



Bodembemonstering B.V.  
De Balg 3  
1741 RV SCHAGEN  
Telefoonnummer: 0224-422 107  
info@bodembemonsteringbv.nl  
www.bodembemonsteringbv.nl

### **Gecombineerd bodemonderzoek:**

- **Verkennend bodemonderzoek NEN5740**
- **Asbestonderzoek NEN5707**
- **Nader bodemonderzoek NTA5755**

**Locatie: Stolperweg 17 te Schagerbrug**  
**Projectnummer: 2023-0256**

<b>Opdrachtgever:</b>	De heer H. Cornel Stolperweg 17 1751 DG SCHAGERBRUG
<b>Onderzoeksbureau:</b>	Bodembemonstering B.V. De Balg 3 1741 RV SCHAGEN
<b>Auteur:</b>	de heer K. Mulder (projectleider)
<b>Datum:</b>	18-11-2023
<b>Kwaliteitscontrole:</b>	de heer J. Schipper (veldwerker/eigenaar)

## Inhoudsopgave

1	Inleiding en doel	3
2	Historisch vooronderzoek	4
2.1	Inleiding	4
2.2	Beschikbare informatie	4
3	Onderzoeksopzet- en hypothese	7
4	Veldwerk	8
4.1	Veldwerk uitvoering	8
4.2	Resultaten veldwerk	8
5	Analyses	10
5.1	Grond en grondwater	10
5.2	Resultaten en toetsingen	11
6	Conclusies en aanbevelingen	13

## Bijlagen:

Bijlage 1	: locatietekening
Bijlage 2	: boorprofielen
Bijlage 3	: toetsingen
Bijlage 4	: analysecertificaten
Bijlage 5	: toelichting op de toetsing
Bijlage 6	: betrouwbaarheid onderzoek
Bijlage 7	: tankcertificaat

## 1 Inleiding en doel

Door de heer Cornel is aan Bodembemonstering B.V. opdracht verleend voor het uitvoeren van een gecombineerd bodemonderzoek ter plaatse van de Stolperweg 17 te Schagerbrug.

Aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van een bestemmingswijziging naar wonen. Op locatie is een schuur aanwezig, die gebruikt wordt als atelier en woning. De inpandige betonvloer is voorzien van een vloerverwarming, waardoor inpandig geen boringen kunnen worden geplaatst. De bebouwing wordt niet gesloopt en derhalve in stand worden gehouden. In het verleden is de locatie in gebruik geweest als tankstation (wegzijde). Het tankstation is in 2016 ontmanteld waarbij de ondergrondse tank van 18 m<sup>3</sup> conform certificaat is verwijderd (zie bijlage 7). Op de twee schuren aan de Stolperweg 17a zijn twee schuren aanwezig waarop asbesthoudende golfplaten aanwezig waren.

Vanwege het feit dat het plangebied niet overeenkomt met de tot op heden uitgevoerde bodemonderzoeken is door de gemeente Schagen / Omgevingsdienst Noord-Holland Noord is een verkennend bodemonderzoek inclusief asbestonderzoek gevraagd om uit te sluiten dat sprake is van verontreinigingen op de onderliggende onderzoekslocatie.

Doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem inclusief hergebruiksmogelijkheden en de voorlopige veiligheidsklasseindeling. Zodoende een uitspraak te kunnen doen of belemmeringen aanwezig zijn voor de bestemmingswijziging.

De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en daarbij behorende protocollen.

## 2 Historisch vooronderzoek

### 2.1 Inleiding

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5725. Voor het vooronderzoek is uitgegaan van een oppervlakte van circa 900 m<sup>2</sup> en een verticale diepte van 2,0 m - mv. Als horizontale afbakening is uitgegaan van een straal van 25 m vanaf de onderzoekslocatie.

Voor het vooronderzoek is gebruik gemaakt van onderstaande informatiebronnen:

- [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl),
- de bodemkwaliteitskaart en bodeminformatie van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord,
- Dinoloket,
- het BAG en,
- informatie van de opdrachtgever.

### 2.2 Beschikbare informatie

#### Algemene informatie

De ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

De volgende standaardgegevens zijn van de locatie bekend:

Gebruiksfunctie	: wonen met tuin.
Ligging	: lintbebouwing.
Kadastrale gegevens	: Zijpe, sectie D, nummer 2178.
Oppervlakte kadastraal perceel	: 860 m <sup>2</sup> .
Bodemopbouw	: zand op klei.
Verharding	: deels klinkers en deels gras.

Een terreininspectie is voorafgaand aan het veldwerk uitgevoerd. De beschikbare informatie komt overeen met de situatie ter plaatse en heeft derhalve niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksopzet.

#### Bodeminformatie

##### Onderzoekslocatie

Van de locatie zijn de onderstaande bodemonderzoeken beschikbaar:

*Oriënterend bodemonderzoek, Bakker bodemonderzoek, kenmerk MRPBS/95/059/RD/232, 1 april 1995*

De boven- en ondergrond is licht verontreinigd met koper, kwik, lood en zink. Vermoedelijk veroorzaakt door de puinhoudende grond. nabij de bestaande brandstoftanks is geen verontreiniging met minerale olie en/of aromaten in de grond en het grondwater aangetoond.

*Grondwateronderzoek, Marees&Kistemaker bv, 17 december 2003*

Twee grondwaterpeilbuizen zijn bemonsterd bij het pompstation, in de directe nabijheid van de ondergrondse olietank en de vloeistofdichte vloer om het pompeiland. Uit de analyses blijkt het grondwater niet verontreinigd is. De resultaten van dit onderzoek komen overeen met de resultaten van grondwateronderzoek van maart 2003 en november 2001.

*Eindsituatie bodemonderzoek, Bodembelang BV, projectnummer 051002950, 5 juli 2016*

De aanleiding van het bodemonderzoek is het voornemen het tankstation te ontmantelen. Op 6 september 2016 is op de locatie een benzinetank met bijbehorend leidingwerk gereinigd en verwijderd (Tanksaneringscertificaat, Wenau, registratienummer 160800664.02, 9 september 2016). In het eindonderzoek wordt benoemd dat de laatste monitoring is van 26 oktober 2015 (Eco Inspections). Hierbij is in het grondwater uit één peilbuis alleen een lichte verhoging aan naftaleen gemeten.

Het perceel van huisnummer 17 is aan de noordzijde (de zijde grenzend aan de Stolperweg) onderzocht. In het mengmonster van de bovengrond van de vloer is een licht verhoogd gehalte minerale olie aangetoond. In de grondmonsters van de grond nabij de ontluchting, de vulpunten, de oliebenzineafscheider en nabij de tanks zijn geen

verhoogde gehalten met minerale olie, vluchtige aromaten, MTBE en ETBE gemeten. In het grondwater ter plaatse van één monitoringpeilbuis aan de westzijde van de vloestofdichte vloer zijn licht verhoogde concentraties xylenen en minerale olie aangetoond. Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

#### Directe omgeving

Uit de beschikbare informatie wordt geconcludeerd dat zich geen gevallen van ernstige bodemverontreiniging binnen een straal van 25 m van de onderzoekslocatie bevinden.

*Verkennd bodemonderzoek, Belkmerweg 133A, Auteur onbekend, kenmerk 1291/VO, 24 november 1995*

Op het aangrenzend aan onderhavige onderzoekslocatie liggende perceel is in 1995 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in het kader van een bouwvergunning. Uit de resultaten blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met PAK. Het grondwater is licht verontreinigd met lood en chroom.

#### **Bodemkwaliteitskaart**

De locatie ligt in een gebied met bodemfunctie Wonen. Volgens de interactieve bodemkwaliteitskaart van Omgevingsdienst Noord-Holland Noord is de locatie gelegen in zone B4/O2 – Historische bebouwing. De gemiddelde kwaliteit van de bovengrond voldoet aan bodemkwaliteitsklasse Wonen. De ondergrond voldoet aan bodemkwaliteitsklasse Landbouw/natuur.

#### **PFAS**

Onderzoek naar PFAS in de bodem is noodzakelijk op risicolocaties of bij grondverzet. De onderzoekslocatie valt niet onder de risicolocaties en er zal geen grondafvoer gaan plaatsvinden. Onderzoek naar PFAS in de bodem is daarom niet meegenomen in dit onderzoek.

#### **Bebouwing**

De onderzoekslocatie is bebouwd. De bebouwing is op basis van de geraadpleegde gegevens uit de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) afkomstig uit de periode 1955-1978: in deze periode zijn asbest en asbesthoudende producten op grote schaal verwerkt en geproduceerd en het meest wijdverbreid toegepast.

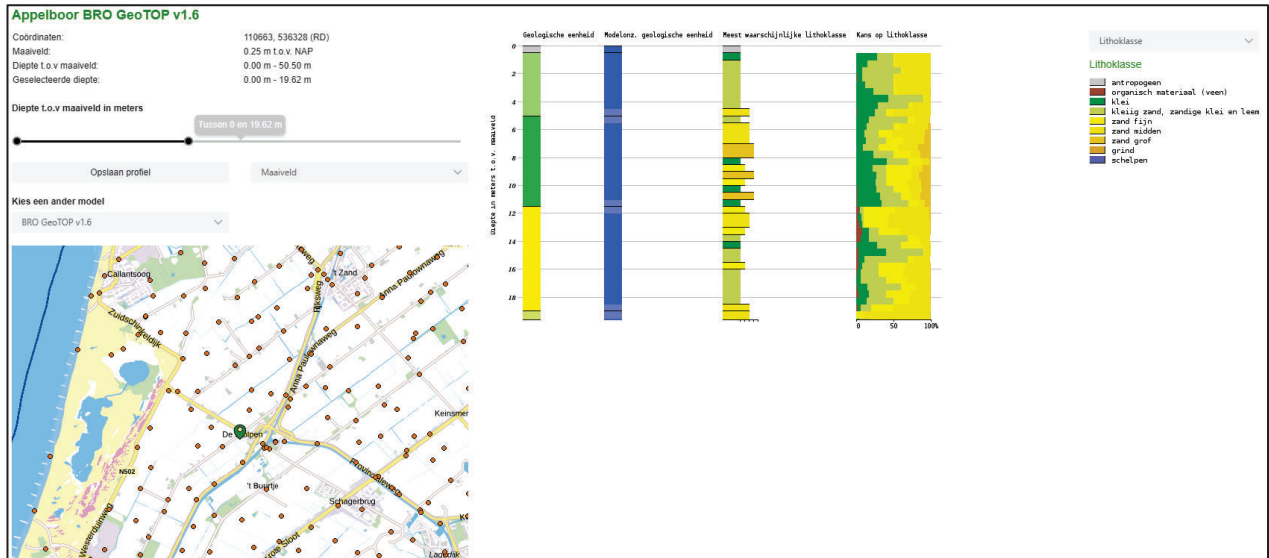
Van de locatie is een asbestinventarisatie beschikbaar met het kenmerk 2017-1322 van Schutte Asbestinventarisaties, d.d. 7 november 2017. Op twee schuren aan de Stolperweg 17, grenzend aan het af te splitsen perceeldeel waarop de bedrijfswoning is gesitueerd, zijn asbesthoudende golfplaten en een asbesthoudende goot aanwezig geweest. Op de locatie is tot op heden geen onderzoek naar asbest in grond uitgevoerd. Het is derhalve niet uitgesloten dat er een verontreiniging met asbest in de bodem van het onderhavige perceeldeel aanwezig is. Inmiddels zijn de asbestdaken vervangen door stalen daken. Gezien bovenstaande bevindingen is de locatie, vanwege bewerking van asbest op de locatie, asbestverdacht.

#### **Topotijdreis / kaartmateriaal**

Uit het historisch kaartmateriaal is te concluderen dat de onderzoekslocatie tot circa 1950 onbebouwd is geweest en qua ligging altijd onderdeel is geweest van de historische lintbebouwing van Schagerbrug. De locatie heeft nooit een agrarische bestemming gehad en/of bestemming voor bloembollenindustrie. Volgens het BAG is de huidige bebouwing in 1967 gerealiseerd. Er zijn geen dempingen of ophogingen bekend op en nabij de onderzoekslocatie.

### Dinoloket / geohydrologische situatie

De beschrijving van de regionale bodemopbouw is gebaseerd op het model BRO GeoTOP v1.6 ([www.Dinoloket.nl](http://www.Dinoloket.nl)).



**Figuur 1: Regionale bodemopbouw**

De regionale maaiveldhoogte is circa NAP 0,25 m. In figuur 1 is de regionale bodemopbouw nabij de onderzoekslocatie weergegeven. De regionale grondwaterstand is NAP -0,20 m.

Er is waarschijnlijk een antropogene toplaag aanwezig met de dikte van circa 0,5 m. Daaronder is de oorspronkelijke bodem aanwezig bestaande uit klei op zand.

Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is, voor zover bekend, niet onderhevig aan invloeden van buitenaf. De plaatselijke stromingsrichting van het grondwater is naar verwachting in de richting van het dichtstbijzijnde oppervlaktewater. De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

### 3 Onderzoeksopzet- en hypothese

Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd overeenkomstig de bemonsteringsstrategie uit de NEN 5740 “Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond”. De hypothese en de te hanteren onderzoeksstrategie zijn afgeleid van het vooronderzoek zoals uitgevoerd conform de NEN 5725.

Het asbestonderzoek wordt uitgevoerd overeenkomstig de bemonsteringsstrategie uit de NEN 5707 “Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond”.

Het nader bodemonderzoek wordt op basis van de NTA 5755 “Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging” verricht.

*De onderzoekshypothese welke wordt gevolgd ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek naar de huidige bodemkwaliteit is die voor een verdachte locatie.*

Uit de boordelingsbrief vanuit de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord blijkt dat aan de voorzijde van het perceel een tankstation aanwezig is geweest. Deze is inmiddels ontmanteld en de tanks inclusief leidingwerk zijn niet meer aanwezig op locatie. Deze ontmanteling is onder KIWA-certificaat uitgevoerd. Destijds is geconstateerd dat geen sterke verontreinigingen in de grond of het grondwater aanwezig waren. Tevens blijkt dat sprake is (geweest) van asbestdakbedekking. Derhalve dient aanvullend asbestonderzoek op de locatie plaats te vinden.

Opgemerkt wordt dat het gehele pand verhard is met een betonvloer. Hierin mag niet geboord worden in verband met de vloerverwarming.

Op de locatie wordt conform de strategie VED-HE-NL (Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming) van de NEN 5740 onderzoek verricht. Tevens worden controleboringen geplaatst aan de voorzijde van het perceel (wegzijde) waar het tankeiland en de ondergrondse combitank aanwezig zijn geweest. Waarbij een aanvullende analyse voor de ondergrond wordt uitgevoerd.

Het asbestonderzoek wordt uitgevoerd overeenkomstig de bemonsteringsstrategie uit de NEN 5707 “Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond”. Hierbij wordt uitgegaan van de hypothese ‘verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld’ (§ 6.4.5). Als verdachte laag wordt de bovengrond tot 0,5 m - mv gedefinieerd.

Op basis van het verkennend bodemonderzoek is een nader bodemonderzoek (boring 6) aan de hand van de NTA 5755 uitgevoerd door het plaatsen van drie boringen tot 1,0 m-mv. Noordelijk gezien is de bebouwing met vloerverwarming aanwezig waardoor het niet mogelijk is om aldaar een boring te plaatsen.

In onderstaande tabel 1 is de onderzoeksopzet weergegeven.

**Tabel 1: overzicht werkzaamheden**

Deellocatie	Boringen	Peilbuizen	Asbestgaten	Analyses grond	Analyses grondwater
Verkennend bodemonderzoek Gehele locatie	5 x 0,5 m – mv 3 x 2,0 m – mv	1 x	-	4 x NENpakket 3 x Lood	1 x NENpakket
Asbestonderzoek Gehele locatie	-	-	5 x 0,5 m-mv	1 x Asbest	-
Nader bodemonderzoek Boring 6	3 x 1,0 m-mv	-	-	3 x Lood	-

m – mv = meters minus maaiveld

Het standaard NENpakket grond: droge stof-, organisch stof- en lutumgehalte, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie.

Het standaard NENpakket grondwater: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen en som xylenen) en naftaleen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.

## 4 Veldwerk

### 4.1 Veldwerk uitvoering

Het veldwerk is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd op 11 oktober en 4 november 2023 door de heer J. Schipper van Bodembemonstering B.V. (certificaat NC-SIK-20357) overeenkomstig protocol 2001 en 2018.

De locaties van de boringen, peilbuis en asbestgaten zijn weergegeven in bijlage 1 en vermeld in tabel 2.

**Tabel 2: overzicht locaties boringen en peilbuizen**

Locatie	Boring 0,5 m - mv	Boring 1,0 m - mv	Boring 2,0 m - mv	Peilbuis	Asbestgat 0,5 m - mv
Verkennd bodemonderzoek Gehele locatie	1, 5 en 7 t/m 9	-	2, 3 en 6	4	-
Asbestonderzoek Gehele locatie	-	-	-	-	G01 t/m G05
Nader bodemonderzoek Boring 6	-	6a, 6b en 6c	-	-	-

m - mv = meter minus maaiveld.

Tijdens de boringen is maximaal 0,5 meter per keer bemonsterd. Bij elke verandering van grondsoort of zintuiglijke waarneming is een apart grondmonster genomen.

Het maaiveld (waar mogelijk) en de fractie > 20 mm is visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn 5 inspectiegaten gegraven (0,3 m x 0,3 m x 0,5 m - mv) conform protocol 2018. De grond uit de inspectiegaten is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 20 mm. Van de fractie < 20 mm is 1 monster van circa 12 kg genomen dat in het laboratorium is geanalyseerd op asbest.

Bemonstering van het grondwater is uitgevoerd op 20 oktober 2023 door de heer J. Schipper van Bodembemonstering B.V. (certificaat NC-SIK-20357) conform protocol 2002.

De grond(water)monsters zijn direct in het veld geconserveerd, gekoeld bewaard, en door het laboratorium in behandelingsdelen genomen.

### 4.2 Resultaten veldwerk

#### *Globale bodemopbouw*

De bodemopbouw bestaat tot circa 1,0 m - mv uit humeus zand. Hieronder bevindt zich zeer fijn zand tot circa 2,0 m - mv. Daaronder is tot de maximale boordiepte van 2,5 m - mv een zwak zandige kleilaag aanwezig.

Ter plaatse van het voormalige tankeiland en ondergrondse tank is tot circa 1,8 m - mv matig fijn (aanvul)zand aanwezig. Hierin zijn geen olieverdachte waarnemingen gedaan.

#### *Zintuiglijke waarnemingen*

In de opgeboorde grond zijn zintuiglijk bodemvreemde bijmengingen aangetroffen die mogelijk hebben geleid tot bodemverontreinigingen. In onderstaande tabel zijn de waarnemingen en afmetingen van de asbestgaten schematisch weergegeven.



**Tabel 3: zintuiglijke waarnemingen**

Boring	Traject (m -mv)	Grondsoort	Zintuiglijke waarneming
01	0,25 - 0,58	Zand	zwak puinhoudend
04	0,00 - 0,90	Zand	sporen puin
05	0,25 - 0,58	Zand	zwak puinhoudend
06	0,20 - 0,90	Zand	zwak puinhoudend
06a	0,20 - 0,65	Zand	sporen puin
06b	0,15 - 0,65	Zand	sporen puin
06c	0,20 - 0,75	Zand	sporen puin
07	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
08	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
09	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
G01	0,08 - 0,25	Zand	30x30x50 geïnspecteerd geen avm
	0,25 - 0,58	Zand	zwak puinhoudend, geen avm 1% grof
G02	0,08 - 0,25	Zand	30x30x50 geïnspecteerd geen avm
	0,25 - 0,58	Zand	zwak puinhoudend geen avm 1% grof
G03	0,08 - 0,25	Zand	30x30x50 geïnspecteerd geen avm
	0,25 - 0,58	Zand	zwak puinhoudend, geen avm 1% grof
G04	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin, 30x30x50 geïnspecteerd geen avm 1% grof
G05	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin, 30x30x50 geïnspecteerd geen avm 1% grof

avm asbestverdacht materiaal

%grof percentage materiaal > 20 mm na veldzeving

In de opgeboorde grond, aan de bebouwing en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Wel zijn plaatselijk bijmengingen met puin aangetroffen. Derhalve is de puinhoudende grond bemonsterd. De zintuiglijk onverdachte (straat)zandlaag is niet meegenomen in de bemonstering voor het asbestonderzoek.

De boorprofielen met zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in bijlage 2.

#### Grondwater

De grondwaterstand, zuurgraad (pH), geleidbaarheid (Ec) en troebelheid (NTU) van het bemonsterde grondwater is in het veld gemeten en weergegeven in tabel 4. Tijdens de monsternamen zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op verontreiniging.

**Tabel 4: veldresultaten grondwater**

Peilbuis	Filterstelling (m - mv)	Grondwaterstand (m - mv)	pH	EC (µS/cm)	NTU
04	1,50 - 2,50	0,57	6,8	753	71,8

De waarden voor de pH en de geleidbaarheid kunnen als normaal worden beschouwd. De troebelheid van het grondwater uit de peilbuis is groter dan de norm (<10 NTU) voorschrijft. Verwacht wordt dat de verhoogde troebelheid geen invloed heeft op de analyseresultaten.

## 5 Analyses

De grond(water)monsters zijn geanalyseerd door het voor milieuanalyses conform NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerde laboratorium SGS Environmental Analytics. De analyses van de grond(water)monsters zijn verricht conform de AS3000. De gebruikte analysemethoden zijn opgenomen op de laboratoriumcertificaten (bijlage 4).

### 5.1 Grond en grondwater

Aan de hand van de zintuiglijke veldwaarnemingen zijn grond(meng)monsters geselecteerd voor analyse. De samenstelling van de analysemonsters is weergegeven in tabel 5.

**Tabel 5: samenstelling analysemonsters**

Analysemonster Grond	Diepte (m - mv)	Deelmonster (meetpunt)	Analyse
<b>Verkennd bodemonderzoek</b>			
MM1 Zand met puin	0,20 - 0,70	01 (0,25 - 0,58) 05 (0,25 - 0,58) 06 (0,20 - 0,70)	Standaardpakket incl. lu/os
MM2 Zand	0,00 - 0,58	01 (0,08 - 0,25) 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,08 - 0,58) 04 (0,00 - 0,50) 06 (0,08 - 0,20) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM3 Zand	0,90 - 1,40	04 (0,90 - 1,40) 06 (0,90 - 1,40)	Standaardpakket incl. lu/os
MM4 Zand, voormalig tankstation	1,00 - 2,00	02 (1,00 - 1,50) 02 (1,50 - 1,80) 03 (1,20 - 1,70) 03 (1,70 - 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os
<b>Uitsplitsing MM1</b>			
01-3	0,25 - 0,58	01 (0,25 - 0,58)	Lood incl. lu/os
05-3	0,25 - 0,58	05 (0,25 - 0,58)	Lood incl. lu/os
06-2	0,20 - 0,70	06 (0,20 - 0,70)	Lood incl. lu/os
<b>Nader bodemonderzoek boring 6</b>			
6a-2	0,20 - 0,65	06a (0,20 - 0,65)	Lood incl. lu/os
6b-2	0,15 - 0,65	06b (0,15 - 0,65)	Lood incl. lu/os
6c-2	0,20 - 0,70	06c (0,20 - 0,70)	Lood incl. lu/os
<b>Verkennd asbestonderzoek</b>			
MMasb1	0,00 - 0,58	G01 (0,25 - 0,58) G02 (0,25 - 0,58) G03 (0,25 - 0,58) G04 (0,00 - 0,50) G05 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond
<b>Analysemonster Grondwater</b>			
04	1,50 - 2,50	-	Standaardpakket

m - mv = meters minus maaiveld

## 5.2 Resultaten en toetsingen

De resultaten zijn getoetst aan de Regeling Bodemkwaliteit (november 2018) en de Circulaire bodemsanering 2013 (zoals gewijzigd op 1 juli 2013) met behulp van het door de overheid beschikbaar gestelde toetsprogramma BoToVa.

In bijlage 3 zijn de (gestandaardiseerde) analyseresultaten met toetsing aan de Wet Bodembescherming (toetsing T.12 – beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb, toetsversie 3.0.0, en toetsing T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb, toetsversie 2.0.0) weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. Een toelichting op de gehanteerde streef- en interventiewaarden is gegeven in bijlage 5. Tevens is een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit uitgevoerd (T.1) alsmede een CROW 400-toetsing. Het bepalen van de definitieve veiligheidsklasse dient echter door de veiligheidkundige van de aannemer te worden gedaan.

De gemeten waarden worden op basis van het vastgestelde lutum- en organische stofgehalte omgerekend naar standaardbodem (10% lutum, 25% organische stof). De gecorrigeerde waarden worden vervolgens getoetst aan de achtergrond-, en interventiewaarden. De gemeten gehalten aan lutum en organische stof zijn in de analysecertificaten in bijlage 4 weergegeven. Tevens staat de index vermeld in onderstaande tabel. De index is de gecorrigeerde waarde minus de achtergrondwaarde gedeeld door de interventiewaarde minus de achtergrondwaarde (gecorrigeerde waarde - AW) / (I - AW). Een index boven de 0,5 kan aanleiding zijn voor aanvullend of nader onderzoek.

### Grondonderzoek

De getoetste analyseresultaten van de grond zijn weergegeven in tabel 6.

**Tabel 6: toetsing analyseresultaten grond**

Analysemonster	Diepte (m - mv)	> AW (+ index)	> I (+ index)	Indicatieve toetsing Bbk	CROW 400
<b>Verkennd bodemonderzoek</b>					
MM1 Zand met puin	0,20 - 0,70	Kobalt (0,01) Koper (0,28) Zink (0,37) Cadmium (0,01) Kwik (0,01) Lood (0,62) PAK (0,1)	-	Klasse industrie	Geen VHK  Zie voor boring 6 – nader bodemonderzoek
MM2 Zand	0,00 - 0,58	Kwik (-) Lood (0,28) PAK (0,01)	-	Klasse wonen	Geen VHK
MM3 Zand	0,90 - 1,40	-	-	Altijd toepasbaar	Geen VHK
MM4 Zand, voormalig tankstation	1,00 - 2,00	-	-	Altijd toepasbaar	Geen VHK
<b>Uitsplitsing MM1</b>					
01-3	0,25 - 0,58	Lood (0,75)	-	Klasse industrie	Geen VHK
05-3	0,25 - 0,58	Lood (0,58)	-	Klasse industrie	Geen VHK
06-2	0,20 - 0,70	-	Lood (1,44)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Rood niet vluchtig
<b>Nader bodemonderzoek boring 6</b>					
6a-2	0,20 - 0,65	Lood (0,16)	-	Klasse wonen	Geen VHK
6b-2	0,15 - 0,65	Lood (0,51)	-	Klasse industrie	Geen VHK
6c-2	0,20 - 0,70	Lood (0,22)	-	Klasse wonen	Geen VHK

> AW : groter dan achtergrondwaarde, licht verontreinigd

> I : groter dan interventiewaarde, sterk verontreinigd

Bbk : Besluit bodemkwaliteit

VHK : veiligheidsklasse

In mengmonster MM1 van de bovengrond is een matig verhoogd gehalte (index > 0,5) met lood aangetoond. In overleg met de opdrachtgever is het mengmonster uitgesplitst. Hierbij zijn de deelmonsters separaat op lood geanalyseerd. Uit de analyses blijkt dat ter plaatse van boring 6 (zwak puinhoudend) een sterke verhoging met lood is aangetoond. De ondergrond is niet verontreinigd (MM3).

In overleg met de opdrachtgever is nader bodemonderzoek verricht. Hieruit blijkt dat de bovengrond rondom boring 6 niet sterk verontreinigd is en over een oppervlakte van maximaal 7 m<sup>2</sup> sterk verontreinigd is met lood met een laagdikte van 0,5 m (zie bijlage 1). Hiermee is vastgesteld dat maximaal 3,5 m<sup>3</sup> sterk verontreinigde grond aanwezig is.

In de overige boven- en ondergrond (MM2, MM3 en MM4) zijn geen tot maximaal lichte verhogingen aangetoond. Waarbij opgemerkt wordt dat ter plaatse van het voormalige tankeiland en de ondergrondse tank geen verontreinigingen zijn aangetoond in het zintuiglijk schone (aanvul)zand.

#### *Grondwateronderzoek*

De getoetste analyseresultaten van het grondwater zijn weergegeven in tabel 7.

**Tabel 7: toetsing analyseresultaten grondwater**

Analysemonster	Filterstelling (m - mv)	> S (+ index)	>I (+ index)
04	1,50 - 2,50	-	-

> S : groter dan streefwaarde, licht verontreinigd

> I : groter dan interventiewaarde, sterk verontreinigd

Het grondwater is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters.

#### *Asbest in grond*

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de asbestanalyses weergegeven.

**Tabel 8: toetsing asbest(meng)monsters**

Analysemonster	Samenstelling en diepte (m-mv)	Analyseresultaat
MMasb1 Zand met puin	G01 (0,25 - 0,58) G02 (0,25 - 0,58) G03 (0,25 - 0,58) G04 (0,00 - 0,50) G05 (0,00 - 0,50)	<d

<d kleiner dan de detectiegrens

In de potentieel meest verdachte puinhoudende bovengrond is geen asbest aangetoond.

## 6 Conclusies en aanbevelingen

Door de heer Cornel is aan Bodembemonstering B.V. opdracht verleend voor het uitvoeren van een gecombineerd bodemonderzoek ter plaatse van de Stolperweg 17 te Schagerbrug.

Aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van een bestemmingswijziging naar wonen. Op locatie is een schuur aanwezig, die gebruikt worden als atelier en woning. De inpandige betonvloer is voorzien van een vloerverwarming, waardoor inpandig geen boringen kunnen worden geplaatst. De bebouwing wordt niet gesloopt en derhalve in stand worden gehouden. In het verleden is de locatie in gebruik geweest als tankstation (wegzijde). Het tankstation is in 2016 ontmanteld waarbij de ondergrondse tank van 18 m<sup>3</sup> conform certificaat is verwijderd (zie bijlage 7). Op de twee schuren aan de Stolperweg 17a zijn twee schuren aanwezig waarop asbesthoudende golfplaten aanwezig waren.

Vanwege het feit dat het plangebied niet overeenkomt met de tot op heden uitgevoerde bodemonderzoeken is door de gemeente Schagen / Omgevingsdienst Noord-Holland Noord is een verkennend bodemonderzoek inclusief asbestonderzoek gevraagd om uit te sluiten dat sprake is van verontreinigingen op de onderliggende onderzoekslocatie.

Doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem inclusief hergebruiksmogelijkheden en de voorlopige veiligheidsklasseindeling. Zodoende een uitspraak te kunnen doen of belemmeringen aanwezig zijn voor de bestemmingswijziging.

De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en daarbij behorende protocollen.

### Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Over het algemeen zijn in de boven- en ondergrond geen tot maximaal lichte verontreinigingen aangetoond. Ter plaatse van boring 6 is in de bovengrond een sterke verhoging met lood aangetoond. Vermoedelijk veroorzaakt door de bijmenging met puin. Vanwege de sterke verhoging met lood is nader bodemonderzoek verricht om uit te sluiten, dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Het grondwater is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters. De puinhoudende bovengrond is tevens niet asbesthoudend.

### Nader bodemonderzoek

Uit het verkennend- en nader bodemonderzoek blijkt dat de bovengrond ter plaatse van boring 6 over een oppervlakte van maximaal 7 m<sup>2</sup> sterk verontreinigd is met lood. Hierdoor is het volume ingeschat op circa 3,5 m<sup>3</sup>.

Het omvangscriteria voor een geval van ernstige bodemverontreiniging in de grond (>25 m<sup>3</sup>) wordt niet overschreden. Tevens is het onwaarschijnlijk dat de verontreiniging zich onder de bebouwing bevindt. Derhalve is in geen geval sprake van een saneringsurgentie. Aanvullend onderzoek is hierdoor niet noodzakelijk.

### Hergebruik en CROW400

Indien getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de grond indicatief aan bodemkwaliteitsklasse Altijd toepasbaar tot maximaal Niet toepasbaar (alleen rondom boring 6).

Conform de CROW400 zijn alleen aanvullende veiligheidsmaatregelen van toepassing indien gegraven wordt ter plaatse van de sterke verhoging met lood in de bovengrond van boring 6.

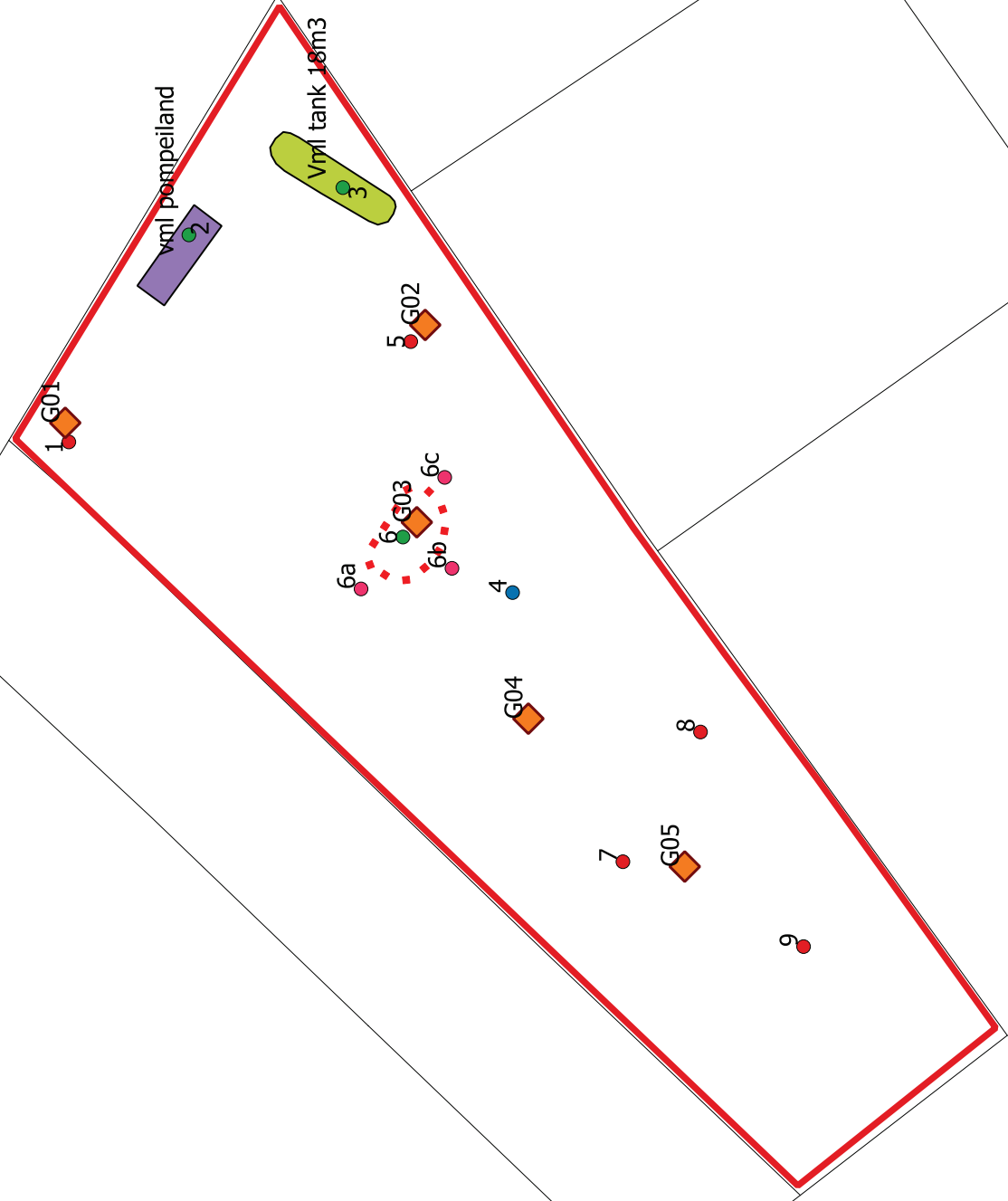
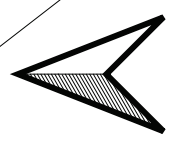
### Eindconclusie

Op basis van de onderzoeksresultaten dient de hypothese voor een verdachte locatie te worden geaccepteerd.

Aangezien geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, geen risico's voor mens en milieu aanwezig zijn en geen saneringsurgentie van kracht is, zijn milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen aangetroffen voor de voorgenomen bestemmingswijziging.

Locatie : Stolperweg 17 te Schagerbrug  
Projectnummer : 2023-0256

## **BIJLAGE 1: Locatietekening**



### Legenda

- Onderzoeklocatie
- boring 0,5 m-mv
- boring 2,0 m-mv
- peilbuis
- asbestgat
- boring 1,0 m-mv

Plaats: Schagerbrug  
Adres: Stolperweg 17  
Projectnummer: 2023-0265  
Datum: 17-11-2023  
Schaal: 1 : 300

Locatie : Stolperweg 17 te Schagerbrug  
Projectnummer : 2023-0256

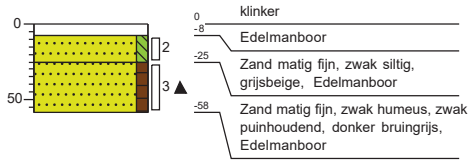
---

## **BIJLAGE 2: Boorprofielen**



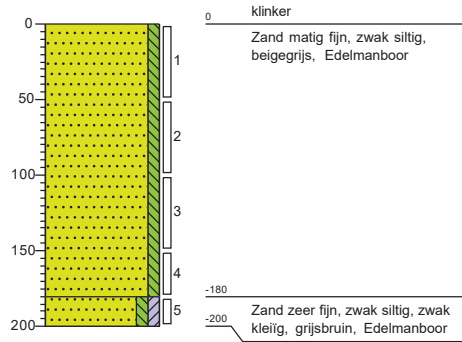
**Boring: 01**

X: 110672,60  
 Y: 536338,20  
 Datum: 11-10-2023  
 Boormeester: Jordy Schipper



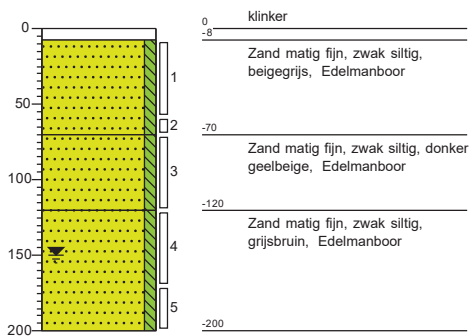
**Boring: 02**

X: 110681,00  
 Y: 536332,90  
 Datum: 11-10-2023  
 Boormeester: Jordy Schipper



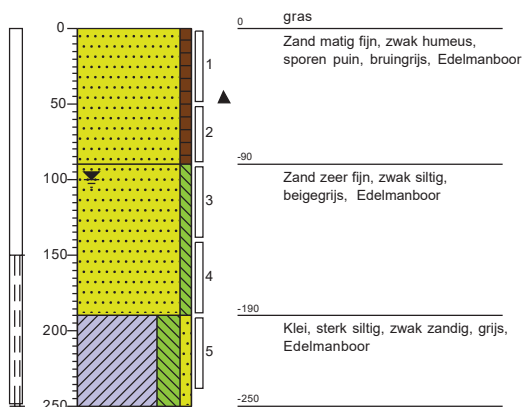
**Boring: 03**

X: 110682,80  
 Y: 536326,00  
 Datum: 11-10-2023  
 Boormeester: Jordy Schipper



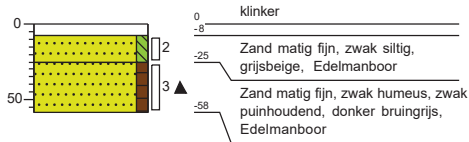
**Boring: 04**

X: 110665,10  
 Y: 536318,40  
 Datum: 11-10-2023  
 Boormeester: Jordy Schipper



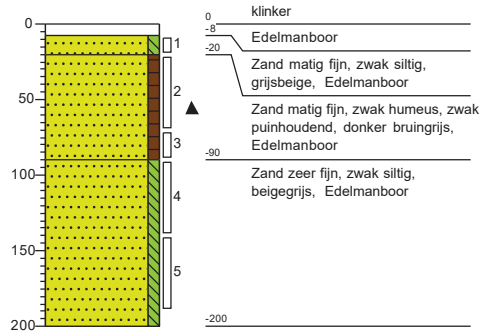
**Boring: 05**

X: 110676,30  
 Y: 536322,71  
 Datum: 11-10-2023  
 Boormeester: Jordy Schipper



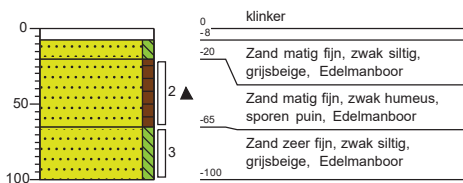
**Boring: 06**

X: 110667,80  
 Y: 536323,11  
 Datum: 11-10-2023  
 Boormeester: Jordy Schipper



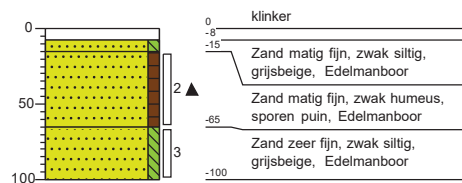
**Boring: 06a**

X: 110665,33  
 Y: 536325,25  
 Datum: 4-11-2023  
 Boormeester: Jordy Schipper



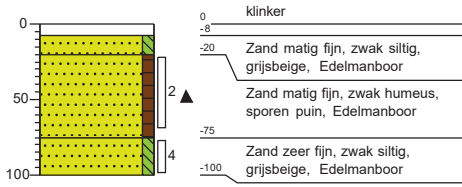
**Boring: 06b**

X: 110666,27  
 Y: 536321,16  
 Datum: 4-11-2023  
 Boormeester: Jordy Schipper



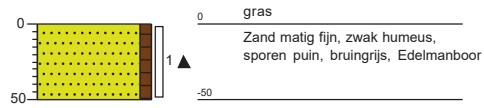
**Boring: 06c**

X: 110670,09  
 Y: 536321,55  
 Datum: 4-11-2023  
 Boormeester: Jordy Schipper



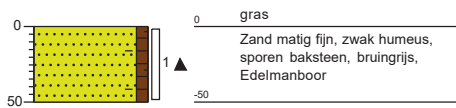
**Boring: 07**

X: 110653,40  
 Y: 536313,60  
 Datum: 11-10-2023  
 Boormeester: Jordy Schipper



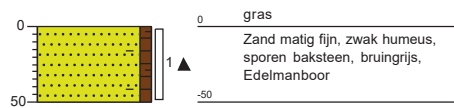
**Boring: 08**

X: 110658,90  
 Y: 536310,40  
 Datum: 11-10-2023  
 Boormeester: Jordy Schipper



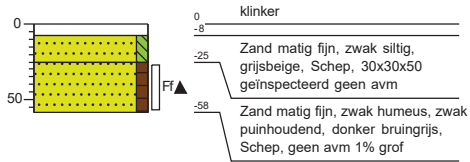
**Boring: 09**

X: 110649,70  
 Y: 536305,80  
 Datum: 11-10-2023  
 Boormeester: Jordy Schipper



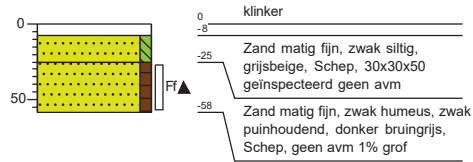
**Boring: G01**

X: 110672,60  
 Y: 536338,30  
 Datum: 11-10-2023  
 Boormeester: Jordy Schipper



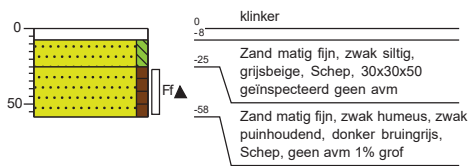
**Boring: G02**

X: 110676,30  
 Y: 536322,71  
 Datum: 11-10-2023  
 Boormeester: Jordy Schipper



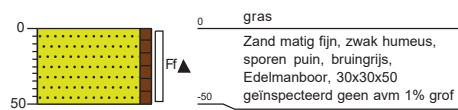
**Boring: G03**

X: 110667,80  
 Y: 536323,11  
 Datum: 11-10-2023  
 Boormeester: Jordy Schipper



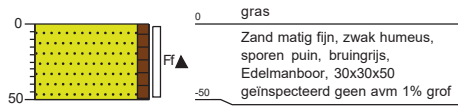
**Boring: G04**

X: 110659,80  
 Y: 536317,80  
 Datum: 11-10-2023  
 Boormeester: Jordy Schipper



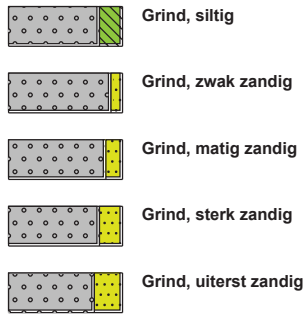
**Boring: G05**

X: 110653,10  
Y: 536311,00  
Datum: 11-10-2023  
Boormeester: Jordy Schipper



Legenda (conform NEN 5104)

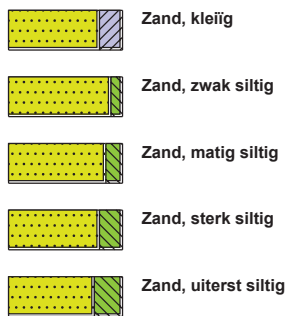
grind



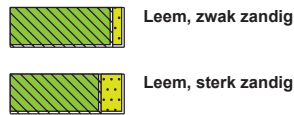
klei



zand



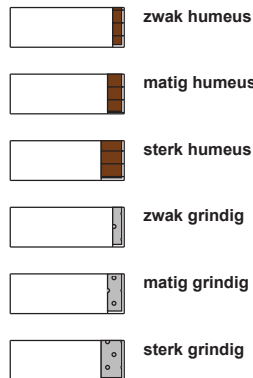
leem



veen



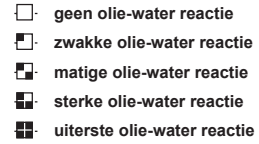
overige toevoegingen



geur



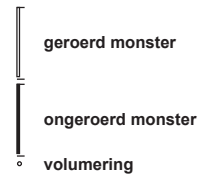
olie



p.i.d.-waarde



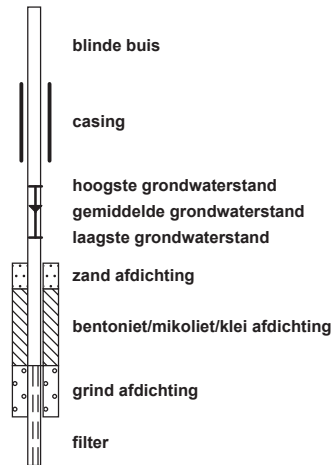
monsters



overig



peilbuis



Locatie : Stolperweg 17 te Schagerbrug  
Projectnummer : 2023-0256

---

## **BIJLAGE 3: Toetsingen**

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-10-2023 - 08:48)

Projectcode	2023-0265	2023-0265
Projectnaam	Stolperweg 17 te Schagerbrug	Stolperweg 17 te Schagerbrug
Monsteromschrijving	MM1 01 (25-58) 05 (	MM2 01 (8-25) 02 (0
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	<b>Overschrijding Achtergrondwaarde</b>	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-	-		Ja	-	-	
droge stof	%	88.3	<b>88.3</b>	-		90.7	<b>90.7</b>	-	
gewicht artefacten	g	<1	-	-		<1	-	-	
aard van de artefacten	-	Geen	-	-		Geen	-	-	
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	<b>3.2</b>	-		1.5	<b>1.5</b>	-	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>									
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	<b>2.7</b>	-		3.7	<b>3.7</b>	-	
<b>METALEN</b>									
barium <sup>+</sup>	mg/kg	60	<b>214</b>	--		23	<b>73.5</b>	--	
cadmium	mg/kg	0.41	<b>0.66</b>	WO	0.01	<0.2	<b>0.235</b>	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	5.1	<b>16.7</b>	WO	0.01	1.8	<b>5.34</b>	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	42	<b>81.6</b>	IN	0.28	12	<b>23.5</b>	<=AW-0.11	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.41	<b>0.577</b>	WO	0.01	0.15	<b>0.21</b>	WO	0.00
lood	mg/kg	230	<b>350</b>	IN	0.62	120	<b>183</b>	WO	0.28
molybdeen	mg/kg	0.73	<b>0.73</b>	<=AW	0.00	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	10	<b>27.6</b>	<=AW	0.11	4.2	<b>10.7</b>	<=AW-0.37	
zink	mg/kg	160	<b>356</b>	IN	0.37	58	<b>127</b>	<=AW-0.02	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
naftaleen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>	-	-	<0.01	<b>0.007</b>	-	-
fenantreen	mg/kg	0.69	<b>0.69</b>	-	-	0.28	<b>0.28</b>	-	-
antraceen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>	-	-	0.05	<b>0.05</b>	-	-
fluoranteen	mg/kg	1.3	<b>1.3</b>	-	-	0.49	<b>0.49</b>	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.66	<b>0.66</b>	-	-	0.21	<b>0.21</b>	-	-
chryseen	mg/kg	0.71	<b>0.71</b>	-	-	0.22	<b>0.22</b>	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.34	<b>0.34</b>	-	-	0.12	<b>0.12</b>	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.67	<b>0.67</b>	-	-	0.26	<b>0.26</b>	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.45	<b>0.45</b>	-	-	0.18	<b>0.18</b>	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.42	<b>0.42</b>	-	-	0.18	<b>0.18</b>	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.38	<b>5.38</b>	WO	0.10	1.997	<b>2</b>	WO	0.01
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>									
PCB 28	ug/kg	<1	<b>2.19</b>	-	-	<1	<b>3.5</b>	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	<b>2.19</b>	-	-	<1	<b>3.5</b>	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	<b>2.19</b>	-	-	<1	<b>3.5</b>	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	<b>2.19</b>	-	-	<1	<b>3.5</b>	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	<b>2.19</b>	-	-	<1	<b>3.5</b>	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	<b>2.19</b>	-	-	<1	<b>3.5</b>	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	<b>2.19</b>	-	-	<1	<b>3.5</b>	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>15.3</b>	<=AW	-	4.9	<b>24.5</b>	<=AW	-
<b>MINERALE OLIE</b>									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>10.9</b>	--	-	<5	<b>17.5</b>	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	7	<b>21.9</b>	--	-	<5	<b>17.5</b>	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	11	<b>34.4</b>	--	-	<5	<b>17.5</b>	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>10.9</b>	--	-	<5	<b>17.5</b>	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>43.8</b>	<=AW	0.03	<20	<b>70</b>	<=AW	0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13956395-001	MM1 01 (25-58) 05 (25-58) 06 (20-70)
13956395-002	MM2 01 (8-25) 02 (0-50) 03 (8-58) 04 (0-50) 06 (8-20) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)



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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-10-2023 - 08:48)

Projectcode	2023-0265	2023-0265
Projectnaam	Stolperweg 17 te Schagerbrug	Stolperweg 17 te Schagerbrug
Monsteromschrijving	MM3 04 (90-140) 06	MM4 02 (100-150) 02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	<b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b>	<b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja		-	-
droge stof	%	82.8	<b>82.8</b>	-	-	82.0	<b>82</b>	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	<b>0.2</b>	-	-	0.3	<b>0.3</b>	-	-
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>									
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	<b>2.4</b>	-	-	<2	<b>&lt;2</b>	-	-
<b>METALEN</b>									
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>51.7</b>	--	-	<20	<b>54.2</b>	--	-
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.24</b>	<=AW-0.03	-	<0.2	<b>0.241</b>	<=AW-0.03	-
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.54</b>	<=AW-0.07	-	<1.5	<b>3.69</b>	<=AW-0.06	-
koper	mg/kg	<5	<b>7.14</b>	<=AW-0.22	-	5.1	<b>10.6</b>	<=AW-0.20	-
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.05</b>	<=AW0.00	-	<0.050	<b>0.0503</b>	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	<10	<b>10.9</b>	<=AW-0.08	-	<10	<b>11</b>	<=AW-0.08	-
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW-0.01	-	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW-0.01	-
nikkel	mg/kg	<3	<b>5.93</b>	<=AW-0.45	-	<3	<b>6.12</b>	<=AW-0.44	-
zink	mg/kg	<20	<b>32.6</b>	<=AW-0.19	-	<20	<b>33.2</b>	<=AW-0.18	-
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
naftaleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>	-	-	<0.010	<b>0.007</b>	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>	-	-	0.01	<b>0.01</b>	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>	-	-	<0.010	<b>0.007</b>	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>	-	-	0.02	<b>0.02</b>	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>	-	-	<0.010	<b>0.007</b>	-	-
chryseen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>	-	-	0.01	<b>0.01</b>	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>	-	-	<0.010	<b>0.007</b>	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>	-	-	0.01	<b>0.01</b>	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>	-	-	<0.010	<b>0.007</b>	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>	-	-	<0.010	<b>0.007</b>	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>	<=AW-0.04	-	0.092	<b>0.092</b>	<=AW-0.04	-
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>									
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-	-	<1	<b>3.5</b>	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-	-	<1	<b>3.5</b>	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-	-	<1	<b>3.5</b>	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-	-	<1	<b>3.5</b>	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-	-	<1	<b>3.5</b>	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-	-	<1	<b>3.5</b>	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-	-	<1	<b>3.5</b>	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	<=AW	-	4.9	<b>24.5</b>	<=AW	-
<b>MINERALE OLIE</b>									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--	-	<5	<b>17.5</b>	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--	-	<5	<b>17.5</b>	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--	-	<5	<b>17.5</b>	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--	-	<5	<b>17.5</b>	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	<=AW-0.02	-	<20	<b>70</b>	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13956395-003	MM3 04 (90-140) 06 (90-140)
13956395-004	MM4 02 (100-150) 02 (150-180) 03 (120-170) 03 (170-200)

### Verklaring kolommen

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

### Verklaring toetsingsoordelen

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

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	> Interventiewaarde
<b>Roze</b>	> Industrie
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrond waarde

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-11-2023 - 10:22)

Projectcode	2023-0265	2023-0265	2023-0265
Projectnaam	Stolperweg 17 te Schagerbrug	Stolperweg 17 te Schagerbrug	Stolperweg 17 te Schagerbrug
Monsteromschrijving	01-3 01 (25-58)	05-3 05 (25-58)	06-2 06 (20-70)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-	-		Ja	-	-		Ja	-	-	
droge stof	%	88.2	88.2	-	-	91.9	91.9	-	-	87.3	87.3	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-		<1	-	-		<1	-	-	
aard van de artefacten	-	Geen	-	-		Geen	-	-		Geen	-	-	
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	4.1	-	-	1.6	1.6	-	-	2.7	2.7	-	-
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2	-	-	2.4	2.4	-	-	3.6	3.6	-	-
<b>METALEN</b>													
lood	mg/kg	270	409	IN	0.75	210	328	IN	0.58	490	740	>I	1.44

Monstercode	Monsteromschrijving
13965563-001	01-3 01 (25-58)
13965563-002	05-3 05 (25-58)
13965563-003	06-2 06 (20-70)

### Verklaring kolommen

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

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

### Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

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

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
----------------	----------------	-----------	-----------	------------	----------

**METALEN**

lood	mg/kg	50	210	530	530
------	-------	----	-----	-----	-----

---

\*                   Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW               = Achtergrondwaarden

WO              = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND             = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I                = Interventiewaarden

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

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-11-2023 - 10:40)

Projectcode	2023-0265	2023-0265	2023-0265
Projectnaam	Stolperweg 17 te Schagerbrug	Stolperweg 17 te Schagerbrug	Stolperweg 17 te Schagerbrug
Monsteromschrijving	6a-2 06a (20-65)	6b-2 06b (15-65)	6c-2 06c (20-70)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-	-		Ja	-	-		Ja	-	-	
droge stof	%	80.8	<b>80.8</b>	-		81.0	<b>81</b>	-		83.2	<b>83.2</b>	-	
gewicht artefacten	g	<1	-	-		<1	-	-		<1	-	-	
aard van de artefacten	-	Geen	-	-		Geen	-	-		Geen	-	-	
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	<b>3.1</b>	-		3.5	<b>3.5</b>	-		0.9	<b>0.9</b>	-	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<b>&lt;2</b>	-		3.8	<b>3.8</b>	-		3.4	<b>3.4</b>	-	
<b>METALEN</b>													
lood	mg/kg	<b>83</b>	<b>128</b>	WO	<b>0.16</b>	<b>200</b>	<b>297</b>	IN	<b>0.51</b>	<b>100</b>	<b>153</b>	WO	<b>0.22</b>

Monstercode	Monsteromschrijving
13971930-001	6a-2 06a (20-65)
13971930-002	6b-2 06b (15-65)
13971930-003	6c-2 06c (20-70)

### Verklaring kolommen

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

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	> Interventiewaarde
<b>Roze</b>	> Industrie
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrond waarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-10-2023 - 08:52)

Projectcode	2023-0265	2023-0265
Projectnaam	Stolperweg 17 te Schagerbrug	Stolperweg 17 te Schagerbrug
Monsteromschrijving	MM1 01 (25-58) 05 (	MM2 01 (8-25) 02 (0
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	<b>Klasse industrie</b>	<b>Klasse wonen</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-	-		Ja	-	-	
droge stof	%	88.3	<b>88.3</b>	-		90.7	<b>90.7</b>	-	
gewicht artefacten	g	<1	-	-		<1	-	-	
aard van de artefacten	-	Geen	-	-		Geen	-	-	
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	<b>3.2</b>	-		1.5	<b>1.5</b>	-	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>									
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	<b>2.7</b>	-		3.7	<b>3.7</b>	-	
<b>METALEN</b>									
barium <sup>+</sup>	mg/kg	60	<b>214</b>	--		23	<b>73.5</b>	--	
cadmium	mg/kg	0.41	<b>0.66</b>	WO	0.01	<0.2	<b>0.235</b>	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	5.1	<b>16.7</b>	WO	0.01	1.8	<b>5.34</b>	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	42	<b>81.6</b>	IN	0.28	12	<b>23.5</b>	<=AW-0.11	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.41	<b>0.577</b>	WO	0.01	0.15	<b>0.21</b>	WO	0.00
lood	mg/kg	230	<b>350</b>	IN	0.62	120	<b>183</b>	WO	0.28
molybdeen	mg/kg	0.73	<b>0.73</b>	<=AW	0.00	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	10	<b>27.6</b>	<=AW	0.11	4.2	<b>10.7</b>	<=AW-0.37	
zink	mg/kg	160	<b>356</b>	IN	0.37	58	<b>127</b>	<=AW-0.02	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
naftaleen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>	-	-	<0.01	<b>0.007</b>	-	-
fenantreen	mg/kg	0.69	<b>0.69</b>	-	-	0.28	<b>0.28</b>	-	-
antraceen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>	-	-	0.05	<b>0.05</b>	-	-
fluoranteen	mg/kg	1.3	<b>1.3</b>	-	-	0.49	<b>0.49</b>	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.66	<b>0.66</b>	-	-	0.21	<b>0.21</b>	-	-
chryseen	mg/kg	0.71	<b>0.71</b>	-	-	0.22	<b>0.22</b>	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.34	<b>0.34</b>	-	-	0.12	<b>0.12</b>	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.67	<b>0.67</b>	-	-	0.26	<b>0.26</b>	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.45	<b>0.45</b>	-	-	0.18	<b>0.18</b>	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.42	<b>0.42</b>	-	-	0.18	<b>0.18</b>	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.38	<b>5.38</b>	WO	0.10	1.997	<b>2</b>	WO	0.01
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>									
PCB 28	ug/kg	<1	<b>2.19</b>	-	-	<1	<b>3.5</b>	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	<b>2.19</b>	-	-	<1	<b>3.5</b>	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	<b>2.19</b>	-	-	<1	<b>3.5</b>	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	<b>2.19</b>	-	-	<1	<b>3.5</b>	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	<b>2.19</b>	-	-	<1	<b>3.5</b>	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	<b>2.19</b>	-	-	<1	<b>3.5</b>	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	<b>2.19</b>	-	-	<1	<b>3.5</b>	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>15.3</b>	<=AW	-	4.9	<b>24.5</b>	<=AW	-
<b>MINERALE OLIE</b>									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>10.9</b>	--	-	<5	<b>17.5</b>	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	7	<b>21.9</b>	--	-	<5	<b>17.5</b>	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	11	<b>34.4</b>	--	-	<5	<b>17.5</b>	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>10.9</b>	--	-	<5	<b>17.5</b>	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>43.8</b>	<=AW	0.03	<20	<b>70</b>	<=AW	0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13956395-001	MM1 01 (25-58) 05 (25-58) 06 (20-70)
13956395-002	MM2 01 (8-25) 02 (0-50) 03 (8-58) 04 (0-50) 06 (8-20) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-10-2023 - 08:52)

Projectcode	2023-0265	2023-0265
Projectnaam	Stolperweg 17 te Schagerbrug	Stolperweg 17 te Schagerbrug
Monsteromschrijving	MM3 04 (90-140) 06	MM4 02 (100-150) 02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	<b>Altijd toepasbaar</b>	<b>Altijd toepasbaar</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-	-		Ja	-	-	
droge stof	%	82.8	<b>82.8</b>	-		82.0	<b>82</b>	-	
gewicht artefacten	g	<1	-	-		<1	-	-	
aard van de artefacten	-	Geen	-	-		Geen	-	-	
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	<b>0.2</b>	-		0.3	<b>0.3</b>	-	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>									
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	<b>2.4</b>	-		<2	<b>&lt;2</b>	-	
<b>METALEN</b>									
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>51.7</b>	--		<20	<b>54.2</b>	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.24</b>	<=AW-0.03		<0.2	<b>0.241</b>	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.54</b>	<=AW-0.07		<1.5	<b>3.69</b>	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	<5	<b>7.14</b>	<=AW-0.22		5.1	<b>10.6</b>	<=AW-0.20	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.05</b>	<=AW0.00		<0.050	<b>0.0503</b>	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	<b>10.9</b>	<=AW-0.08		<10	<b>11</b>	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW-0.01		<0.5	<b>0.35</b>	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	<b>5.93</b>	<=AW-0.45		<3	<b>6.12</b>	<=AW-0.44	
zink	mg/kg	<20	<b>32.6</b>	<=AW-0.19		<20	<b>33.2</b>	<=AW-0.18	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
naftaleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>	-	-	<0.010	<b>0.007</b>	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>	-	-	0.01	<b>0.01</b>	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>	-	-	<0.010	<b>0.007</b>	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>	-	-	0.02	<b>0.02</b>	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>	-	-	<0.010	<b>0.007</b>	-	-
chryseen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>	-	-	0.01	<b>0.01</b>	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>	-	-	<0.010	<b>0.007</b>	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>	-	-	0.01	<b>0.01</b>	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>	-	-	<0.010	<b>0.007</b>	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>	-	-	<0.010	<b>0.007</b>	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>	<=AW-0.04		0.092	<b>0.092</b>	<=AW-0.04	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>									
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-	-	<1	<b>3.5</b>	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-	-	<1	<b>3.5</b>	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-	-	<1	<b>3.5</b>	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-	-	<1	<b>3.5</b>	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-	-	<1	<b>3.5</b>	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-	-	<1	<b>3.5</b>	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-	-	<1	<b>3.5</b>	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	<=AW	-	4.9	<b>24.5</b>	<=AW	-
<b>MINERALE OLIE</b>									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--	-	<5	<b>17.5</b>	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--	-	<5	<b>17.5</b>	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--	-	<5	<b>17.5</b>	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--	-	<5	<b>17.5</b>	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	<=AW-0.02		<20	<b>70</b>	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13956395-003	MM3 04 (90-140) 06 (90-140)
13956395-004	MM4 02 (100-150) 02 (150-180) 03 (120-170) 03 (170-200)

### Verklaring kolommen

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

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau



**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-11-2023 - 12:05)

Projectcode	2023-0265
Projectnaam	Stolperweg 17 te Schagerbrug
Monsteromschrijving	04-1-1 04 (150-250)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	<b>Voldoet aan Streefwaarde</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
<b>METALEN</b>					
barium	ug/l	<20	<b>14</b>	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	<b>1.4</b>	<=S	-
koper	ug/l	14	<b>14</b>	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	<b>0.035</b>	<=S	-
lood	ug/l	<2	<b>1.4</b>	<=S	-
molybdeen	ug/l	2.7	<b>2.7</b>	<=S	-
nikkel	ug/l	6.0	<b>6</b>	<=S	-
zink	ug/l	43	<b>43</b>	<=S	-
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>					
benzeen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	<b>0.21</b>	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.020	<b>0.014</b>	<=S	-
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	<b>0.14</b>	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	<b>0.42</b>	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	---	-
<b>MINERALE OLIE</b>					
fractie C10-C12	ug/l	<25	<b>17.5</b>	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	<b>17.5</b>	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	<b>17.5</b>	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	<b>17.5</b>	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	<b>35</b>	<=S	-

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**
**13961398-002**

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

**Eenheid BT BC**

 ug/l **0.77** ^--  
 DIMSLS **0.0002**

 Monstercode 13961398-002  
 Monsteromschrijving 04-1-1 04 (150-250)

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

Locatie : Stolperweg 17 te Schagerbrug  
Projectnummer : 2023-0256

---

## **BIJLAGE 4: Analysecertificaten**

## Analyserapport

Bodembemonstering BV  
Kevin Mulder  
De Balg 3  
1741RV Schagen

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Stolperweg 17 te Schagerbrug  
Uw projectnummer : 2023-0265  
SGS rapportnummer : 13956395, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : Y2UTAPBC

Rotterdam, 20-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2023-0265. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster  
Business Unit Manager

## Analyserapport

Bodembemonstering BV

Kevin Mulder

Projectnaam Stolperweg 17 te Schagerbrug

Projectnummer 2023-0265

Rapportnummer 13956395 - 1

Orderdatum 12-10-2023

Startdatum 12-10-2023

Rapportagedatum 20-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (25-58) 05 (25-58) 06 (20-70)				
002	Grond (AS3000)	MM2 01 (8-25) 02 (0-50) 03 (8-58) 04 (0-50) 06 (8-20) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MM3 04 (90-140) 06 (90-140)				
004	Grond (AS3000)	MM4 02 (100-150) 02 (150-180) 03 (120-170) 03 (170-200)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.3	90.7	82.8	82.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	1.5	<0.2	0.3
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.7	3.7	2.4	<2
<b>METALEN</b>						
barium	mg/kgds	S	60	23	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.41	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.1	1.8	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	42	12	<5	5.1
kwik	mg/kgds	S	0.41	0.15	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	230	120	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.73	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	10	4.2	<3	<3
zink	mg/kgds	S	160	58	<20	<20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.69	0.28	<0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.11	0.05	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	1.3	0.49	<0.01	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.66	0.21 <sup>2)</sup>	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.71	0.22	<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.34	0.12	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.67	0.26	<0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.45	0.18	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.42	0.18	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	5.38 <sup>1)</sup>	1.997 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>	0.092 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

## Analyserapport

Bodembemonstering BV

Kevin Mulder

Projectnaam Stolperweg 17 te Schagerbrug

Projectnummer 2023-0265

Rapportnummer 13956395 - 1

Orderdatum 12-10-2023

Startdatum 12-10-2023

Rapportagedatum 20-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (25-58) 05 (25-58) 06 (20-70)				
002	Grond (AS3000)	MM2 01 (8-25) 02 (0-50) 03 (8-58) 04 (0-50) 06 (8-20) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MM3 04 (90-140) 06 (90-140)				
004	Grond (AS3000)	MM4 02 (100-150) 02 (150-180) 03 (120-170) 03 (170-200)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		7	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		11	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

# Analyserapport

Blad 4 van 7

Bodembemonstering BV

Kevin Mulder

Projectnaam Stolperweg 17 te Schagerbrug

Projectnummer 2023-0265

Rapportnummer 13956395 - 1

Orderdatum 12-10-2023

Startdatum 12-10-2023

Rapportagedatum 20-10-2023

---

## Monster beschrijvingen

---

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

---

## Voetnoten

---

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

Paraaf :

## Analyserapport

Bodembemonstering BV

Kevin Mulder

Projectnaam Stolperweg 17 te Schagerbrug

Projectnummer 2023-0265

Rapportnummer 13956395 - 1

Orderdatum 12-10-2023

Startdatum 12-10-2023

Rapportagedatum 20-10-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0982918	12-10-2023	11-10-2023	ALC201
001	O0982671	12-10-2023	11-10-2023	ALC201
001	O0982907	12-10-2023	11-10-2023	ALC201
002	O0982908	12-10-2023	11-10-2023	ALC201
002	O0982689	12-10-2023	11-10-2023	ALC201
002	O0928200	12-10-2023	11-10-2023	ALC201
002	O0928199	12-10-2023	11-10-2023	ALC201

Paraaf :



# Analyserapport

Blad 6 van 7

Bodembemonstering BV

Kevin Mulder

Projectnaam Stolperweg 17 te Schagerbrug

Projectnummer 2023-0265

Rapportnummer 13956395 - 1

Orderdatum 12-10-2023

Startdatum 12-10-2023

Rapportagedatum 20-10-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O0982629	12-10-2023	11-10-2023	ALC201
002	O0982690	12-10-2023	11-10-2023	ALC201
002	O0928172	12-10-2023	11-10-2023	ALC201
002	O0928672	12-10-2023	11-10-2023	ALC201
003	O0982687	12-10-2023	11-10-2023	ALC201
003	O0928191	12-10-2023	11-10-2023	ALC201
004	O0982617	12-10-2023	11-10-2023	ALC201
004	O0982691	12-10-2023	11-10-2023	ALC201
004	O0982652	12-10-2023	11-10-2023	ALC201
004	O0982679	12-10-2023	11-10-2023	ALC201

Paraaf :

# Analysereport

Blad 7 van 7

Bodembemonstering BV

Kevin Mulder

Projectnaam Stolperweg 17 te Schagerbrug

Projectnummer 2023-0265

Rapportnummer 13956395 - 1

Orderdatum 12-10-2023

Startdatum 12-10-2023

Rapportagedatum 20-10-2023

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM1 01 (25-58) 05 (25-58) 06 (20-70)

## Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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

Paraaf :

## Analyserapport

Bodembemonstering BV  
Kevin Mulder  
De Balg 3  
1741RV Schagen

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Stolperweg 17 te Schagerbrug  
Uw projectnummer : 2023-0265  
SGS rapportnummer : 13965563, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : VLGX5ZDA

Rotterdam, 01-11-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2023-0265. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster  
Business Unit Manager

## Analyserapport

Bodembemonstering BV

Kevin Mulder

Projectnaam Stolperweg 17 te Schagerbrug

Projectnummer 2023-0265

Rapportnummer 13965563 - 1

Orderdatum 26-10-2023

Startdatum 26-10-2023

Rapportagedatum 01-11-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01-3 01 (25-58)
002	Grond (AS3000)	05-3 05 (25-58)
003	Grond (AS3000)	06-2 06 (20-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.2	91.9	87.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.1	1.6	2.7
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	2.4	3.6
<b>METALEN</b>					
lood	mg/kgds	S	270	210	490

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

Paraaf :

# Analyserapport

Blad 3 van 4

Bodembemonstering BV

Kevin Mulder

Projectnaam Stolperweg 17 te Schagerbrug

Projectnummer 2023-0265

Rapportnummer 13965563 - 1

Orderdatum 26-10-2023

Startdatum 26-10-2023

Rapportagedatum 01-11-2023

---

## Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- \* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 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.

Paraaf :

# Analyserapport

Bodembemonstering BV

Kevin Mulder

Projectnaam Stolperweg 17 te Schagerbrug

Projectnummer 2023-0265

Rapportnummer 13965563 - 1

Orderdatum 26-10-2023

Startdatum 26-10-2023

Rapportagedatum 01-11-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
lood	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0982918	12-10-2023	11-10-2023	ALC201
002	O0982907	12-10-2023	11-10-2023	ALC201
003	O0982671	12-10-2023	11-10-2023	ALC201

Paraaf :

## Analyserapport

Bodembemonstering BV  
Kevin Mulder  
De Balg 3  
1741RV Schagen

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Stolperweg 17 te Schagerbrug  
Uw projectnummer : 2023-0265  
SGS rapportnummer : 13971930, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 3V7V7T7M

Rotterdam, 13-11-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2023-0265. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster  
Business Unit Manager

# Analyserapport

Bodembemonstering BV

Kevin Mulder

Projectnaam Stolperweg 17 te Schagerbrug

Projectnummer 2023-0265

Rapportnummer 13971930 - 1

Orderdatum 07-11-2023

Startdatum 07-11-2023

Rapportagedatum 13-11-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	6a-2 06a (20-65)			
002	Grond (AS3000)	6b-2 06b (15-65)			
003	Grond (AS3000)	6c-2 06c (20-70)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.8	81.0	83.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	3.5	0.9
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	3.8	3.4
<b>METALEN</b>					
lood	mg/kgds	S	83	200	100

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

Paraaf :



# Analyserapport

Blad 3 van 4

Bodembemonstering BV

Kevin Mulder

Projectnaam Stolperweg 17 te Schagerbrug

Projectnummer 2023-0265

Rapportnummer 13971930 - 1

Orderdatum 07-11-2023

Startdatum 07-11-2023

Rapportagedatum 13-11-2023

---

## Monster beschrijvingen

---

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

Paraaf :

# Analyserapport

Bodembemonstering BV

Kevin Mulder

Projectnaam Stolperweg 17 te Schagerbrug

Projectnummer 2023-0265

Rapportnummer 13971930 - 1

Orderdatum 07-11-2023

Startdatum 07-11-2023

Rapportagedatum 13-11-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
lood	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0980255	06-11-2023	04-11-2023	ALC201
002	O0911358	06-11-2023	04-11-2023	ALC201
003	O0980566	06-11-2023	04-11-2023	ALC201

Paraaf :

## Analyserapport

Bodembemonstering BV  
Kevin Mulder  
De Balg 3  
1741RV Schagen

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Stolperweg 17 te Schagerbrug  
Uw projectnummer : 2023-0265  
SGS rapportnummer : 13961398, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : WZUE1TYN

Rotterdam, 06-11-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2023-0265. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster  
Business Unit Manager

## Analyserapport

Bodembemonstering BV

Kevin Mulder

Projectnaam Stolperweg 17 te Schagerbrug

Projectnummer 2023-0265

Rapportnummer 13961398 - 1

Orderdatum 20-10-2023

Startdatum 20-10-2023

Rapportagedatum 06-11-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
002	Grondwater (AS3000)	04-1-1 04 (150-250)	
Analyse	Eenheid	Q	002
<i>METALEN</i>			
barium	µg/l	S	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	14
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	2.7
nikkel	µg/l	S	6.0
zink	µg/l	S	43
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 <sup>1)</sup>
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 <sup>1)</sup>
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 <sup>1)</sup>
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25

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

Paraaf :

## Analyserapport

Bodembemonstering BV

Kevin Mulder

Projectnaam Stolperweg 17 te Schagerbrug

Projectnummer 2023-0265

Rapportnummer 13961398 - 1

Orderdatum 20-10-2023

Startdatum 20-10-2023

Rapportagedatum 06-11-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
002	Grondwater (AS3000)	04-1-1 04 (150-250)

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

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

Paraaf :

# Analyserapport

Blad 4 van 5

Bodembemonstering BV

Kevin Mulder

Projectnaam Stolperweg 17 te Schagerbrug

Projectnummer 2023-0265

Rapportnummer 13961398 - 1

Orderdatum 20-10-2023

Startdatum 20-10-2023

Rapportagedatum 06-11-2023

---

## Monster beschrijvingen

---

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

Bodembemonstering BV

Kevin Mulder

Projectnaam Stolperweg 17 te Schagerbrug

Projectnummer 2023-0265

Rapportnummer 13961398 - 1

Orderdatum 20-10-2023

Startdatum 20-10-2023

Rapportagedatum 06-11-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G7268516	20-10-2023	20-10-2023	ALC236
002	B2137966	20-10-2023	20-10-2023	ALC204

Paraaf :

## Analyserapport

Bodembemonstering BV  
Kevin Mulder  
De Balg 3  
1741RV Schagen

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Stolperweg 17 te Schagerbrug  
Uw projectnummer : 2023-0265  
SGS rapportnummer : 13956393, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : DSYTPSFH

Rotterdam, 20-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2023-0265. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster  
Business Unit Manager



## Analyserapport

Bodembemonstering BV

Kevin Mulder

Projectnaam Stolperweg 17 te Schagerbrug

Projectnummer 2023-0265

Rapportnummer 13956393 - 1

Orderdatum 12-10-2023

Startdatum 12-10-2023

Rapportagedatum 20-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MMasb1 G01 (25-58) G02 (25-58) G03 (25-58) G04 (0-50) G05 (0-50)

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

*VOORBEREIDENDE RESULTATEN*

totaal aangeleverd monster	kg		12.71
in behandeling genomen gewicht	kg		12.71
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11480
droge stof	gew.-%		90.3

*KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK*

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.94
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

# Analyserapport

Blad 3 van 4

Bodembemonstering BV

Kevin Mulder

Projectnaam Stolperweg 17 te Schagerbrug

Projectnummer 2023-0265

Rapportnummer 13956393 - 1

Orderdatum 12-10-2023

Startdatum 12-10-2023

Rapportagedatum 20-10-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2222509	12-10-2023	11-10-2023	ALC291

Paraaf :



## BIJLAGE 5: Toelichting op toetsing

In de Regeling bodemkwaliteit (25 augustus 2016) zijn voor de grond de generieke achtergrondwaarden vastgelegd.

In de Circulaire bodemsanering 2013 (1 juli 2013) zijn de streefwaarden voor het grondwater en interventiewaarden voor grond en grondwater vastgelegd.

### De achtergrond- en streefwaarde

Deze geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Vertaald naar het huidige beleid betekent dit dat deze waarden het niveau aangeven dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig te herstellen.

### Interventiewaarden

Waarde die aangeeft bij welke concentratie sprake is van ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier. Bij overschrijding van de interventiewaarde in 25 m<sup>3</sup> grond of 100 m<sup>3</sup> grondwater spreekt men van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De interventiewaarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem. Deze relaties zijn vastgelegd in de vorm van zogenaamde bodemtype-correctiefactoren.

Gebruikte terminologie	Analyseresultaat
Niet verontreinigd	Gehalte $\leq$ streefwaarde of achtergrondwaarde
Licht verontreinigd	Streefwaarde of achtergrondwaarde $<$ gehalte $\leq$ $\frac{1}{2}$ (streef- of achtergrond- + interventiewaarde)
Matig verontreinigd	$\frac{1}{2}$ (streef- of achtergrond- + interventiewaarde) $<$ gehalte/ concentratie $\leq$ interventiewaarde
Sterk verontreinigd	gehalte/ concentratie $>$ interventiewaarde

## **BIJLAGE 6: Betrouwbaarheid onderzoek**

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de voorgeschreven inzichten en methoden.

Bij elk grond- en grondwateronderzoek wordt gestreefd naar volledigheid. Echter is onderzoek gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters welke chemisch analytisch worden onderzocht. Hierdoor is het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de milieuhygiënische samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Hierbij wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek.

Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid/voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten. Daarbij wordt opgemerkt dat de geraadpleegde bronnen niet altijd foutloos zijn. Bodembemonstering B.V. is afhankelijk van de informatie uit deze bronnen, waardoor niet ingestaan kan worden voor de foutloosheid van de beschikbare informatie.

Bodembemonstering B.V. is niet aansprakelijk voor schade of gevolgen die voortvloeien uit bovenstaand.

Locatie : Stolperweg 17 te Schagerbrug  
Projectnummer : 2023-0256

---

## **BIJLAGE 7: Tankcertificaat**

## Tanksaneringscertificaat

BRL-K904

Registratienummer

160800664.02

### Oprachtgever

Marees Installatie en Techniek b.v.  
T.a.v. de heer R. Kok  
Postbus 7  
1775 ZG MIDDENMEER

### Tanksaneringsbedrijf

Wenau Transport & Cleaning B.V.  
Kylblok 4  
8447 GR HEERENVEEN  
Contact: 0513-657900

### Plaats van inrichting

vml tankstation  
  
Stolperweg 17  
1751 DG SCHAGERBRUG

Datum melding

19-8-2016

Datum uitvoering

06-09-16

Validatie

Administratie Wenau

Uitvoerder

Zwolle, A.

### Tankgegevens:

Tank	Product	Inhoud	Gereinigd	Ongereinigd	Afvullen	Afgevoerd
1, comp. 1	benzine	6	ja	nvt	nvt	ja

### Nadere omschrijving en eigenschappen van de installatie

Tanksituatie : Ondergronds  
Wettelijk bodemonderzoek uitgevoerd : Ja, door: Bodem Belang BV; eindsituatie bodemonderzoek; projectnummer 051002950; d.d. 5 juli 2016  
Bodemverontreiniging : Nee  
Tank afgevoerd/overgedragen : Ja, aan : Bechthold en Metaalhandel BV te Winkel  
Vulmiddel : n.v.t.  
Leidingwerk : n.v.t.  
Afvastoffen : Gereinigd en verwijderd  
Afgevoerd naar: Wenau; afvalstroomnummer 02H230007854

### Verklaring van Kiwa Nederland B.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde audits, worden de door bovengenoemde tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die gespecificeerd zijn op dit certificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K904.

### Verklaring van het tanksaneringsbedrijf

Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de voorschriften zoals die zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K904.

### Wenken voor de afnemer

Bij het ontvangst van het certificaat dient u controleren of dit volledig is ingevuld en voorzien van een registratienummer.

Indien de tanksanering of het certificaat niet in orde wordt bevonden, dient u contact op te nemen met:

1. Het tanksaneringsbedrijf;
2. Kiwa Nederland B.V.

**kiwa**  
gecertificeerd

**Kiwa B.V.**  
Sir Winston 273  
Postbus 2280 AB Rijswijk  
Telefoon 088 998 44 00  
Internet www.kiwa.nl

TANKSANERING

Een exemplaar van dit certificaat is bestemd voor: Gemeente, provincie, opdrachtgever, tanksaneerder, Kiwa Nederland B.V.

160800664.02

## Opdrachtgever

Marees Installatie en Techniek b.v.  
T.a.v. de heer R. Kok  
Postbus 7  
1775 ZG MIDDENMEER

## Tanksaneringsbedrijf

Wenau Transport & Cleaning B.V.  
Kylblok 4  
8447 GR HEERENVEEN  
Contact: 0513-657900

## Plaats van inrichting

vml tankstation

Stolperweg 17  
1751 DG SCHAGERBRUG

## Datum melding

19-8-2016

## Datum uitvoering

06-09-16

## Validatie

Administratie Wenau

## Uitvoerder

Zwolle, A.

## Tankgegevens:

Tank	Product	Inhoud	Gereinigd	Ongereinigd	Afvullen	Afgevoerd
comp. 2	benzine	6 m <sup>3</sup>	ja	nvt	nvt	ja

## Nadere omschrijving en eigenschappen van de installatie

Tanksituatie : Ondergronds

Wettelijk bodemonderzoek uitgevoerd : Ja, door:

Bodem Belang BV; eindsituatie  
bodemonderzoek; projectnummer  
051002950; d.d. 5 juli 2016

Bodemverontreiniging : Nee

Tank afgevoerd/overgedragen : Ja, aan :

Bechthold en Metaalhandel BV te  
Winkel

Vulmiddel : n.v.t.

Leidingwerk : n.v.t.

Afvalstoffen : Gereinigd en verwijderd

Afgevoerd naar:

Wenau; afvalstroomnummer  
02H230007854

## Verklaring van Kiwa Nederland B.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde audits, worden de door bovengenoemde tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die gespecificeerd zijn op dit certificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K904.

## Verklaring van het tanksaneringsbedrijf

Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de voorschriften zoals die zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K904.

## Wenken voor de afnemer

Bij het ontvangst van het tanksaneringscertificaat controleren of dit volledig is ingevuld en voorzien van een registratienummer.

Indien de tanksanering of het certificaat niet in orde wordt bevonden, dient u contact op te nemen met:

1. Het tanksaneringsbedrijf;
2. Kiwa Nederland B.V.

**kiwa**  
gecertificeerd

Kiwa Nederland B.V.

Sir Winston 273  
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk  
Telefoon 088 998 44 00  
Internet www.kiwa.nl

BRL-K904  
TANKSANERING

Een exemplaar van dit certificaat is bestemd voor: Gemeente, provincie, opdrachtgever, tanksaneerder, Kiwa Nederland B.V.

160800664,03



**Tanksaneringscertificaat**

BRL-K904

Registratienummer

160800664.04

**Opdrachtgever**

Marees Installatie en Techniek b.v.  
 T.a.v. de heer R. Kok  
 Postbus 7  
 1775 ZG MIDDENMEER

**Tanksaneringsbedrijf**

Wenau Transport & Cleaning B.V.  
 Kylblok 4  
 8447 GR HEERENVEEN  
 Contact: 0513-657900

**Plaats van inrichting**

vml tankstation

Stolperweg 17  
 1751 DG SCHAGERBRUG

Datum melding

19-8-2016

Datum uitvoering

06-09-16

Validatie

Administratie Wenau

Uitvoerder

A.

**Tankgegevens:**

Tank	Inhoud	Gereinigd	Ongereinigd	Afvullen	Afgevoerd
1, comp. 3 diesel	6	ja	nvt	nvt	ja

**Nadere omschrijving en eigenschappen van de installatie**

Tanksituatie : Ondergronds  
 Wettelijk bodemonderzoek uitgevoerd : Ja, door:

Bodem Belang BV; eindsituatie  
 bodemonderzoek; projectnummer  
 051002950; d.d. 5 juli 2016

Bodemverontreiniging : Nee

Tank afgevoerd/overgedragen : Ja, aan :

Bechthold en Metaalhandel BV te  
 Winkel

Vulmiddel : n.v.t.

Leidingwerk : n.v.t.

Afvalstoffen : Gereinigd en verwijderd  
 Afgevoerd naar: Wenau; afvalstroomnummer  
 02H230007854

**Verklaring van Kiwa Nederland B.V.**

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde audits, worden de door bovengenoemde tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die gespecificeerd zijn op dit certificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K904.

**Verklaring van het tanksaneringsbedrijf**

Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de voorschriften zoals die zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K904.

**Wenken voor de afnemer**

Bij het ontvangst van het tanksaneringscertificaat controleren of dit volledig is ingevuld en voorzien van een registratienummer.

Indien de tanksanering of het certificaat niet in orde wordt bevonden, dient u contact op te nemen met:

1. Het tanksaneringsbedrijf;
2. Kiwa Nederland B.V.

gecertificeerd

**Kiwa Nederland B.V.**

Sir Winston 273  
 Postbus 70, 2280 AB Rijswijk  
 Telefoon 088 998 44 00  
 Internet www.kiwa.nl

BRL-K904  
 TANKSANERING

Een exemplaar van dit certificaat is bestemd voor: Gemeente, provincie, opdrachtgever, tanksaneerder, Kiwa Nederland B.V.

160800664.04

Marees Installatie en Techniek bv  
Postbus 7  
1775 ZG Middenmeer

WINKEL  
Postbus 14  
ZG Nieuwe Niedorp  
0224-542200  
FAX  
E-mail: - . . l i'  
of

NL  
K.v.K.

Winkel, 6 september 2016

Betreft: verschromingscertificaat

t.a.v. Administratie,

Beste mevrouw, meneer,

Bijgaand een verschromingscertificaat voor de tank die door de fa. Tas  
bij ons ingeleverd is.

Veitrouwende U hiermee voldoende te hebben verblijven wij,

Met vriendelijke groet,

Bechthold en Metaalhandel BV

Annemieke Hoogland

Bijlage: verschromingscertificaat