaal	g		33.29	5.92
<i>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</i>				
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13513942 - 1

Orderdatum 05-08-2021

Startdatum 05-08-2021

Rapportagedatum 09-08-2021

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 %).

Paraaf : 

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13513942 - 1

Orderdatum 05-08-2021

Startdatum 05-08-2021

Rapportagedatum 09-08-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5252163	03-08-2021	03-08-2021	ALC299
002	P5261863	03-08-2021	03-08-2021	ALC299

Paraaf : 

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13513942-001

Datum analyse: 09-08-2021

Projectnummer: 210234

Monsteromschrijving: MM mat1

Projectnaam: 210234

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	2	28.6842	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	3.6	2.9	4.3
Plaat	1	4.607	Amosiet	0.1-2	Hechtgebonden	0.30	0.029	0.57
			Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	0.58	0.46	0.69
Totale			Serpentijn			4.2	3.3	5.0
			Amfibool			0.3	<0.1	0.6

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: 13513942-002

Datum analyse: 09-08-2021

Projectnummer: 210234

Monsteromschrijving: MM mat 2

Projectnaam: 210234

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Steen	1	5.9176	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totale		Serpentijn Amfibool				<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar
Singel 60
9001 XP GROU

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie
Uw projectnummer : 210234
SGS rapportnummer : 13532012, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210234. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13532012 - 1

Orderdatum 10-09-2021

Startdatum 10-09-2021

Rapportagedatum 16-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM S01+S02 S01: 0-50, S02: 0-50
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM S03 S03: 0-50
003	Asbestverdachte grond AS3000	MM S04 S04: 0-25
004	Asbestverdachte grond AS3000	MM S05 S05: 0-20
005	Asbestverdachte grond AS3000	MM S06 S06: 0-20

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</i>							
totaal aangeleverd monster	kg		15.03	14.71	15.49	14.05	14.27
in behandeling genomen gewicht	kg		15.03	14.71	15.49	14.05	14.27
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12530	11919	13257	11564	11376
droge stof	gew.-%		83.4	81.1	85.9	82.3	79.9
<i>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</i>							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	17	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	17	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	9.7	<2	<2
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	24	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	17	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.91	0.75	0.2	0.63	0.74
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	16.9769	<2	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13532012 - 1

Orderdatum 10-09-2021

Startdatum 10-09-2021

Rapportagedatum 16-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdachte grond AS3000	MM S07 S07: 0-50
007	Asbestverdachte grond AS3000	MM S11 S11: 0-50
008	Asbestverdachte grond AS3000	MM S12 S12: 0-20

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
<i>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</i>					
totaal aangeleverd monster	kg		14.02	15.21	15.00
in behandeling genomen gewicht	kg		14.02	15.21	15.00
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11588	12519	12459
droge stof	gew.-%		82.6	82.3	83.1
<i>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</i>					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.79	0.26	0.61
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13532012 - 1

Orderdatum 10-09-2021

Startdatum 10-09-2021

Rapportagedatum 16-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalinggrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
001	E1958621	09-09-2021	08-09-2021	ALC291
002	E1884968	09-09-2021	08-09-2021	ALC291
003	E1958690	09-09-2021	08-09-2021	ALC291
004	E1958694	09-09-2021	08-09-2021	ALC291
005	E1958693	09-09-2021	08-09-2021	ALC291
006	E1958687	09-09-2021	08-09-2021	ALC291
007	E1958695	09-09-2021	08-09-2021	ALC291
008	E1958691	09-09-2021	08-09-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13532012-001 Datum analyse: 15-09-2021
 Projectnummer: 210234
 Projectnaam: 210234

Monsterschrijving: MM S01+S02

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	0.91		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12530	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12530	g	
totaal gewicht voor drogen	15029	g	
droge stof	83.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	311	100														
4-8	699	100														
2-4	307	100														
1-2	193	38.1														0.3
0.5-1	127	5.5														0.6
<0.5	10894															

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".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13532012-002 Datum analyse: 14-09-2021
 Projectnummer: 210234
 Projectnaam: 210234

Monsterschrijving: MM S03

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	0.75		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11919	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11919	g	
totaal gewicht voor drogen	14705	g	
droge stof	81.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	399	100														
4-8	581	100														
2-4	292	100														
1-2	175	51.0														0.2
0.5-1	136	6.3														0.6
<0.5	10336															

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".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13532012-003

Datum analyse: 16-09-2021

Projectnummer: 210234

Projectnaam: 210234

Monsteromschrijving: MM S04

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	17	9.7	24
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	17	9.7	24
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	17	9.7	24
berekende bepalingsgrens	0.2		

Gewogen concentraties*	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gewogen asbestconcentratie	16.9769	9.7011	24.2528
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Vorbereidende resultaten	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
totaal gewicht na drogen	13298	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13257	g	
totaal gewicht voor drogen	15487	g	
droge stof	85.9	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	40	100														
8-20	2370	100	X						Asbestboard	1	5.8270	15.384		8.791	21.977	
4-8	1961	100	X						Asbestboard	5	0.6034	1.593		0.910	2.276	
2-4	679	100														
1-2	433	26.4														0.2
0.5-1	422	19.2														0.05
<0.5	7392															

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".
- ** 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: 13532012-004 Datum analyse: 15-09-2021
 Projectnummer: 210234
 Projectnaam: 210234

Monsterschrijving: MM S05

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	0.63		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11564	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11564	g	
totaal gewicht voor drogen	14047	g	
droge stof	82.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	474	100														
4-8	727	100														
2-4	265	100														
1-2	138	61.0														0.1
0.5-1	143	7.1														0.5
<0.5	9818															

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".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13532012-005 Datum analyse: 14-09-2021
 Projectnummer: 210234
 Projectnaam: 210234

Monsterschrijving: MM S06

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	0.74		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11404	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11376	g	
totaal gewicht voor drogen	14265	g	
droge stof	79.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	28	100														
8-20	1317	100														
4-8	645	100														
2-4	253	100														
1-2	160	59.2														0.1
0.5-1	121	6.2														0.6
<0.5	8880															

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".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13532012-006 Datum analyse: 15-09-2021
 Projectnummer: 210234
 Projectnaam: 210234

Monsteromschrijving: MM S07

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	0.79		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11588	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11588	g	
totaal gewicht voor drogen	14023	g	
droge stof	82.6	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1357	100														
4-8	1212	100														
2-4	417	100														
1-2	315	48.8														0.2
0.5-1	263	6.2														0.6
<0.5	8024															

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".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13532012-007 Datum analyse: 14-09-2021
 Projectnummer: 210234
 Projectnaam: 210234

Monsteromschrijving: MM S11

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	0.26		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12519	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12519	g	
totaal gewicht voor drogen	15209	g	
droge stof	82.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1187	100														
4-8	1463	100														
2-4	510	100														
1-2	392	49.5														0.2
0.5-1	374	32.3														0.08
<0.5	8594															

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".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13532012-008 Datum analyse: 15-09-2021
 Projectnummer: 210234
 Projectnaam: 210234

Monsterschrijving: MM S12

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	0.61		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12459	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12459	g	
totaal gewicht voor drogen	14998	g	
droge stof	83.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	978	100														
4-8	908	100														
2-4	344	100														
1-2	254	64.0														0.1
0.5-1	201	6.6														0.5
<0.5	9772															

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".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar
Singel 60
9001 XP GROU

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie
Uw projectnummer : 210234
SGS rapportnummer : 13532036, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210234. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13532036 - 1

Orderdatum 10-09-2021

Startdatum 10-09-2021

Rapportagedatum 15-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MM S08+S09 S08: 15-35, S08: 15-35, S09: 15-30, S09: 15-30
002	Asbestverdacht	MM S13 S13: 10-30, S13: 10-30
003	Asbestverdacht	MM asf.gran MMasfaltgranulaat: 0-15, MMasfaltgranulaat: 0-15

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</i>					
totaal aangeleverd monster	kg		32.81	29.00	30.86
in behandeling genomen gewicht	kg		32.81	29.00	30.86
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		29398	25668	29061
droge stof	gew.-%		89.9	88.5	94.2
<i>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</i>					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	44	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	44	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	Q	<2	29	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	Q	<2	59	<2
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	44	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.64	0.38	0.86
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	44.0532	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13532036 - 1

Orderdatum 10-09-2021

Startdatum 10-09-2021

Rapportagedatum 15-09-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1958688	09-09-2021	08-09-2021	ALC291
001	E1958689	09-09-2021	08-09-2021	ALC291
002	E1958684	09-09-2021	08-09-2021	ALC291
002	E1958685	09-09-2021	08-09-2021	ALC291
003	E1958356	09-09-2021	09-09-2021	ALC291
003	E1958624	09-09-2021	09-09-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13532036-001 Datum analyse: 14-09-2021
 Projectnummer: 210234
 Projectnaam: 210234

Monsterschrijving: MM S08+S09

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	0.64		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	29481	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	29398	g	
totaal gewicht voor drogen	32811	g	
droge stof	89.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	83	100														
8-20	5567	100														
4-8	4348	100														
2-4	1940	53.5														0.3
1-2	1400	26.4														0.2
0.5-1	1070	14.3														0.09
<0.5	15073															

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".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13532036-002 Datum analyse: 14-09-2021
 Projectnummer: 210234
 Projectnaam: 210234

Monsteromschrijving: MM S13

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	44	29	59
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	44		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	44	29	59
berekende bepalingsgrens	0.38		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	44.0532	29.3688	58.7377
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	25668	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	25668	g	
totaal gewicht voor drogen	28999	g	
droge stof	88.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Dunne plaat	hechtgebonden	5-10	-	-	-	-	-

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	4808	100	X						Dunne plaat	13	14.1350	41.301		27.534	55.069	
4-8	2902	100	X						Dunne plaat	4	0.9418	2.752		1.835	3.669	
2-4	1343	76.7														0.09
1-2	851	21.9														0.2
0.5-1	925	12.0														0.09
<0.5	14839															

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".
- ** 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: 13532036-003 Datum analyse: 15-09-2021
 Projectnummer: 210234
 Projectnaam: 210234

Monsterschrijving: MM asf.gran

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	0.86		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	29061	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	29061	g	
totaal gewicht voor drogen	30858	g	
droge stof	94.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	10804	100														
4-8	5926	100														
2-4	2518	40.4														0.6
1-2	1598	29.9														0.2
0.5-1	1046	12.2														0.1
<0.5	7169															

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".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Eric Wagenaar
Singel 60
9001 XP GROU

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie
Uw projectnummer : 210234
SGS rapportnummer : 13532105, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210234. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13532105 - 1

Orderdatum 10-09-2021

Startdatum 10-09-2021

Rapportagedatum 13-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	S04 (mat) S04: 0-25
002	Asbestverdacht	S07 (mat) S07: 0-50
003	Asbestverdacht	S13 (mat) S13: 10-30

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
ASBESTONDERZOEK					
aangeleverd materiaal	g		35.07	73.44	18.62
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13532105 - 1

Orderdatum 10-09-2021

Startdatum 10-09-2021

Rapportagedatum 13-09-2021

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 %).

Paraaf : 

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie

Projectnummer 210234

Rapportnummer 13532105 - 1

Orderdatum 10-09-2021

Startdatum 10-09-2021

Rapportagedatum 13-09-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5261865	09-09-2021	08-09-2021	ALC299
002	P5261866	09-09-2021	08-09-2021	ALC299
003	P5261869	09-09-2021	08-09-2021	ALC299

Paraaf : 

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13532105-001

Datum analyse: 13-09-2021

Projectnummer: 210234

Monsteromschrijving: S04 (mat)

Projectnaam: 210234

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	5	35.0653	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	1.2	0.70	1.8
Totale			Serpentijn Amfibool			1.2 <0.1	0.7 <0.1	1.8 <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: 13532105-002

Datum analyse: 13-09-2021

Projectnummer: 210234

Monsteromschrijving: S07 (mat)

Projectnaam: 210234

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	3	73.4362	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totale		Serpentijn Amfibool				<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13532105-003

Datum analyse: 13-09-2021

Projectnummer: 210234

Projectnaam: 210234

Monsteromschrijving: S13 (mat)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	2	18.621	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	0.65	0.37	0.93
Totale		Serpentijn Amfibool				0.65 <0.1	0.4 <0.1	0.9 <0.1

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



BIJLAGE 5:

TOETSING ANALYSERESULTATEN



TOETSING ANALYSERESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM1bg ¹ 1		M2bg ² 2		MM3bg ³ 3	
	or	br	or	br	or	br
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.5	--	4.6	--	2.8	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	19	--	21	--	23	--
METALEN						
barium ⁺	32	39.7	35	40.2	59	63.1
cadmium	<0.2	0.191	0.28	0.342	0.27	0.342
kobalt	6.4	7.87	6.1	6.97	6.2	6.61
koper	27	35.2	30	35.6	46	54.3 *
kwik ^o	0.16	0.18 *	0.16	0.173 *	0.32	0.342 *
lood	63	75.4 *	62	69.7 *	260	292 **
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	<0.5	0.35
nikkel	19	22.9	18	20.3	18	19.1
zink	80	102	80	93.4	100	114
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0.64	--	1.00	--	<0.15	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	29.04	29 **	400	400 ***	111.705	112 ***
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5 a	42.63	92.7 *	43.05	154 *
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	<20	70	90	196 *	60	214 *

Monstercode en monstertraject

¹	13513929-001	MM1bg 01: 30-50, 02: 25-75, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-30, 06: 0-50, 08: 25-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50
²	13513929-002	M2bg 08: 0-25
³	13513929-003	MM3bg 07: 0-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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.

^o 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 19% humus 1.5%

2: lutum 21% humus 4.6%

3: lutum 23% humus 2.8%

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM4og ¹ 4		MM5bg ² 5		MM6bg ³ 6				
	or	br	or	br	or	br			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.1	--	--	3.2	--	--	2.7	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	28	--	--	25	--	--	26	--	--
METALEN									
barium ⁺	39	35.6		35	35		31	30	
cadmium	<0.2	0.172		0.31	0.379		0.24	0.295	
kobalt	9.6	8.78		6.8	6.8		6.8	6.59	
koper	14	15.2		43	48.5	*	36	40.2	*
kwik ^o	0.05	0.0505		0.18	0.187	*	0.14	0.144	*
lood	30	31.8		54	58.7	*	55	59.4	*
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	30	27.6		21	21		21	20.4	
zink	73	74.5		77	83.1		70	74.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.095	0.095		0.544	0.544		0.447	0.447	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	23.3	a	4.9	15.3		4.9	18.1	
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<20	66.7		<20	43.8		<20	51.9	

Monstercode en monstertraject

¹	13513929-004	MM4og 01: 80-130, 02: 75-100, 05: 50-100, 10: 50-100
²	13513929-005	MM5bg 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50
³	13513929-006	MM6bg 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50, 22: 0-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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.
- ^o 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%).
4: lutum 28% humus 2.1%
5: lutum 25% humus 3.2%
6: lutum 26% humus 2.7%

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.*

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie
 Projectcode 210234

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	01 ¹ 1		02 ² 2		03 ³ 2		04 ⁴ 3		05 ⁵ 4	
	or	br	or	br	or	br	or	br	or	br
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--	Ja	--	Ja	--	Ja	--
droge stof(gew.-%)	83.2	--	79.8	--	78.6	--	77.5	--	79.4	--
gewicht artefacten(g) aard van de artefacten(-)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4.6	--	3.4	--	3.4	--	3.2	--	3.3	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	0.01	--	<0.01	--	0.01	--	<0.01	--	<0.01	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	5.84	5.84 *	0.092	0.092	3.12	3.12 *	0.07	0.07	2.947	2.95 *

Monstercode en monstertraject

1	13519520-001	01 01: 30-50
2	13519520-002	02 02: 25-75
3	13519520-003	03 03: 0-50
4	13519520-004	04 04: 0-50
5	13519520-005	05 05: 0-30

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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%.)
 1: lutum 25% humus 4.6%
 2: lutum 25% humus 3.4%
 3: lutum 25% humus 3.2%
 4: lutum 25% humus 3.3%

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie
 Projectcode 210234

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	06 ¹		08 ²		09 ³		10 ⁴		11 ⁵					
	5	6	6	6	7	7	8	8	9	9				
	or	br	or	br	or	br	or	br	or	br				
monster														
voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--	Ja	--	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	80.6	--	80.5	--	79.5	--	81.4	--	78.7	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.0	--	3.1	--	5.6	--	6.0	--	4.3	--				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN														
naftaleen	<0.01	--	0.31	--	0.03	--	0.01	--	<0.01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.204	0.204	29.61	29.6	**	55.03	55	***	4.58	4.58	*	3.187	3.19	*

Monstercode en monstertraject

1	13519520-006	06 06: 0-50
2	13519520-007	08 08: 25-50
3	13519520-008	09 09: 0-50
4	13519520-009	10 10: 0-50
5	13519520-010	11 11: 0-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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%.)
 5: lutum 25% humus 3%
 6: lutum 25% humus 3.1%
 7: lutum 25% humus 5.6%
 8: lutum 25% humus 6%
 9: lutum 25% humus 4.3%

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
--------------------------------	----	-----------	---	---------

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)

	1.5	21	40	0.35
--	-----	----	----	------

- 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.*



TOETSING ANALYSERESULTATEN NADER BODEMONDERZOEK PAK

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie
 Projectcode 210234

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	101-2 ¹		102-1 ²		103-1 ³		104-1 ⁴		105-1 ⁵		106-2 ⁶					
	1	or br	2	or br	3	or br	4	or br	5	or br	5	or br				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--	Ja	--	Ja	--	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	85.7	--	88.6	--	85.9	--	82.6	--	81.4	--	68.5	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.5	--	3.4	--	3.6	--	5.4	--	2.3	--	2.3	--				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--	<0.01	--	0.07	--	<0.01	--	<0.01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.487	0.487	1.487	1.49	1.787	1.79	*	22.21	22.2	**	1.597	1.6	*	3.677	3.68	*

Monstercode en monstertraject

¹	13531914-001	101-2 101: 50-100
²	13531914-002	102-1 102: 0-50
³	13531914-003	103-1 103: 0-50
⁴	13531914-004	104-1 104: 0-50
⁵	13531914-005	105-1 105: 0-50
⁶	13531914-006	106-2 106: 60-110

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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%.)

- 1: lutum 25% humus 2.5%
- 2: lutum 25% humus 3.4%
- 3: lutum 25% humus 3.6%
- 4: lutum 25% humus 5.4%
- 5: lutum 25% humus 2.3%

Projectnaam VO Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie
 Projectcode 210234

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	107-1 ¹		108-1 ²		109-1 ³		110-1 ⁴		111-1 ⁵		112-1 ⁶	
	6	or br	7	or br	8	or br	9	or br	10	or br	11	or br
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--	Ja	--	Ja	--	Ja	--	Ja	--
droge stof(gew.-%)	82.9	--	78.0	--	77.4	--	81.2	--	76.0	--	80.7	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.7	--	6.1	--	4.6	--	2.7	--	3.0	--	4.1	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	0.03	--	0.04	--	0.83	--	<0.01	--	<0.01	--	0.01	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	8.05	8.05 *	20.97	21 **	78.63	78.6 ***	1.607	1.61 *	0.134	0.134	7.48	7.48 *

Monstercode en monstertraject

¹	13531914-007	107-1 107: 0-50
²	13531914-008	108-1 108: 0-50
³	13531914-009	109-1 109: 0-50
⁴	13531914-010	110-1 110: 0-50
⁵	13531914-011	111-1 111: 0-50
⁶	13531914-012	112-1 112: 0-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 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 wijzigingen 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%.)

- 6: lutum 25% humus 3.7%
- 7: lutum 25% humus 6.1%
- 8: lutum 25% humus 4.6%
- 9: lutum 25% humus 2.7%
- 10: lutum 25% humus 3%
- 11: lutum 25% humus 4.1%

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
--------------------------------	----	-----------	---	---------

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
---------------------------------------	-----	----	----	------

- 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 6:

BEREKENING ASBESTCONCENTRATIES

Berekening asbestconcentratie S04



Tabel 1: Hoeveelheid asbest > 20 mm

Meng-monster	Hoeveelheid (gram)	Percentage asbest (%)	Totaal asbest (mg)	Wegingsfactor	Doorzocht volume (m3)	Dichtheid (kg/m3)	Percentage droge stof (%)	Concentratie asbest (mg/kg d.s.)
Sleuf S04	35,0653	3,50%	1227,2855	1	0,2	2000	85,9%	3,6
							totaal	3,6

Tabel 2: Hoeveelheid asbest < 20 mm

Meng-monster	Gewogen concentratie bepaald in laboratorium (mg/kg d.s.)	Massa fractie > 20 mm van uitgegraven materiaal (%)	Gewogen concentratie asbest gecorrigeerd voor grove fractie (mg/kg d.s.)
Sleuf S04	16,98	20,00%	13,58

Gemiddelde asbestconcentratie > 20 mm en < 20 mm		Totaal	17,2

Berekening asbestconcentratie S13



Tabel 1: Hoeveelheid asbest > 20 mm

Meng-monster	Hoeveelheid (gram)	Percentage asbest (%)	Totaal asbest (mg)	Wegingsfactor	Doorzocht volume (m3)	Dichtheid (kg/m3)	Percentage droge stof (%)	Concentratie asbest (mg/kg d.s.)
Sleuf S13	18,62	3,50%	651,7	1	0,12	2000	88,5%	3,1
							totaal	3,1

Tabel 2: Hoeveelheid asbest < 20 mm

Meng-monster	Gewogen concentratie bepaald in laboratorium (mg/kg d.s.)	Massa fractie > 20 mm van uitgegraven materiaal (%)	Gewogen concentratie asbest gecorrigeerd voor grove fractie (mg/kg d.s.)
Sleuf S13	44,05	30,00%	30,84

		Totaal	
Gemiddelde asbestconcentratie > 20 mm en < 20 mm			33,9



BIJLAGE 7:

RAPPORTAGE RISICOBEOORDELING

Algemeen

Naam dossier: Waling Dijkstrastraat 53 te Vrouwenparochie
Code:
Beoordelaar: e.wagenaar@bodemvisie.nl
Datum rapport: woensdag 22 september 2021
Type bodemgebruik: toekomstig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✓
Ecologisch	✓	✗
Verspreiding	✓	—

✓ = voltooid ✗ = niet uitgevoerd — = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Wonen met tuin			
Indeno(123cd)pyreen	5,00e-5	5,00e-3	0,01
Anthraceen	3,43e-5	4,00e-2	0,00
Benzo(a)anthraceen	2,46e-5	5,00e-3	0,00
Benzo(a)pyreen	4,21e-5	5,00e-4	0,08
Chryseen	2,93e-5	5,00e-2	0,00
Fluorantheen	9,75e-5	5,00e-2	0,00
Fenanthreen	1,78e-4	4,00e-2	0,00
Naftaleen	2,14e-5	4,00e-2	0,00
Benzo(ghi)peryleen	1,21e-5	3,00e-2	0,00
Benzo(k)fluorantheen	1,13e-5	5,00e-3	0,00

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Wonen met tuin	
Carcinogene PAKs	0,10
Niet-carcinogene PAKs	0,01

Hinder - toetsing aan geurdrempels

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	Geurdrempel [ug/m3]
Wonen met tuin		
Naftaleen	1,40	8,00e2

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Wonen met tuin	Nee

Toelichting:

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Wonen met tuin	
Anthraceen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	83.82
Dermale opname binnen	0.09
Dermale opname buiten	1.27
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	14.62
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.10
Inhalatie van gronddeeltjes	0.11
Permeatie drinkwater	0.00
Benzo(a)anthraceen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	54.54
Dermale opname binnen	0.26
Dermale opname buiten	3.58
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	41.30
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.32
Permeatie drinkwater	0.00
Benzo(a)pyreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	76.61
Dermale opname binnen	0.13
Dermale opname buiten	1.84
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	21.25
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.16
Permeatie drinkwater	0.00
Benzo(ghi)peryleen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	48.67
Dermale opname binnen	0.29
Dermale opname buiten	4.04
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	46.63
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.36
Permeatie drinkwater	0.00
Benzo(k)fluorantheen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	54.55
Dermale opname binnen	0.26
Dermale opname buiten	3.58
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	41.29
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00

Inhalatie van gronddeeltjes	0.32
Permeatie drinkwater	0.00

Chryseen

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	69.66
Dermale opname binnen	0.17
Dermale opname buiten	2.39
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	27.57
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.21
Permeatie drinkwater	0.00

Fenanthreen

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	86.24
Dermale opname binnen	0.08
Dermale opname buiten	1.07
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	12.39
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.12
Inhalatie van gronddeeltjes	0.10
Permeatie drinkwater	0.00

Fluorantheen

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	70.94
Dermale opname binnen	0.16
Dermale opname buiten	2.29
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	26.37
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.03
Inhalatie van gronddeeltjes	0.20
Permeatie drinkwater	0.00

Indeno(123cd)pyreen

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	88.95
Dermale opname binnen	0.06
Dermale opname buiten	0.87
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	10.04
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.08
Permeatie drinkwater	0.00

Naftaleen

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	88.15
Dermale opname binnen	0.03
Dermale opname buiten	0.41
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	4.74
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	6.63
Inhalatie van gronddeeltjes	0.04

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]			C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Wonen met tuin					
Naftaleen	8,30e-1				
Anthraceen	4,10				
Benzo(a)anthraceen	8,30				
Benzo(a)pyreen	7,30				
Chryseen	6,60				
Fluorantheen	2,10e1				
Fenanthreen	1,80e1				
Benzo(ghi)peryleen	4,60				
Benzo(k)fluorantheen	3,80				
Indeno(123cd)pyreen	4,10				

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	Diepte verontreiniging [m]		
		OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Wonen met tuin	Als kind	4,60	0,10	0,01

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op: in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

Blootstellingsroutes

Blootstellingsroute	Status
Wonen met tuin	
Verantwoording: contact en inhalatie bij douchen en inhalatie binnenlucht is niet aan de orde	
Dermaal contact bij douchen	Uitgeschakeld
Ingestie drinkwater	Uitgeschakeld
Inhalatie binnenlucht	Uitgeschakeld
Inhalatie dampen bij douchen	Uitgeschakeld

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Matig gevoelig**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
TD>25%	110	5000	Nee
TD>65%	0	500	Nee

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijfslag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:
