



Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE PETTEN
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Verkennd bodemonderzoek
Locatie: Heereweg 128C te Schoorl
Projectnummer: 051004439

Opdrachtgever:	De heer J. Dijkstra p/a Heereweg 128 1871 EM Schoorl
Opdrachtnemer/Rapporteur:	Vlam Bodem Advies BV Westerduinweg 10 1755 LE Petten
Auteur:	mevrouw A. Elema
Datum:	15 november 2021
Controle:	de heer A. Zentveld



Inhoudsopgave

1.0	Inleiding	3
2.0	Vooronderzoek	4
2.1	Onderzoekslocatie	4
2.2	Historie tot op heden	4
2.3	Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie	6
3.0	Onderzoeksopzet	7
3.1	Conclusie vooronderzoek	7
3.2	Hypothese en onderzoeksstrategie	7
4.0	Veldonderzoek	8
4.1	Veldwerk	8
4.2	Resultaten veldonderzoek	8
5.0	Laboratoriumonderzoek	10
5.1	Grond(meng)monsters en grondwatermonsters	10
5.2	Resultaten en toetsingen	10
6.0	Conclusies en aanbevelingen	12

Bijlagen

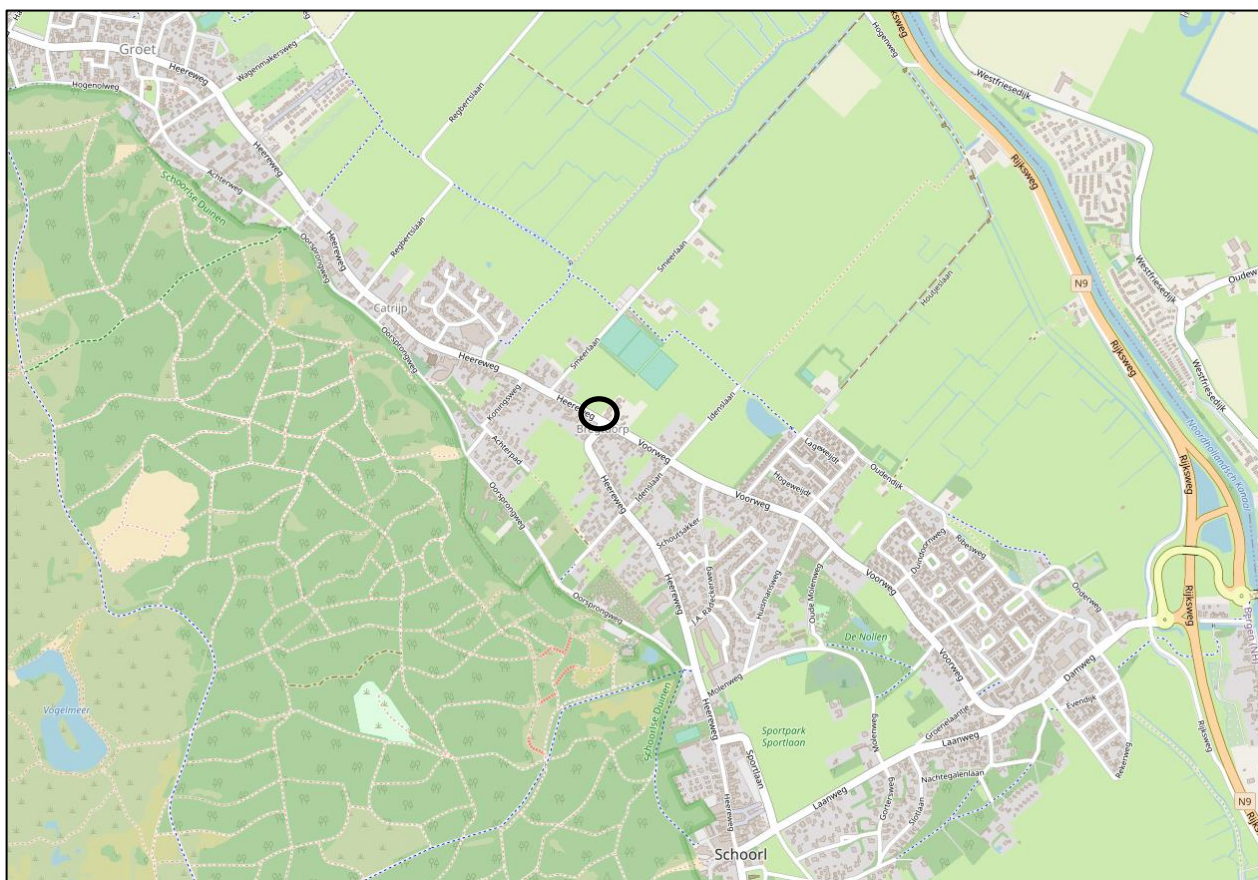
Bijlage 1	: locatietekening
Bijlage 2	: boorprofielen
Bijlage 3	: toetsingen
Bijlage 4	: analysecertificaten
Bijlage 5	: toelichting op de toetsing
Bijlage 6	: betrouwbaarheid onderzoek

1.0 Inleiding

In opdracht van de heer J. Dijkstra is door Vlam Bodem Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Heereweg 128C te Schoorl. Aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag voor bestemmingswijziging en een omgevingsvergunning ten behoeve van de nieuwbouw van vijf woningen. Doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

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

In figuur 1 is de regionale ligging van de locatie weergegeven.



Figuur 1: regionale ligging (bron: Kaartgegevens © OpenStreetMap-auteurs (CC-BY-SA))

2.0 Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5725:2017 “Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek”, aanleiding A.

Voor het vooronderzoek is gebruik gemaakt van de volgende bronnen: www.topotijdreis.nl, de bodemkwaliteitskaart van Omgevingsdienst Noord-Holland Noord, Dinoloket, bodeminformatie Omgevingsdienst Noord-Holland Noord, het BAG en informatie van de opdrachtgever.

2.1 Onderzoekslocatie

Terreininspectie

Een terreininspectie is in het kader van het vooronderzoek niet uitgevoerd, maar direct voorafgaand aan het bodemonderzoek ter plaatse. Aangezien de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie heeft de terreininspectie niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksopzet.

Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft Heereweg 128C te Schoorl. De ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1. Op een deel van locatie, nummer 128C, is een bestaande groepsaccommodatie aanwezig, die wordt verbouwd naar vijf appartementen. Verder wordt een bestemmingswijziging aangevraagd voor de twee bouwvlakken ten oosten van de groepsaccommodatie voor de bouw van vrijstaande woningen.

De volgende gegevens zijn van de locatie bekend:

Gebruiksfunctie	: Wonen.
Kadastrale gegevens	: Schoorl, sectie B, nummers 1781 en 1782 (deels)
Oppervlakte locatie	: circa 1.800 m ² .
Bodem	: zand.
Verharding	: onverhard.

Afbakening van de locatie

Voor het vooronderzoek is uitgegaan van een oppervlakte van circa 1.800 m² en een verticale diepte van 2,0 m - mv. Als horizontale afbakening is uitgegaan van een straal van 25 m vanaf de onderzoekslocatie.

2.2 Historie tot op heden

Bodembedreigende activiteiten

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend over bodembedreigende bedrijfsmatige activiteiten en/of aanwezige of voormalige brandstoftanks.

Bodeminformatie

onderzoekslocatie

Ter plaatse van nummer 128C is in 2009 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de bouw van een groepsaccommodatie (Bodem Belang BV, projectnummer 051001158, 25 maart 2009). In dit onderzoek zijn in de bovengrond lichte verhogingen aan lood en PCB gemeten en in de ondergrond zijn lichte verhogingen aan PCB aangetoond. In het grondwater zijn streefwaarde overschrijdingen van lood, xylenen (som) en 1,2-dichloorethenen (som) aangetoond.

In 1997 is door De Vries & van de Wiel BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (projectnummer 97-8100-1095, 23 mei 1997) ter plaatse van nummer 128 ten behoeve van een bouwvergunning. In de bovengrond is een lichte verontreiniging met koper en PAK gemeten en in de ondergrond is een matige verontreiniging met lood aangetroffen. In het grondwater op het perceel is een lichte verontreiniging met tolueen aangetoond.

directe omgeving

Er bevinden zich geen gevallen van ernstige bodemverontreiniging binnen een straal van 25 m van de onderzoekslocatie.

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/O5 (oudere en overige woongebieden). De gemiddelde kwaliteit van de bovengrond voldoet aan bodemkwaliteitsklasse wonen. De ondergrond voldoet aan bodemkwaliteitsklasse altijd toepasbaar.

PFAS

Indien sprake is van grondverzet kan het noodzakelijk zijn om onderzoek te doen naar PFAS in de bodem. Op de onderzoekslocatie zal, voor zover bekend, geen grond afvoer gaan plaatsvinden. Onderzoek naar PFAS in de bodem is daarom niet meegenomen in dit onderzoek.

Dempingen en ophogingen

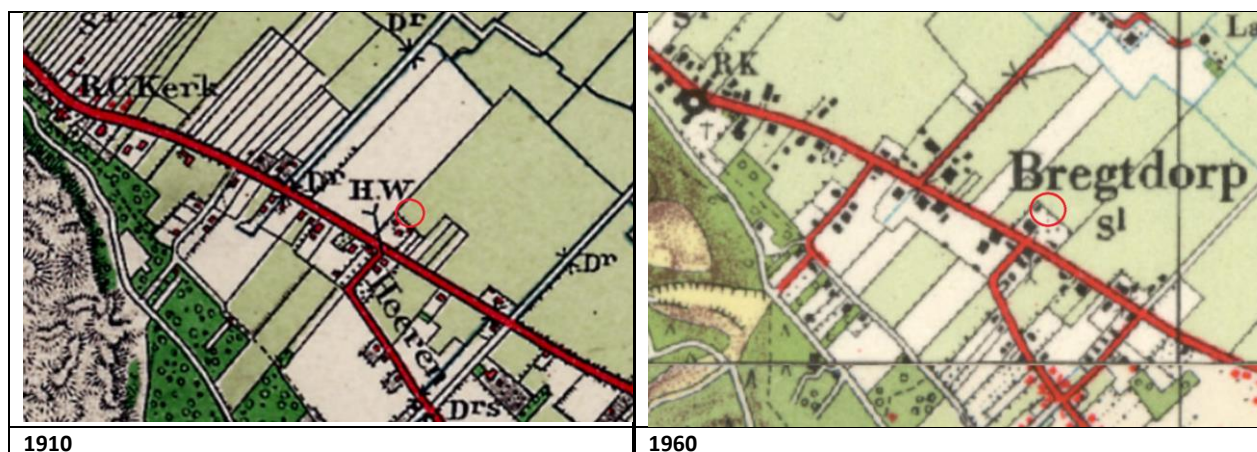
Er zijn geen dempingen of ophogingen bekend op en nabij de onderzoekslocatie.

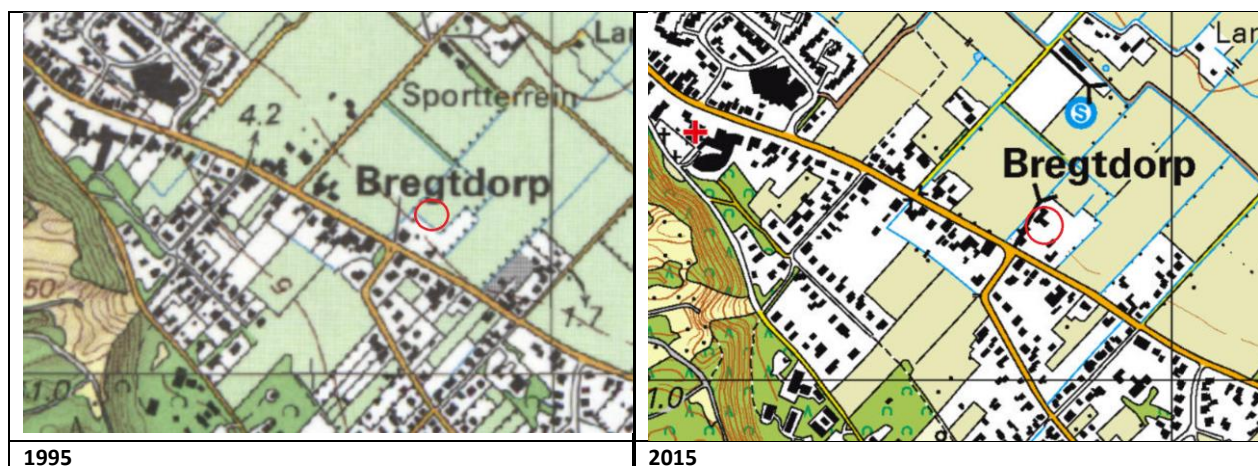
Asbest

De groepsaccommodatie is op basis van de geraadpleegde gegevens uit de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) afkomstig uit de periode na 1993: sinds 1993 is het gebruik van asbest en de toepassing van asbesthoudende producten verboden en het storten van asbesthoudend afval aan regelgeving onderworpen. Er zijn tijdens het vooronderzoek geen gegevens naar voren gekomen met betrekking tot asbestverdachte activiteiten zoals genoemd in bijlage a.2 van de NEN 5725:2017. Er is voor zover bekend geen asbestkansenkaart voor het onderzoeksgebied beschikbaar. Op basis van bovenstaande wordt de locatie als asbest onverdacht beschouwd.

Topotijdreis

In onderstaande figuur zijn enkele historische kaarten opgenomen met betrekking tot de onderzoekslocatie en het omliggende gebied. De onderzoekslocatie is in rood aangegeven.



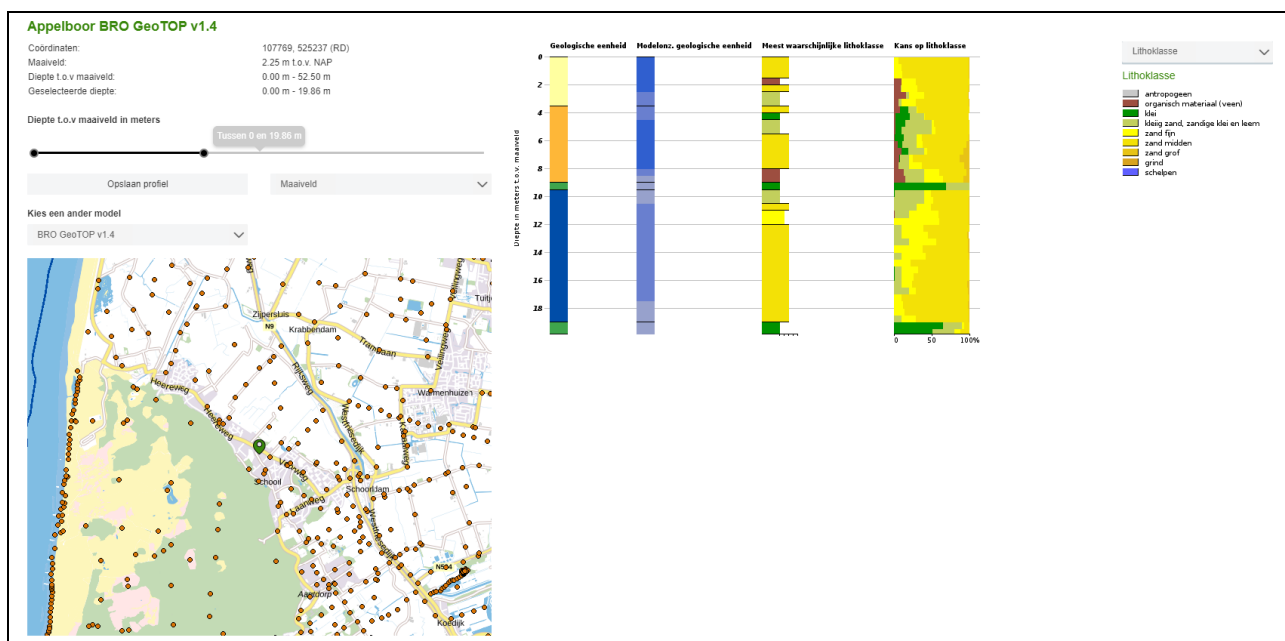


Figuur 2: overzicht topotijdreis [bron: topotijdreis]

Volgens BAG viewer is woning nummer 128 (aan wegzijde) gebouwd in 1910. De groepsaccommodatie (nummer 128C) is gebouwd in 2010.

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De beschrijving van de regionale bodemopbouw is gebaseerd op het model BRO GeoTOP v1.4 (www.Dinoloket.nl). De regionale maaiveldhoogte is circa NAP 2,25 m. In figuur 3 is de regionale bodemopbouw nabij de onderzoekslocatie weergegeven. De regionale grondwaterstand is circa NAP 1,65 m.



Figuur 3: Regionale bodemopbouw

Aan het maaiveld is de oorspronkelijke bodem aanwezig bestaande uit 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.

3.0 Onderzoeksopzet

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de bemonsteringsstrategie uit de NEN 5740+A1:2016 "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.

3.1 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat er sprake is van een voldoende afgebakende onderzoekslocatie. De locatie is verdacht op het voorkomen van een bodemverontreiniging. De locatie is asbest onverdacht.

3.2 Hypothese en onderzoeksstrategie

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

Op de locatie is conform de strategie VED-HE (Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming) van de NEN 5740 onderzoek verricht.

In onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Tabel 1: overzicht werkzaamheden

Locatie	Boringen	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses grondwater
Heereweg 128C	11 x 0,5 m – mv 2 x 2,0 m - mv	1 x	3 x NENpakket grond	1 x NENpakket grondwater

m – mv = meters minus maaiveld

Het standaard NENpakket grond bestaat uit de volgende stoffen en verbindingen:

- droge stof-, organisch stof- en lutumgehalte;
- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- polychloorbifenylen (PCB);
- minerale olie.

Het standaard NENpakket grondwater bestaat uit de volgende stoffen en verbindingen:

- zware metalen (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.

4.0 Veldonderzoek

4.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 19 oktober 2021 door de heer J. Schipper van Vlam Bodem Advies B.V. (certificaat NC-SIK-20334) overeenkomstig protocol 2001.

Tijdens het uitvoeren van het onderzoek is ter plaatse van de boringen 02, 03, 08 en 09 een puinlaag aangetroffen. Derhalve is, in overleg met de opdrachtgever, een asbestonderzoek uitgevoerd overeenkomstig de bemonsteringsstrategie uit de NEN 5897+C2:2017 "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat". Hierbij wordt uitgegaan van een kleinschalig terrein (§ 6.5.3.3).

Per abuis zijn tijdens de voorbereiding van het project ook ter plaatse van de groepsaccommodatie boringen ingetekend. Deze boringen (6, 14 en 15) zijn wel verricht, maar niet meegenomen in het onderzoek. Het aantal verrichte boringen ter plaatse van de onderzoekslocatie voldoet wel aan de minimale eisen die de NEN 5740 hieraan stelt. Vandaar dat op de tekening in bijlage 1 de boringen 6, 14 en 15 buiten de onderzoekslocatie staan.

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

Tabel 2: overzicht locaties boringen en peilbuizen

Locatie	Aantal boringen en peilbuizen (nummering)			
	0,5 m - mv	2,0 m - mv	Asbestgaten	Peilbuizen
Heereweg 128C	13 (01-03, 05-07, 10-16)	2 (08, 09)	4 (02, 03, 08, 09)	1 (04)

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.

Op de locatie is een dunne laag asfalt (circa 2 cm) aanwezig. Het asfalt is in het verleden aangebracht tegen stofvorming vanuit de onderliggende verhardingslaag die bestaat uit puingranulaat. De opdrachtgever is voornemens het asfalt en het puingranulaat te verwijderen, voorafgaand aan de bouwwerkzaamheden. In overleg met de opdrachtgever zijn van de aangetroffen asfaltlaag en het puingranulaat aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie monsters genomen en aangeboden aan het laboratorium voor analyse.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn vier inspectiegaten gegraven (0,3 m x 0,3 m) tot de onderzijde van de verharding (0,35 à 0,45 m-mv) conform protocol 2018. Het puin uit de inspectiegaten is bemonsterd voor analyse op asbest. Het maaiveld (waar mogelijk) en de fractie > 20 mm is visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal.

Bemonstering van het grondwater is uitgevoerd op 2 november 2021 door de heer J. Schipper van Vlam Bodem Advies B.V. (certificaat NC-SIK-20334) conform protocol 2002.

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

4.2 Resultaten veldonderzoek

Globale bodembeschrijving

De bodemopbouw bestaat tot circa 1,0 m - mv uit (humeus) zand. Hieronder bevindt zich zand tot de maximale boordiepte (circa 2,5 m - mv).

Zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van de boringen 02 en 03 is een asfaltlaag aangetroffen met daaronder een laag met puingranulaat tot 0,35 m-mv. Ook bij de boringen 08 en 09 is dezelfde laag met puingranulaat aangetroffen onder een



klinkerverharding tot 0,40 à 0,45 m-mv. De bovengrond ter plaatse van boring 05 is zwak baksteenhoudend.

In de opgeboorde grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. 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 3. Tijdens de monsternamen zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op verontreiniging.

Tabel 3: veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m - mv)	Grondwaterstand (m - mv)	pH	EC (µS/cm)	NTU
04	1,50 - 2,50	0,58	6,9	903	46

De waarden voor de pH, troebelheid 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.

5.0 Laboratoriumonderzoek

De grond(water)monsters zijn geanalyseerd door het voor milieuanalyses geaccrediteerde laboratorium SGS Environmental Analytics BV. De analyses van de grond(water)monsters zijn verricht conform de AS 3000. De gebruikte analysemethoden zijn opgenomen op de laboratoriumcertificaten (bijlage 4).

5.1 Grond(meng)monsters en grondwatermonsters

Aan de hand van de zintuiglijke veldwaarnemingen zijn grond(meng)monsters geselecteerd voor analyse in het laboratorium. De samenstelling van de analysemonsters is weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: samenstelling analysemonsters

Analysemonster	Diepte (m - mv)	Deelmonster (meetpunt)	Analyse
MM1	0,00 - 0,85	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,35 - 0,85) 05 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50)	standaard NENpakket grond
MM2	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50)	standaard NENpakket grond
MM3	0,40 - 1,50	04 (0,50 - 1,00) 04 (1,00 - 1,50) 08 (0,40 - 0,70) 09 (0,45 - 0,95)	standaard NENpakket grond
MMasb	0,02 - 0,45	02 (0,02 - 0,35) 02 (0,02 - 0,35) 03 (0,02 - 0,35) 03 (0,02 - 0,35) 08 (0,15 - 0,40) 08 (0,15 - 0,40) 09 (0,10 - 0,45) 09 (0,10 - 0,45)	Asbest in puin
MMasfalt	0,00 - 0,02	02 (0,00 - 0,02) 03 (0,00 - 0,02)	PAK in asfalt
MMfund	0,02 - 0,35	02 (0,02 - 0,35) 03 (0,02 - 0,35)	Samenstelling en uitloging
Grondwater			
04	1,50 - 2,50	-	standaard NENpakket grondwater

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.

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 5.

Tabel 5: getoetste analyseresultaten grond

Analysemonster	Diepte (m - mv)	> AW (+ index)	> I (+ index)	Indicatieve toetsing Bbk
MM1	0,00 - 0,85	-	-	Altijd toepasbaar
MM2	0,00 - 0,50	lood (0,01)	-	Altijd toepasbaar
MM3	0,40 - 1,50	-	-	Altijd toepasbaar

> AW : groter dan achtergrondwaarde, licht verontreinigd

> I : groter dan interventiewaarde, sterk verontreinigd

Bbk : Besluit bodemkwaliteit

In mengmonster MM2 van de bovengrond is een lichte verhoging aan lood aangetoond. In de mengmonsters MM1 en MM3 zijn geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in gehalten die de achtergrondwaarden overschrijden.

Grondwateronderzoek

De getoetste analyseresultaten van het grondwater zijn weergegeven in tabel 6.

Tabel 6: getoetste analyseresultaten grondwater

Analysemonster	Filterstelling (m - mv)	> S (+ index)	> I (+ index)
04-1	1,50 - 2,50	molybdeen (0,01)	-

> S : groter dan streefwaarde, licht verontreinigd

> I : groter dan interventiewaarde, sterk verontreinigd

In het grondwater is een lichte verhoging aan molybdeen gemeten ten opzichte van de streefwaarde.

Asbest in grond

In onderstaande tabel worden de resultaten van de asbestanalyses weergegeven.

Tabel 7: getoetste asbest(meng)monsters

Analysemonster	Samenstelling en diepte (m-mv)	Analyseresultaat
MMasb	02, 03, 08, 09 (0,02 - 0,45)	<2 mg/kg d.s.

In het puinmonster is geen asbest aangetoond.

Asfalt en funderingslaag

Een monster van de asfaltlaag is ingezet op aanwezigheid van PAK. Uit de resultaten blijkt dat het asfalt niet PAK-houdend is.

De funderingslaag met puingranulaat is geanalyseerd op samenstelling en uitloging na een cascadeproef (L/S=10). Hieruit is gebleken dat het puingranulaat indicatief is aan te merken als IBC bouwstof (kritische parameters is vanadium).

6.0 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van de heer J. Dijkstra is door Vlam Bodem Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Heereweg 128C te Schoorl. Aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van bestemmingswijziging en een omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw. Doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Op basis van de onderzoeksresultaten dient de hypothese verdacht te worden bevestigd. In de bovengrond is plaatselijk een licht verhoogd gehalte aan lood aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan de geanalyseerde parameters aangetoond.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan molybdeen aangetoond.

In de aangetroffen puinlaag is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetoond.

Het aanwezige asfalt aan de zuidzijde van de locatie is niet PAK-houdend. De funderingslaag met puingranulaat is geanalyseerd op samenstelling en uitloging na een cascadeproef ($L/S=10$). Hieruit is gebleken dat het puingranulaat indicatief is aan te merken als IBC bouwstof (kritische parameters is vanadium).

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek is geen aanvullend of nader onderzoek noodzakelijk. Met dit onderzoek zijn milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen aangetroffen voor de voorgenomen nieuwbouw.



BIJLAGE 1:

Locatietekening



0 10 20 30 m



Plaats: Schoorl
Adres: Heereweg 128
Projectnummer: 051004439
Datum: 19-10-2021
Schaal: 1 : 750

Legenda

- | | | | |
|---|-------------------|---|--------------|
|  | onderzoekslocatie |  | boring |
| | |  | inspectiegat |
| | |  | peilbuis |



BIJLAGE 2:

Boorprofielen



Vlam Bodem Advies B.V.

Westerduinweg 10

1755 LE Petten

0224-531 274

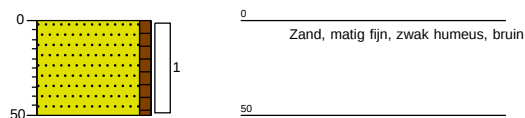
info@vlambodemadvies.nl

Boring: 01

X: 107781,90

Y: 525197,50

Datum: 19-10-2021

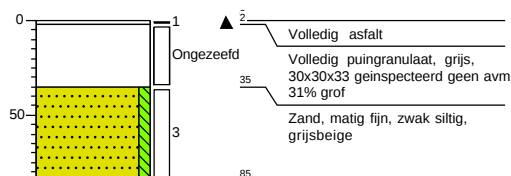


Boring: 02

X: 107791,40

Y: 525201,40

Datum: 19-10-2021

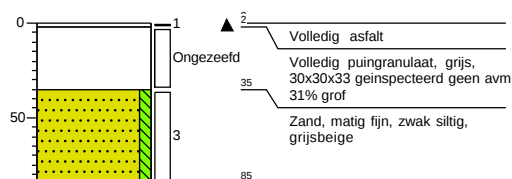


Boring: 03

X: 107786,00

Y: 525211,00

Datum: 19-10-2021

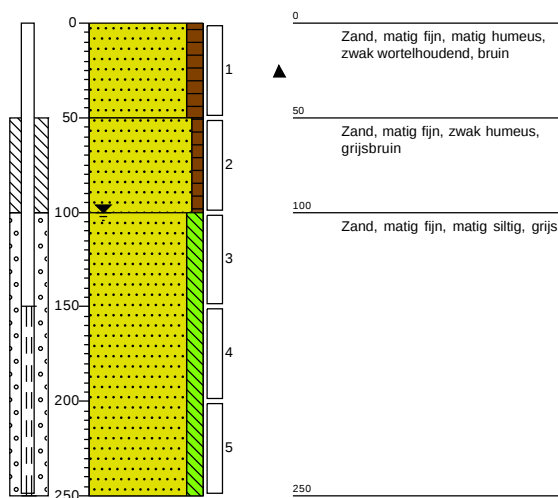


Boring: 04

X: 107797,50

Y: 525216,71

Datum: 19-10-2021



Projectcode: 051004439

Projectnaam: Heereweg 128 te Schoorl



Vlam Bodem Advies B.V.

Westerduinweg 10

1755 LE Petten

0224-531 274

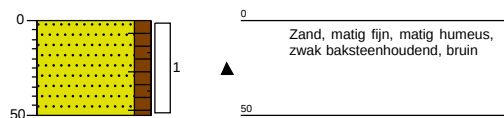
info@vlambodemadvies.nl

Boring: 05

X: 107814,50

Y: 525220,00

Datum: 19-10-2021

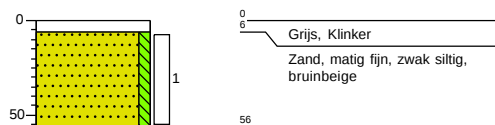


Boring: 06

X: 107803,20

Y: 525236,00

Datum: 19-10-2021

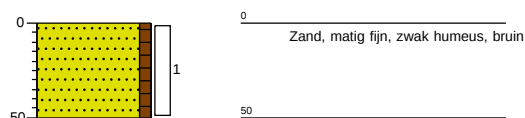


Boring: 07

X: 107811,60

Y: 525235,10

Datum: 19-10-2021

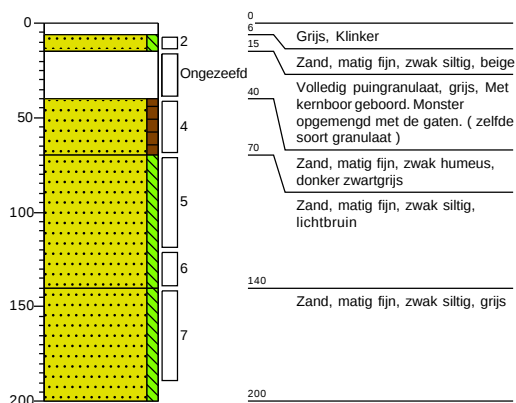


Boring: 08

X: 107822,40

Y: 525248,10

Datum: 19-10-2021



Projectcode: 051004439

Projectnaam: Heereweg 128 te Schoorl



Vlam Bodem Advies B.V.

Westerduinweg 10

1755 LE Petten

0224-531 274

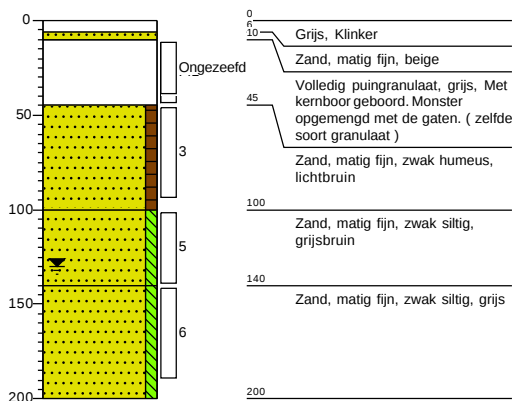
info@vlambodemadvies.nl

Boring: 09

X: 107823,80

Y: 525229,10

Datum: 19-10-2021

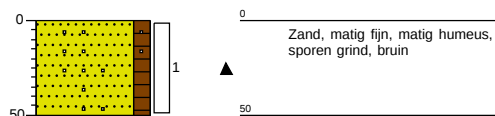


Boring: 10

X: 107823,10

Y: 525237,40

Datum: 19-10-2021

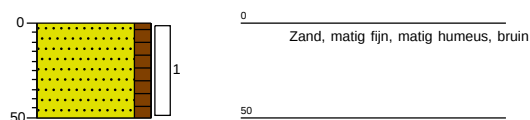


Boring: 11

X: 107835,40

Y: 525245,80

Datum: 19-10-2021

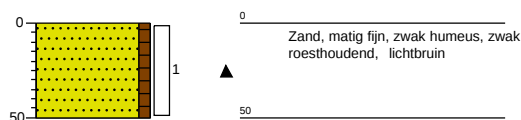


Boring: 12

X: 107845,30

Y: 525255,30

Datum: 19-10-2021



Projectcode: 051004439

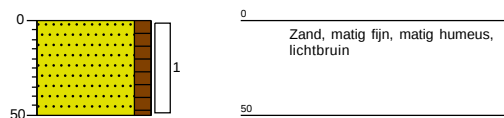
Projectnaam: Heereweg 128 te Schoorl

**Vlam Bodem Advies B.V.**

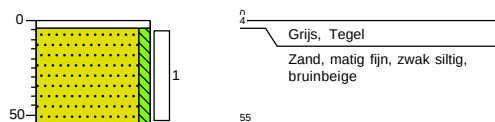
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
0224-531 274
info@vlambodemadvies.nl

Boring: 13

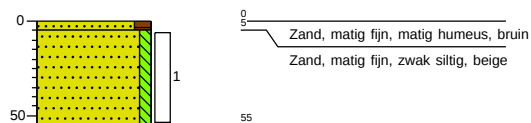
X: 107830,90
Y: 525261,00
Datum: 19-10-2021

**Boring: 14**

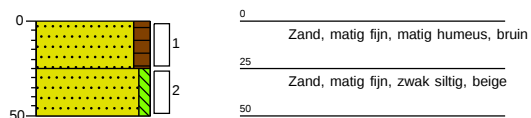
X: 107783,80
Y: 525253,00
Datum: 19-10-2021

**Boring: 15**

X: 107807,00
Y: 525254,00
Datum: 19-10-2021

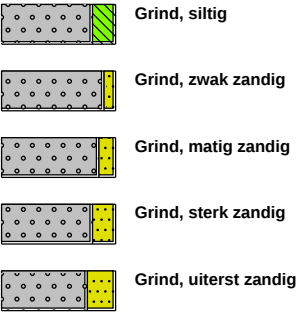
**Boring: 16**

X: 107807,10
Y: 525224,60
Datum: 19-10-2021

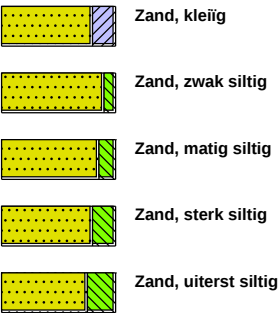


Legenda (conform NEN 5104)

grind



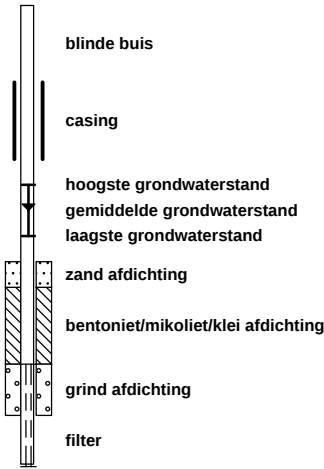
zand



veen



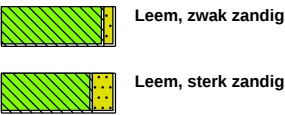
peilbuis



klei



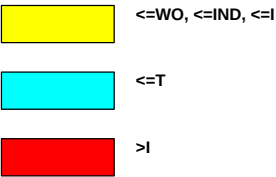
leem



overige toevoegingen



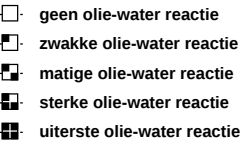
BoToVa Wbb (T12, T13)



geur



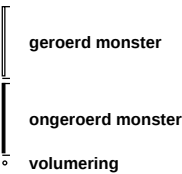
olie



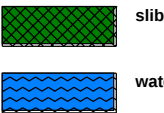
p.i.d.-waarde



monsters



overig





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: 11-11-2021 - 10:54)

Projectcode	051004439	051004439	051004439
Projectnaam	Heereweg 128 te Schoorl	Heereweg 128 te Schoorl	Heereweg 128 te Schoorl
Monsteromschrijving	MM1	MM2	MM3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-		Ja		-
droge stof	%	86.8	86.8			82.5	82.5			83.8	83.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	2			3.2	3.2			0.9	0.9		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS3.0	3.0				<2	<2			3.3	3.3		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	<20	48.2	--		<20	54.2	--		<20	46.7	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.237	<=AW-0.03		<0.2	0.228	<=AW-0.03		<0.2	0.236	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.33	<=AW-0.07		<1.5	3.69	<=AW-0.06		<1.5	3.23	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	7.4	14.8	<=AW-0.17		6.3	12.5	<=AW-0.18		5.5	10.9	<=AW-0.19	
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0848	<=AW0.00		0.08	0.114	<=AW0.00		0.07	0.0985	<=AW0.00	
lood	mg/kg	30	46.4	<=AW-0.01		36	55.4	WO 0.01		31	47.6	<=AW0.00	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	3.6	9.69	<=AW-0.39		<3	6.12	<=AW-0.44		<3	5.53	<=AW-0.45	
zink	mg/kg	34	76.8	<=AW-0.11		30	69.1	<=AW-0.12		25	55.6	<=AW-0.15	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.03	0.03	-		0.01	0.01	-	
antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11	-		0.09	0.09	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.05	0.05	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.04	0.04	-		0.01	0.01	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.03	0.03	-		0.01	0.01	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.05	0.05	-		0.01	0.01	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.04	0.04	-		0.01	0.01	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.04	0.04	-		0.01	0.01	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.537	0.537	<=AW-0.03		0.387	0.387	<=AW-0.03		0.111	0.111	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.19	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.19	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.19	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.19	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.19	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.19	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.19	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	15.3	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	10.9	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	10.9	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	9	45	--	-	9	28.1	--	-	6	30	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	12	60	--	-	8	25	--	-	5	25	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	100	<=AW-0.02		<20	43.8	<=AW-0.03		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13555716-001	MM1 MM1
13555716-002	MM2 MM2
13555716-003	MM3 MM3

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

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= 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: 11-11-2021 - 10:53)

Projectcode	051004439	051004439	051004439
Projectnaam	Heereweg 128 te Schoorl	Heereweg 128 te Schoorl	Heereweg 128 te Schoorl
Monsteromschrijving	MM1	MM2	MM3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-		Ja		-
droge stof	%	86.8	86.8			82.5	82.5			83.8	83.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	2			3.2	3.2			0.9	0.9		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.0	3.0			<2	<2			3.3	3.3		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	<20	48.2	--		<20	54.2	--		<20	46.7	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.237	<=AW-0.03		<0.2	0.228	<=AW-0.03		<0.2	0.236	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.33	<=AW-0.07		<1.5	3.69	<=AW-0.06		<1.5	3.23	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	7.4	14.8	<=AW-0.17		6.3	12.5	<=AW-0.18		5.5	10.9	<=AW-0.19	
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0848	<=AW0.00		0.08	0.114	<=AW0.00		0.07	0.0985	<=AW0.00	
lood	mg/kg	30	46.4	<=AW-0.01		36	55.4	WO 0.01		31	47.6	<=AW0.00	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	3.6	9.69	<=AW-0.39		<3	6.12	<=AW-0.44		<3	5.53	<=AW-0.45	
zink	mg/kg	34	76.8	<=AW-0.11		30	69.1	<=AW-0.12		25	55.6	<=AW-0.15	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.03	0.03	-		0.01	0.01	-	
antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11	-		0.09	0.09	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.05	0.05	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.04	0.04	-		0.01	0.01	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.03	0.03	-		0.01	0.01	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.05	0.05	-		0.01	0.01	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.04	0.04	-		0.01	0.01	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.04	0.04	-		0.01	0.01	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.537	0.537	<=AW-0.03		0.387	0.387	<=AW-0.03		0.111	0.111	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.19	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.19	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.19	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.19	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.19	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.19	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.19	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	15.3	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	10.9	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	10.9	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	9	45	--	-	9	28.1	--	-	6	30	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	12	60	--	-	8	25	--	-	5	25	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	100	<=AW-0.02		<20	43.8	<=AW-0.03		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13555716-001	MM1 MM1
13555716-002	MM2 MM2
13555716-003	MM3 MM3

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

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

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= 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: 11-11-2021 - 10:52)

Projectcode 051004439
 Projectnaam Heereweg 128 te Schoorl
 Monsteromschrijving 04-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	<20	14	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	2.3	2.3	<=S	-
koper	ug/l	5.0	5	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	8.0	8	>S	0.01
nikkel	ug/l	4.5	4.5	<=S	-
zink	ug/l	17	17	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13563820-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode 13563820-001
 Monsteromschrijving 04-1-1 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

Toetsing volgens BoToVa, module T.16-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze niet-vormgegeven - algemeen, toetsingsdatum: 17-11-2021 - 11:49)
 LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T17.

Projectcode 051004439
 Projectnaam Heereweg 128 te Schoorl
 Monsteromschrijving MMfund
 Monstersoort en bodemtype Diversen (vast)-1
 Monster conclusie **Niet toepasbaar (> EW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	gew.-%	83.2		

UITLOGING

datum start 26-10-2021
 00:00:00 -
 CEN-test L/S=10 # -

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen 0.04 --
 pak-totaal (10 van VROM) 15 -

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som (7) PCB µg/kgds 50 -

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40 280 -

UITLOGING

L/S ml/g 10.00 -
 eind pH na uitloging - 10.1 -
 temperatuur t.b.v. pH °C 18.9 -
 EC (25°C) na uitloging µS/cm 168 -

ELUAAT METALEN

antimoon	mg/kg	<0.02	0.014	T<EW
arseen	mg/kg	0.04	0.04	T<EW
barium	mg/kg	0.05	0.05	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.002	0.0014	T<EW
chromium	mg/kg	<0.01	0.007	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.02	0.014	T<EW
koper	mg/kg	0.03	0.03	T<EW
kwik	mg/kg	<0.0005	0.00035	T<EW
lood	mg/kg	<0.02	0.014	T<EW
molybdeen	mg/kg	<0.02	0.014	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.03	0.021	T<EW
seleen	mg/kg	<0.02	0.014	T<EW
tin	mg/kg	<0.02	0.014	T<EW
vanadium	mg/kg	2.8	2.8	NT>EW
zink	mg/kg	<0.1	0.07	T<EW
antimoon	µg/l	<2		
arseen	µg/l	4.0		
barium	µg/l	5.0		
cadmium	mg/kg	<0.2	0.0014	T<EW
chromium	µg/l	<1		
kobalt	µg/l	<2		
koper	µg/l	3.1		
kwik	µg/l	<0.05		
lood	µg/l	<2		
molybdeen	µg/l	<2		
nikkel	µg/l	<3		
seleen	µg/l	<2		
tin	µg/l	<2		
vanadium	µg/l	280		
zink	µg/l	<10		

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride	mg/kg	3.9	3.9	T<EW
bromide	mg/kg	<2	1.4	T<EW
chloride	mg/kg	<10	7	T<EW
sulfaat	mg/kg	330	330	T<EW
Fluoride	mg/l	0.39		
chloride	mg/l	<1		
bromide	mg/l	<0.2		
sulfaat	mg/l	33		

Monstercode	Monsteromschrijving
13555713-001	MMfund MMfund

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat
BC	Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
T<EW	Toepasbaar ($\leq$ Emisiewaarde)
NT>EW	Niet toepasbaar ($>$ EW)

Kleur informatie

Rood	Niet toepasbaar ($>$ EW)
-------------	---------------------------

Toetsing volgens BoToVa, module T.16-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze niet-vormgegeven - is IBC, toetsingsdatum: 17-11-2021 - 11:50)
 LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T17.

Projectcode 051004439
 Projectnaam Heereweg 128 te Schoorl
 Monsteromschrijving MMfund
 Monstersoort en bodemtype Diversen (vast)-1
 Monster conclusie **Toepasbaar (<= EW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	gew.-%	83.2		
UITLOGING				
datum start		26-10-2021		
		00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen		0.04		--
pak-totaal (10 van VROM)		15		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som (7) PCB	µg/kgds	50		-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40		280		-
UITLOGING				
L/S	ml/g	10.00		-
eind pH na uitloging	-	10.1		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	18.9		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	168		-
ELUAAT METALEN				
antimoon	mg/kg	<0.02	0.014	T<EW
arseen	mg/kg	0.04	0.04	T<EW
barium	mg/kg	0.05	0.05	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.002	0.0014	T<EW
chromium	mg/kg	<0.01	0.007	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.02	0.014	T<EW
koper	mg/kg	0.03	0.03	T<EW
kwik	mg/kg	<0.0005	0.00035	T<EW
lood	mg/kg	<0.02	0.014	T<EW
molybdeen	mg/kg	<0.02	0.014	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.03	0.021	T<EW
seleen	mg/kg	<0.02	0.014	T<EW
tin	mg/kg	<0.02	0.014	T<EW
vanadium	mg/kg	2.8	2.8	T<EW
zink	mg/kg	<0.1	0.07	T<EW
antimoon	µg/l	<2		
arseen	µg/l	4.0		
barium	µg/l	5.0		
cadmium	mg/kg	<0.2	0.0014	T<EW
chromium	µg/l	<1		
kobalt	µg/l	<2		
koper	µg/l	3.1		
kwik	µg/l	<0.05		
lood	µg/l	<2		
molybdeen	µg/l	<2		
nikkel	µg/l	<3		
seleen	µg/l	<2		
tin	µg/l	<2		
vanadium	µg/l	280		
zink	µg/l	<10		
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
Fluoride	mg/kg	3.9	3.9	T<EW
bromide	mg/kg	<2	1.4	T<EW
chloride	mg/kg	<10	7	T<EW
sulfaat	mg/kg	330	330	T<EW
Fluoride	mg/l	0.39		
chloride	mg/l	<1		
bromide	mg/l	<0.2		
sulfaat	mg/l	33		

Monstercode	Monsteromschrijving
13555713-001	MMfund MMfund

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat
BC	Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
T<EW	Toepasbaar ($\leq$ Emisiewaarde)
NT>EW	Niet toepasbaar ($>$ EW)

Kleur informatie

Rood	Niet toepasbaar ($>$ EW)
-------------	---------------------------

Toetsing volgens BoToVa, module T.17-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, toetskeuze standaard samenstellingswaarde, toetsingsdatum: 17-11-2021 - 11:54)
 LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T16.

Projectcode 051004439
 Projectnaam Heereweg 128 te Schoorl
 Monsteromschrijving MMfund
 Monstersoort en bodemtype Diversen (vast)-1
 Monster conclusie **Toepasbaar (<=SW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	%	83.2	83.2	

UITLOGING

datum start 26-10-2021 00:00:00 -
 CEN-test L/S=10 # -

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.04	0.04	T<=SW
fenantreen	mg/kg	0.85	0.85	T<=SW
antraceen	mg/kg	0.27	0.27	T<=SW
fluoranteen	mg/kg	3.0	3	T<=SW
benzo(a)antraceen	mg/kg	2.5	2.5	T<=SW
chryseen	mg/kg	1.9	1.9	T<=SW
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.3	1.3	T<=SW
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.3	2.3	T<=SW
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.7	1.7	T<=SW
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.6	1.6	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	15	15.5	T<=SW

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	3.0	3	-
PCB 52	ug/kg	<2	1.4	-
PCB 101	ug/kg	7.4	7.4	-
PCB 118	ug/kg	2.1	2.1	-
PCB 138	ug/kg	11	11	-
PCB 153	ug/kg	14	14	-
PCB 180	ug/kg	12	12	-
som (7) PCB	ug/kg	50	50.9	T<=SW

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	40	40	--
fractie C22-C30	mg/kg	120	120	--
fractie C30-C40	mg/kg	130	130	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	280	280	T<=SW

UITLOGING

L/S ml/g 10.00 -
 eind pH na uitloging - 10.1 -
 temperatuur t.b.v. pH °C 18.9 -
 EC (25°C) na uitloging µS/cm 168 -

ELUAAT METALEN

antimoon		<0.02	-
arseen		0.04	-
barium		0.05	-
cadmium		<0.002	-
chrom		<0.01	-
kobalt		<0.02	-
koper		0.03	-
kwik		<0.0005	-
lood		<0.02	-
molybdeen		<0.02	-
nikkel		<0.03	-
seleen		<0.02	-
tin		<0.02	-
vanadium		2.8	-
zink		<0.1	-
antimoon	µg/l	<2	-
arseen	µg/l	4.0	-
barium	µg/l	5.0	-
cadmium	µg/l	<0.2	-
chrom	µg/l	<1	-
kobalt	µg/l	<2	-

koper	µg/l	3.1	-
kwik	µg/l	<0.05	-
lood	µg/l	<2	-
molybdeen	µg/l	<2	-
nikkel	µg/l	<3	-
seleen	µg/l	<2	-
tin	µg/l	<2	-
vanadium	µg/l	280	-
zink	µg/l	<10	-

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride		3.9	-
bromide		<2	-
chloride		<10	-
sulfaat		330	-
Fluoride	mg/l	0.39	-
chloride	mg/l	<1	-
bromide	mg/l	<0.2	-
sulfaat	mg/l	33	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13555713-001	MMfund MMfund

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Toetsresultaat*
BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
SW *Samenstellingswaarde*
T<=SW *Toepasbaar (<=Samenstellingswaarde)*
NT>SW *Niet toepasbaar (> Samenstellingswaarde)*



BIJLAGE 4:

Analysecertificaten

Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.

A. Zentveld

Westerduinweg 10

1755 LE PETTEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Heereweg 128 te Schoorl
Uw projectnummer : 051004439
SGS rapportnummer : 13555716, versienummer: 1.

Rotterdam, 27-10-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 051004439. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.

A. Zentveld

Projectnaam Heereweg 128 te Schoorl

Projectnummer 051004439

Rapportnummer 13555716 - 1

Orderdatum 20-10-2021

Startdatum 20-10-2021

Rapportagedatum 27-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 MM1				
002	Grond (AS3000)	MM2 MM2				
003	Grond (AS3000)	MM3 MM3				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	86.8	82.5	83.8	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	3.2	0.9	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.0	<2	3.3	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	
koper	mg/kgds	S	7.4	6.3	5.5	
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.08	0.07	
lood	mg/kgds	S	30	36	31	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	3.6	<3	<3	
zink	mg/kgds	S	34	30	25	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.01	
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	0.09	0.03	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.05	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.05	0.01	
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.08	0.04	0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.04	0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.537 ¹⁾	0.387 ¹⁾	0.111 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

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

Paraaf :



Analysrapport

Blad 3 van 9

Vlam Bodem Advies B.V.

A. Zentveld

Projectnaam Heereweg 128 te Schoorl

Projectnummer 051004439

Rapportnummer 13555716 - 1

Orderdatum 20-10-2021

Startdatum 20-10-2021

Rapportagedatum 27-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 MM1
002	Grond (AS3000)	MM2 MM2
003	Grond (AS3000)	MM3 MM3

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		9	9	6
fractie C30-C40	mg/kgds		12	8	5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Vlam Bodem Advies B.V.

A. Zentveld

Projectnaam Heereweg 128 te Schoorl

Projectnummer 051004439

Rapportnummer 13555716 - 1

Orderdatum 20-10-2021

Startdatum 20-10-2021

Rapportagedatum 27-10-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.

A. Zentveld

Projectnaam Heereweg 128 te Schoorl

Projectnummer 051004439

Rapportnummer 13555716 - 1

Orderdatum 20-10-2021

Startdatum 20-10-2021

Rapportagedatum 27-10-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
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	0538860215	20-10-2021	19-10-2021	ALC201
001	0538860217	20-10-2021	19-10-2021	ALC201
001	0538860220	20-10-2021	19-10-2021	ALC201
001	0538860211	20-10-2021	19-10-2021	ALC201
002	0538860246	20-10-2021	19-10-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 9

Vlam Bodem Advies B.V.

A. Zentveld

Projectnaam Heereweg 128 te Schoorl

Projectnummer 051004439

Rapportnummer 13555716 - 1

Orderdatum 20-10-2021

Startdatum 20-10-2021

Rapportagedatum 27-10-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	0538860247	20-10-2021	19-10-2021	ALC201
002	0538860251	20-10-2021	19-10-2021	ALC201
002	0538860131	20-10-2021	19-10-2021	ALC201
003	0538860124	20-10-2021	19-10-2021	ALC201
003	0538860216	20-10-2021	19-10-2021	ALC201
003	0538860225	20-10-2021	19-10-2021	ALC201
003	0538860258	20-10-2021	19-10-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.

A. Zentveld

Projectnaam Heereweg 128 te Schoorl

Projectnummer 051004439

Rapportnummer 13555716 - 1

Orderdatum 20-10-2021

Startdatum 20-10-2021

Rapportagedatum 27-10-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM1MM1

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

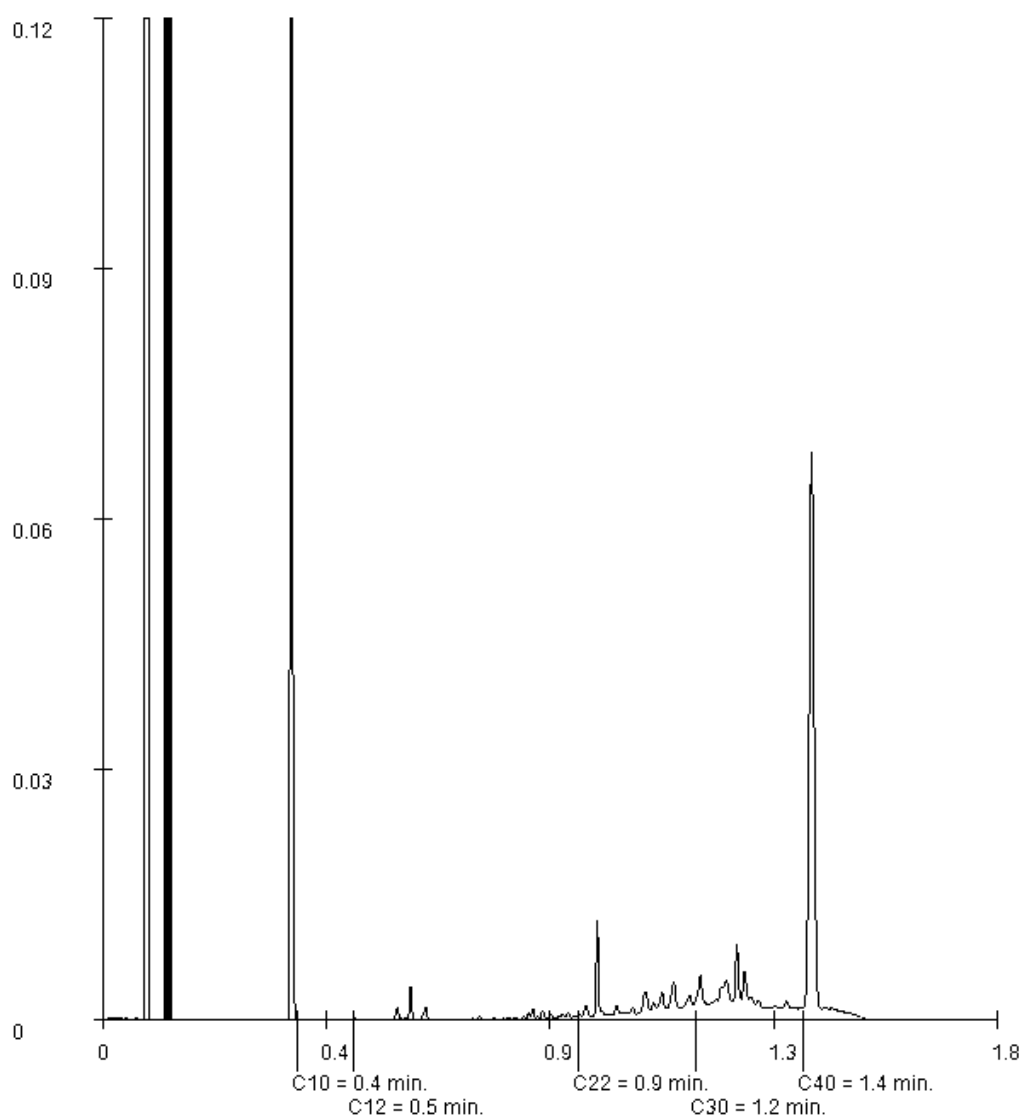
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.

A. Zentveld

Projectnaam Heereweg 128 te Schoorl

Projectnummer 051004439

Rapportnummer 13555716 - 1

Orderdatum 20-10-2021

Startdatum 20-10-2021

Rapportagedatum 27-10-2021

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM2MM2

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

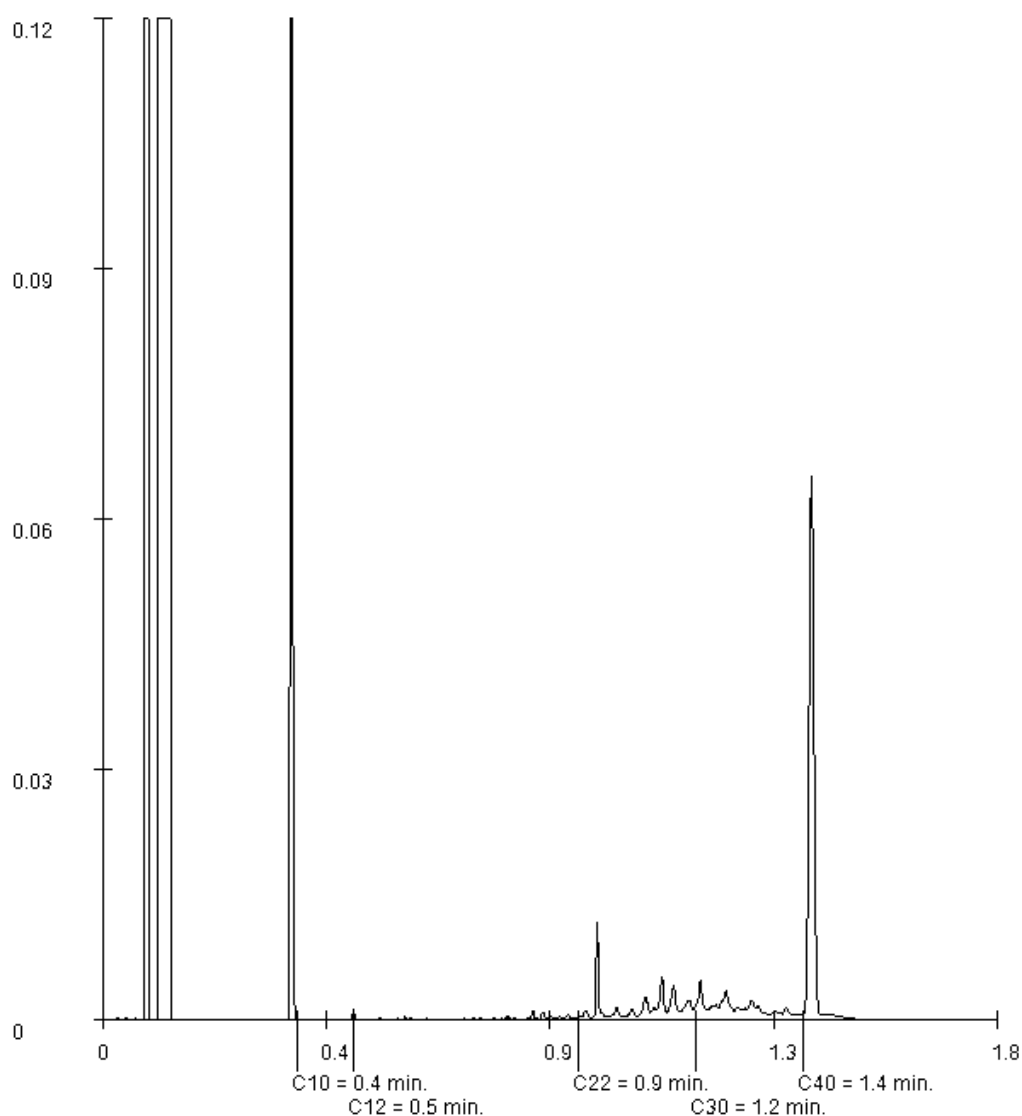
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

Analysrapport

Vlam Bodem Advies B.V.

A. Zentveld

Projectnaam Heereweg 128 te Schoorl

Projectnummer 051004439

Rapportnummer 13555716 - 1

Orderdatum 20-10-2021

Startdatum 20-10-2021

Rapportagedatum 27-10-2021

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM3MM3

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

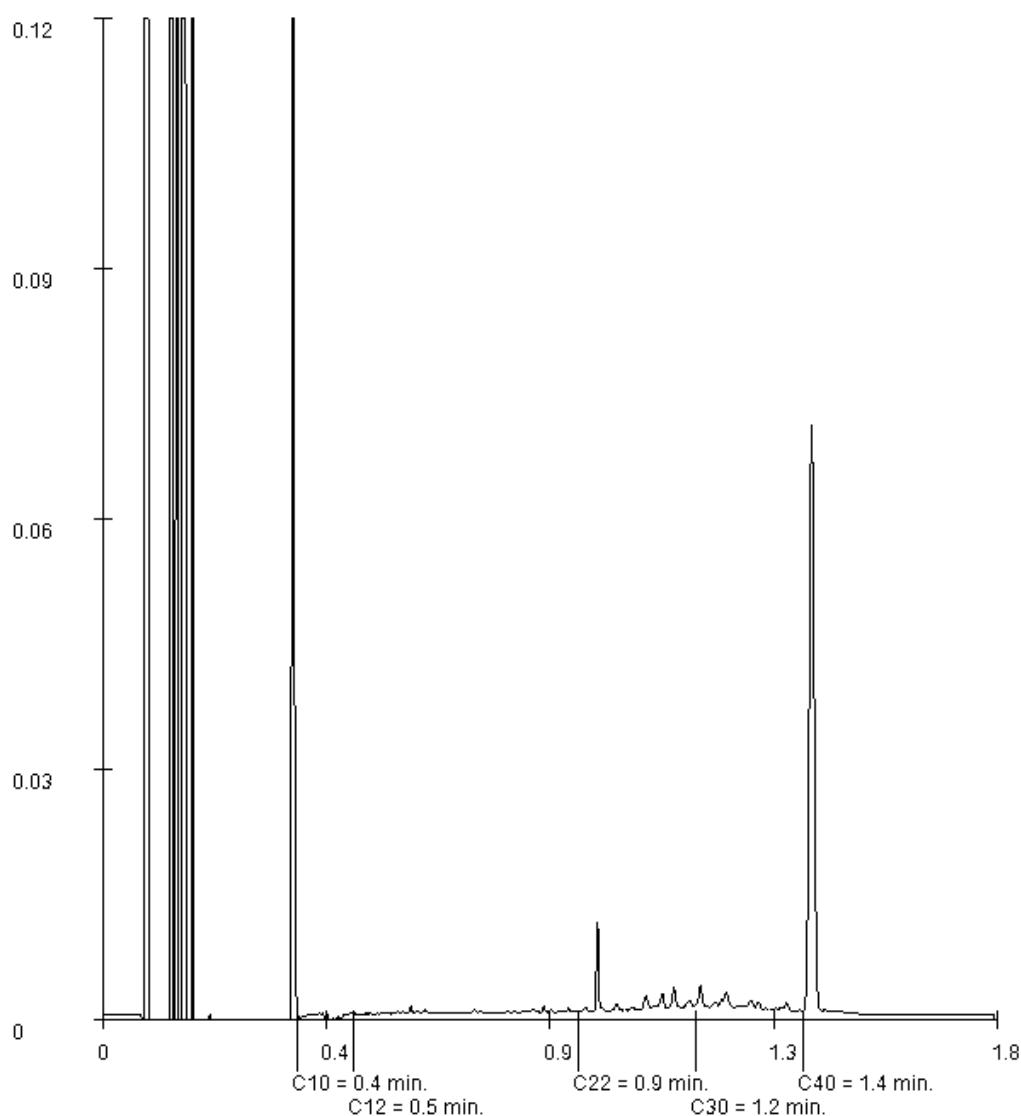
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.

André Zentveld

Westerduinweg 10

1755 LE PETTEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Heereweg 128 te Schoorl
Uw projectnummer : 051004439
SGS rapportnummer : 13555715, versienummer: 1.

Rotterdam, 25-10-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 051004439. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.

André Zentveld

Projectnaam Heereweg 128 te Schoorl

Projectnummer 051004439

Rapportnummer 13555715 - 1

Orderdatum 20-10-2021

Startdatum 20-10-2021

Rapportagedatum 25-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MMasb MMasb

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		29.94
in behandeling genomen gewicht	kg		29.94
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		27026
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 Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.63
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

Vlam Bodem Advies B.V.

André Zentveld

Projectnaam Heereweg 128 te Schoorl

Projectnummer 051004439

Rapportnummer 13555715 - 1

Orderdatum 20-10-2021

Startdatum 20-10-2021

Rapportagedatum 25-10-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2029646	20-10-2021	19-10-2021	ALC291
001	E2029647	20-10-2021	19-10-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13555715-001

Datum analyse: 25-10-2021

Projectnummer: 051004439

Projectnaam: 051004439

Monsteromschrijving: MMasb

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.63		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	27026	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	27026	g	
totaal gewicht voor drogen	29941	g	
droge stof	90.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	6426	100														
4-8	3387	100														
2-4	1759	57.9														0.3
1-2	1430	33.2														0.2
0.5-1	1784	9.7														0.2
<0.5	12240															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

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

Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.

A. Zentveld

Westerduinweg 10

1755 LE PETTEN

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : Heereweg 128 te Schoorl
Uw projectnummer : 051004439
SGS rapportnummer : 13555717, versienummer: 1.

Rotterdam, 27-10-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 051004439. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.

A. Zentveld

Projectnaam Heereweg 128 te Schoorl

Projectnummer 051004439

Rapportnummer 13555717 - 1

Orderdatum 20-10-2021

Startdatum 20-10-2021

Rapportagedatum 27-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Asfalt	MMasfalt MMasfalt	
Analyse	Eenheid	Q	001
Malen asfalt	-		
droge stof	gew.-%		91.0
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
naftaleen	mg/kgds	Q	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.

A. Zentveld

Projectnaam Heereweg 128 te Schoorl

Projectnummer 051004439

Rapportnummer 13555717 - 1

Orderdatum 20-10-2021

Startdatum 20-10-2021

Rapportagedatum 27-10-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asfalt	Eigen methode, gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
naftaleen	Asfalt	Conform NEN 7331
antraceen	Asfalt	Idem
fenantreen	Asfalt	Idem
fluoranteen	Asfalt	Idem
benzo(a)antraceen	Asfalt	Idem
chryseen	Asfalt	Idem
benzo(a)pyreen	Asfalt	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asfalt	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asfalt	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asfalt	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Asfalt	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	0538860213	20-10-2021	19-10-2021	ALC201
001	0538860218	20-10-2021	19-10-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.

André Zentveld

Westerduinweg 10

1755 LE PETTEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Heereweg 128 te Schoorl
Uw projectnummer : 051004439
SGS rapportnummer : 13555713, versienummer: 1.

Rotterdam, 28-10-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 051004439. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.

André Zentveld

Projectnaam Heereweg 128 te Schoorl

Projectnummer 051004439

Rapportnummer 13555713 - 1

Orderdatum 20-10-2021

Startdatum 20-10-2021

Rapportagedatum 28-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Diversen (vast)	MMfund MMfund	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%		83.2
UITLOGING			
datum start			26-10-2021
CEN-test L/S=10			#
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds		0.04
fenantreen	mg/kgds		0.85
antraceen	mg/kgds		0.27
fluoranteen	mg/kgds		3.0
benzo(a)antraceen	mg/kgds		2.5
chryseen	mg/kgds		1.9
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		1.3
benzo(a)pyreen	mg/kgds		2.3
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		1.7
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		1.6
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		15
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds		3.0 ¹⁾
PCB 52	µg/kgds		<2
PCB 101	µg/kgds		7.4
PCB 118	µg/kgds		2.1
PCB 138	µg/kgds		11
PCB 153	µg/kgds		14
PCB 180	µg/kgds		12
som (7) PCB	µg/kgds		50
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		40
fractie C22-C30	mg/kgds		120
fractie C30-C40	mg/kgds		130 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		280
UITLOGING			
L/S	ml/g		10.00
eind pH na uitloging	-	Q	10.1
temperatuur t.b.v. pH	°C		18.9
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	Q	168
ELUAAT METALEN			
antimoon	mg/kgds	Q	<0.02
arseen	mg/kgds	Q	0.04
barium	mg/kgds	Q	0.05

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.

André Zentveld

Projectnaam Heereweg 128 te Schoorl

Projectnummer 051004439

Rapportnummer 13555713 - 1

Orderdatum 20-10-2021

Startdatum 20-10-2021

Rapportagedatum 28-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Diversen (vast)	MMfund MMfund	
Analyse	Eenheid	Q	001
cadmium	mg/kgds	Q	<0.002
chromium	mg/kgds	Q	<0.01
kobalt	mg/kgds	Q	<0.02
koper	mg/kgds	Q	0.03
kwik	mg/kgds	Q	<0.0005
lood	mg/kgds	Q	<0.02
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.02
nikkel	mg/kgds	Q	<0.03
seleen	mg/kgds	Q	<0.02
tin	mg/kgds	Q	<0.02
vanadium	mg/kgds	Q	2.8
zink	mg/kgds	Q	<0.1
antimoon	µg/l	Q	<2
arsen	µg/l	Q	4.0
barium	µg/l	Q	5.0
cadmium	µg/l	Q	<0.2
chromium	µg/l	Q	<1
kobalt	µg/l	Q	<2
koper	µg/l	Q	3.1
kwik	µg/l	Q	<0.05
lood	µg/l	Q	<2
molybdeen	µg/l	Q	<2
nikkel	µg/l	Q	<3
seleen	µg/l	Q	<2
tin	µg/l	Q	<2
vanadium	µg/l	Q	280
zink	µg/l	Q	<10
<i>ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i>			
Fluoride	mg/kgds	Q	3.9
bromide	mg/kgds	Q	<2
chloride	mg/kgds	Q	<10
sulfaat	mg/kgds	Q	330
Fluoride	mg/l	Q	0.39
bromide	mg/l	Q	<0.2
chloride	mg/l	Q	<1
sulfaat	mg/l	Q	33

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

Blad 4 van 7

Vlam Bodem Advies B.V.

André Zentveld

Projectnaam Heereweg 128 te Schoorl

Projectnummer 051004439

Rapportnummer 13555713 - 1

Orderdatum 20-10-2021

Startdatum 20-10-2021

Rapportagedatum 28-10-2021

Voetnoten

- 1 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
- 2 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a final horizontal stroke.

Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.

André Zentveld

Projectnaam Heereweg 128 te Schoorl

Projectnummer 051004439

Rapportnummer 13555713 - 1

Orderdatum 20-10-2021

Startdatum 20-10-2021

Rapportagedatum 28-10-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Diversen (vast)	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/II/A.1
CEN-test L/S=10	Diversen (vast)	Eigen methode
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Diversen (vast)	Idem
antraceen	Diversen (vast)	Idem
fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)antraceen	Diversen (vast)	Idem
chryseen	Diversen (vast)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)pyreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Diversen (vast)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Diversen (vast)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 28	Diversen (vast)	Idem
PCB 52	Diversen (vast)	Idem
PCB 101	Diversen (vast)	Idem
PCB 118	Diversen (vast)	Idem
PCB 138	Diversen (vast)	Idem
PCB 153	Diversen (vast)	Idem
PCB 180	Diversen (vast)	Idem
som (7) PCB	Diversen (vast)	Idem
totaal olie C10 - C40	Diversen (vast)	Eigen methode
eind pH na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	conform NEN-EN-ISO 10523
EC (25°C) na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	NEN-ISO 7888 en EN 27888
antimoon	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
arseen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
barium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
cadmium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chromium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kobalt	Diversen (vast) Eluaat	Idem
koper	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kwik	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
nikkel	Diversen (vast) Eluaat	Idem
seleen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
tin	Diversen (vast) Eluaat	Idem
vanadium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
zink	Diversen (vast) Eluaat	Idem
Fluoride	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 10304-1
bromide	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chloride	Diversen (vast) Eluaat	Idem
sulfaat	Diversen (vast) Eluaat	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 7

Vlam Bodem Advies B.V.

André Zentveld

Projectnaam Heereweg 128 te Schoorl

Projectnummer 051004439

Rapportnummer 13555713 - 1

Orderdatum 20-10-2021

Startdatum 20-10-2021

Rapportagedatum 28-10-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	0538860223	20-10-2021	19-10-2021	ALC201
001	0538859982	20-10-2021	19-10-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.

André Zentveld

Projectnaam Heereweg 128 te Schoorl

Projectnummer 051004439

Rapportnummer 13555713 - 1

Orderdatum 20-10-2021

Startdatum 20-10-2021

Rapportagedatum 28-10-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MMfundMMfund

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

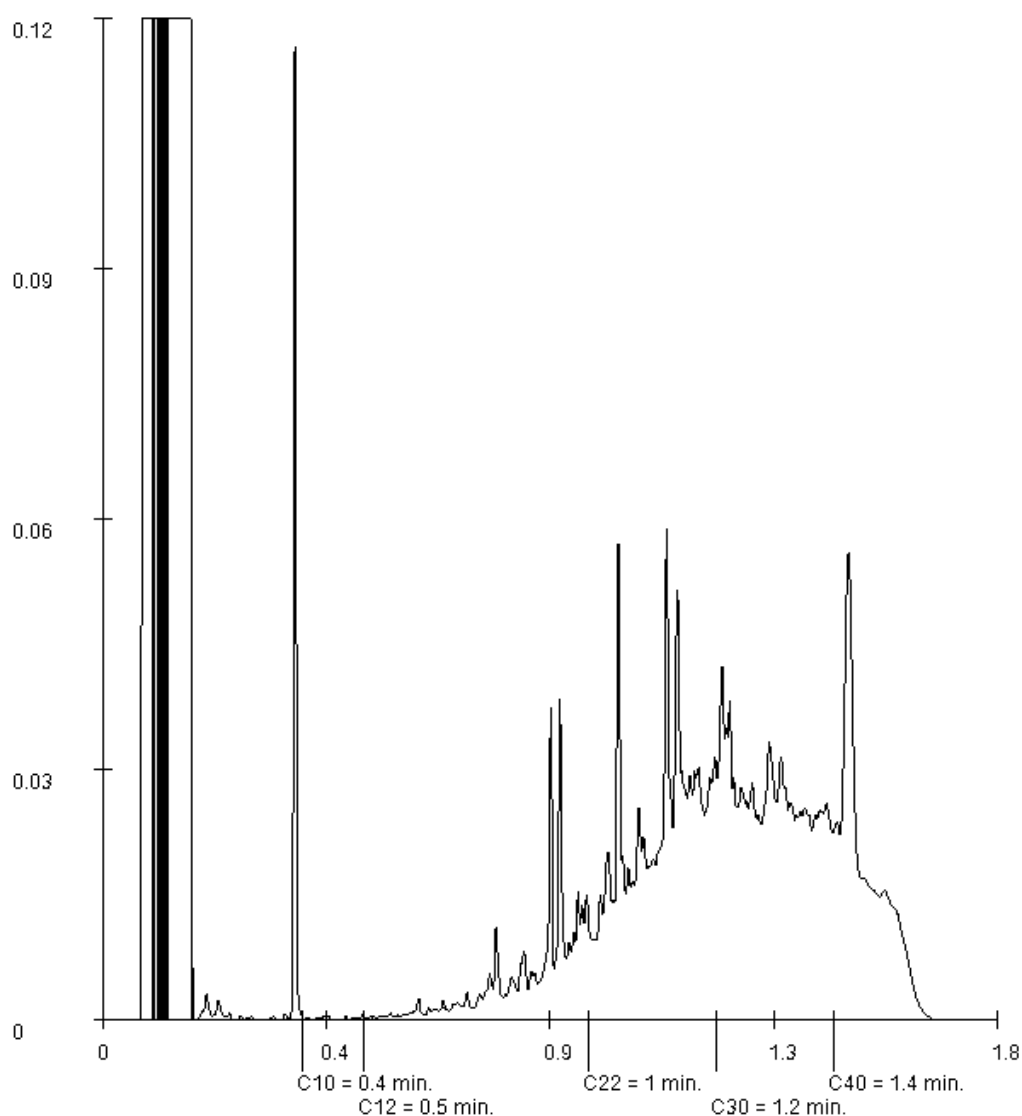
kerosine en petroleum C10-C16

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

Vlam Bodem Advies B.V.

Mathijs Vlam

Westerduinweg 10

1755 LE PETTEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Heereweg 128 te Schoorl
Uw projectnummer : 051004439
SGS rapportnummer : 13563820, versienummer: 1.

Rotterdam, 11-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 051004439. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.

Mathijs Vlam

Projectnaam Heereweg 128 te Schoorl

Projectnummer 051004439

Rapportnummer 13563820 - 1

Orderdatum 03-11-2021

Startdatum 03-11-2021

Rapportagedatum 11-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	04-1-1	04-1-1	04 (150-250)
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	<20	
cadmium	µg/l	S	<0.2	
kobalt	µg/l	S	2.3	
koper	µg/l	S	5.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	8.0	
nikkel	µg/l	S	4.5	
zink	µg/l	S	17	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 5

Vlam Bodem Advies B.V.

Mathijs Vlam

Projectnaam Heereweg 128 te Schoorl

Projectnummer 051004439

Rapportnummer 13563820 - 1

Orderdatum 03-11-2021

Startdatum 03-11-2021

Rapportagedatum 11-11-2021

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

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

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

Paraaf :



Analysrapport

Vlam Bodem Advies B.V.

Mathijs Vlam

Projectnaam Heereweg 128 te Schoorl

Projectnummer 051004439

Rapportnummer 13563820 - 1

Orderdatum 03-11-2021

Startdatum 03-11-2021

Rapportagedatum 11-11-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.

Mathijs Vlam

Projectnaam Heereweg 128 te Schoorl

Projectnummer 051004439

Rapportnummer 13563820 - 1

Orderdatum 03-11-2021

Startdatum 03-11-2021

Rapportagedatum 11-11-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6992559	02-11-2021	02-11-2021	ALC236
001	B1994276	02-11-2021	02-11-2021	ALC204

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 m³ grond of 100 m³ grondwater spreekt met van een ernstig geval van 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	Analyse resultaat
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 algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

Bij elk grond- en grondwateronderzoek wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters welke chemisch analytisch worden onderzocht.

Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Vlam Bodem Advies B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op 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.