Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar
Dossiernr: 00001392887
Datum: 12-11-2026

Vlam Bodem Advies BV
Mosselaan 67
1934 RA EGMOND AAN DEN HOEF
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Verkennend bodemonderzoek
Locatie: grasland naast Schermerweg 37 [perceel A5991] te Alkmaar
Projectnummer: 2022-0736A

Opdrachtgever: [redacted]

Onderzoeksbureau: Vlam Bodem Advies BV
Mosselaan 67
1934 RA Egmond aan den Hoef

Auteur: [redacted]

Datum: 20 februari 2023

Controle: [redacted]

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar
Dossiernr: 00001392887
Datum: 12-11-2026

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 9
5.1 Grond(meng)monsters en grondwatermonsters 9
5.2 Resultaten en toetsingen 9
6.0 Conclusies en aanbevelingen 11

Bijlagen

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

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar
Dossiernr: 00001392887
Datum: 12-11-2026

1.0 Inleiding

In opdracht van [redacted] door Vlam Bodem Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het grasland naast Schermerweg 37 [perceel A5991] te Alkmaar. Aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van een bestemmingswijziging. 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 met een zwarte cirkel weergegeven.



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

Behoort bij het besluit van Burgemeester en Wethouders van Alkmaar
Dossiernr: 00001392887
Datum: 12-11-2026

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 een grasland naast Schermerweg 37 te Alkmaar. De ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

De volgende gegevens zijn van de locatie bekend:

Gebruiksfunctie	:	Toekomstig wonen met tuin.
Kadastrale gegevens	:	Ouddorp, sectie A, nummer 5991.
Oppervlakte onderzoekslocatie	:	circa 307 m^2.
Bodem	:	klei op zand.
Verharding	:	onverhard.

Afbakening van de locatie

Voor het vooronderzoek is uitgegaan van een oppervlakte van circa 307 m^2 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

Voorafgaand aan de werkzaamheden is het bodemloket van Omgevingsdienst Noord-Holland Noord geraadpleegd. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend over bedrijfsmatige activiteiten en/of aanwezige brandstoftanks.

Bodeminformatie

Onderzoekslocatie

Er zijn geen gegevens van eerder uitgevoerd bodemonderzoek bekend in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord. Op de locatie van buurperceel Schermerweg 35 (perceelnummers A1422 en A1553) is rond 2017-2018 een bodemsanering uitgevoerd. Er is een minerale olieverontreiniging gesaneerd. Er wordt van uitgegaan dat de (voormalige) verontreiniging geen invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit van de huidige onderzoekslocatie.

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden meerdere verontreinigingen gesaneerd. Echter is de huidige onderzoekslocatie nooit eerder onderzocht.

Behoort bij het besluit van Burgemeester en Wethouders van Alkmaar
Dossiernr: 00001392887
Datum: 12-11-2026

directe omgeving

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

Bodemkwaliteitskaart

De locatie ligt in een gebied met bodemfunctie industrie. Volgens de interactieve bodemkwaliteitskaart van Omgevingsdienst Noord-Holland Noord is de locatie gelegen in zone B6/O5. De gemiddelde kwaliteit van de bovengrond voldoet aan bodemkwaliteitsklasse wonen. De ondergrond voldoet aan bodemkwaliteitsklasse wonen.

Topotijdreis

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



1901	1942
1978	2021

Figuur 2: overzicht topotijdreis [bron: topotijdreis]

Uit het historisch kaartmateriaal is te concluderen dat de onderzoekslocatie nooit bebouwd is geweest en (vermoedelijk) een agrarische bestemming heeft gehad.

PFAS

Onderzoek naar PFAS in de bodem is noodzakelijk op risicolocaties. Risicolocaties zijn gedefinieerd aan de hand van de hoeveelheid PFAS die werden gebruikt in combinatie met de kans dat (een deel van) deze hoeveelheid het bodemsysteem bereikt. De onderzoekslocatie valt niet onder de risicolocaties. Daarnaast kan het noodzakelijk zijn

Behoort bij het besluit van Burgemeester en Wethouders van Alkmaar
Dossiernr: 00001392887
Datum: 12-11-2026

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

Dempingen en ophogingen

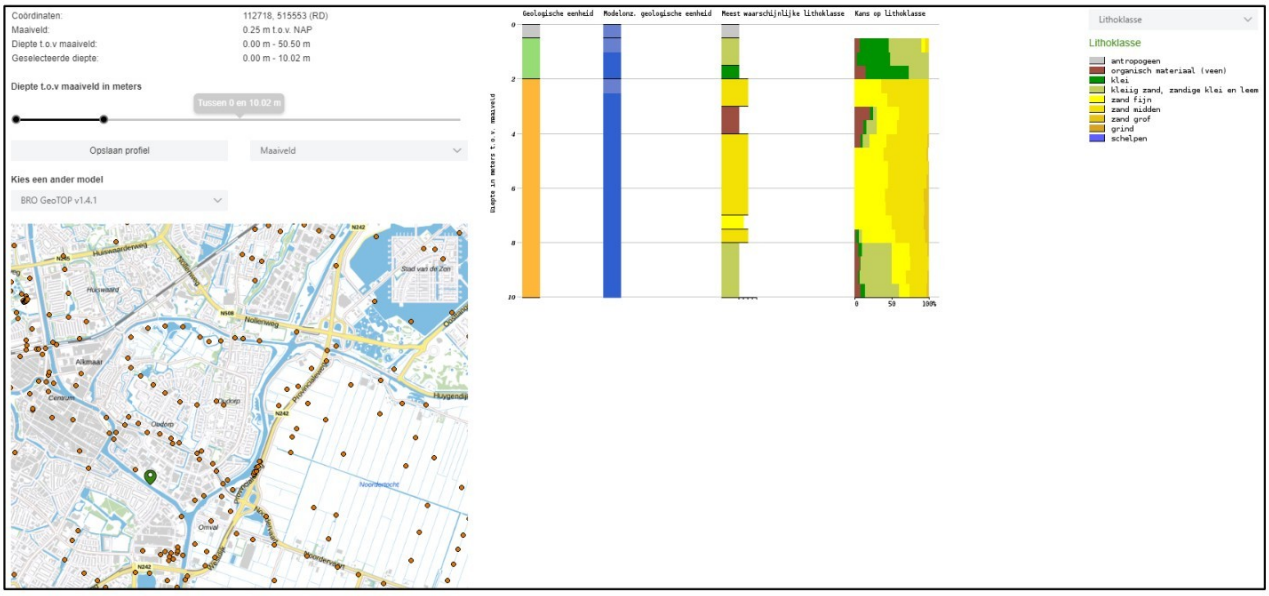
Er zijn geen dempingen of ophogingen bekend op en nabij de onderzoekslocatie.

Asbest

De onderzoekslocatie is onbebouwd. De nabijgelegen bebouwing is op basis van de geraadpleegde gegevens uit de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) afkomstig uit de periode voor 1955: in deze periode werden asbest en asbesthoudende producten over het algemeen op geringe schaal verwerkt, geproduceerd en toegepast. 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.

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De beschrijving van de regionale bodemopbouw is gebaseerd op het model BRO GeoTOP v1.4.1 (www.Dinoloket.nl). De regionale maaiveldhoogte is circa NAP 0,25 m. In figuur 3 is de regionale bodemopbouw nabij de onderzoekslocatie weergegeven. De regionale grondwaterstand is NAP -0,90 m.



Figuur 3: Regionale bodemopbouw

Er is een antropogene toplaag aanwezig met de dikte van circa 0,5 m. Daaronder is de oorspronkelijke bodem aanwezig bestaande uit (zandige) klei (tot 2 m – mv) en zand (tot 3,0 m – mv).

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.

Behoort bij het besluit van Burgemeester en Wethouders van Alkmaar
Dossiernr: 00001392887
Datum: 12-11-2026

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 met zware metalen en minerale olie. 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. Waarbij de bovengrond tot 0,5 m-mv als verdachte bodemlaag wordt beschouwd. Conform de onderzoekstrategie VED-HE wordt derhalve de ondergrond analytisch niet onderzocht.

In onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Tabel 1: overzicht werkzaamheden

Locatie	Boringen	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses grondwater
Grasland naast Schermerweg 37 [A5991]	3 x 0,5 m – mv 1 x 2,0 m - mv	1 x	2 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, tolueen, ethylbenzeen en som xylenen) en naftaleen;
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;
- minerale olie.

Behoort bij het besluit van Burgemeester en Wethouders van Alkmaar
Dossiernr: 00001392887
Datum: 12-11-2026

4.0 Veldonderzoek

4.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 28 januari 2023 door [redacted] van veldwerkbureau Bodemopbouw (certificaat NC-SIK-20339) overeenkomstig protocol 2001.

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	Peilbuizen
Grasland naast Schermerweg 37	3 (nr. 8 t/m 10)	1 (nr. 7)	1 (nr. 6)

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.

Bemonstering van het grondwater is uitgevoerd op 10 februari 2023 door [redacted] van Bodemopbouw (certificaat NC-SIK-20339) 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 0,7 à 0,8 m - mv uit klei. Hieronder bevindt zich zand tot de maximale boordiepte (circa 2,7 m - mv).

Zintuiglijke waarnemingen

In de opgeboorde grond zijn zintuiglijk geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Tevens zijn in de opgeboorde grond en op het maaiveld 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 monstername zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op verontreiniging.

Tabel 3: veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m - mv)	Grondwaterstand (m - mv)	pH	EC (µS/cm)	NTU
Pb6	1,70 – 2,70	1,10	7,1	1.080	10,9

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.

Behoort bij het besluit van Burgemeester en Wethouders van Alkmaar
Dossiernr: 00001392887
Datum: 12-11-2026

5.0 Laboratoriumonderzoek

De grond(water)monsters zijn geanalyseerd door het voor milieuanalyses geaccrediteerde laboratorium SGS Environmental Analytics B.V. 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.

Doordat zintuiglijk geen enkele bodemvreemde bijmenging is aangetroffen, is het analyseschema voor een onverdachte locatie gevolgd. Hierdoor zijn zowel de boven- als de ondergrond geanalyseerd.

Tabel 4: samenstelling analysemonsters

Analysemonster	Diepte (m - mv)	Deelmonster (meetpunt)	Analyse
MM3	0,00 - 0,50	06 (0,00 - 0,30) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50)	standaard NENpakket grond
MM4	0,70 - 1,30	06 (0,80 - 1,30) 07 (0,70 - 1,20)	standaard NENpakket grond

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 alsmede een CROW 400-toetsing. Het bepalen van de definitieve veiligheidsklasse dient echter door de veiligheidskundige 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.

Behoort bij het besluit van Burgemeester en Wethouders van Alkmaar
Dossiernr: 00001392887
Datum: 12-11-2026

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	CROW 400
MM3	0,00 - 0,50	Kwik (0,01) Lood (0,16)	-	Klasse wonen	Geen VHK
MM4	0,70 - 1,30	-	-	Altijd toepasbaar	Geen VHK

> AW : groter dan achtergrondwaarde, licht verontreinigd
> I : groter dan interventiewaarde, sterk verontreinigd
Bbk : Besluit bodemkwaliteit
VHK : veiligheidsklasse

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)
Pb 6	1,70 – 2,70	-	-

> S : groter dan streefwaarde, licht verontreinigd
> I : groter dan interventiewaarde, sterk verontreinigd

Behoort bij het besluit van Burgemeester en Wethouders van Alkmaar
Dossiernr: 00001392887
Datum: 12-11-2026

6.0 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van [redacted] is door Vlam Bodem Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het grasland naast Schermerweg 37 [perceel A5991] te Alkmaar. Aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van een bestemmingswijziging. Doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Op basis van de onderzoeksresultaten dient de hypothese verdachte locatie formeel te worden aangenomen. In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan kwik en lood aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan de geanalyseerde parameters aangetoond.

In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aan de geanalyseerde parameters aangetoond.

Indien getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de bovengrond indicatief aan bodemkwaliteitsklasse wonen en de ondergrond aan altijd toepasbaar. Conform de CROW400 zijn bij eventuele graafwerkzaamheden geen aanvullende veiligheidsmaatregelen van toepassing.

Onderzoek naar PFAS in de bodem is niet meegenomen in dit onderzoek. Indien bij eventuele graafwerkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt wordt geadviseerd om aanvullend een partijkeuring inclusief PFAS uit te voeren.

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 bestemmingswijziging.

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar
Dossiernr: 00001392887
Datum: 12-11-2026

BIJLAGE 1:

Locatietekening


Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar
Dossiernr: 00001392887
Datum: 12-11-2026
8
7
9
10
6
37
39
41
3
Alexander Flemingstraat
Schermerweg
90A-4
90A-5
90A-6
90B-6
90A-8
90A-9
90B-9
90C-9
90C-10
92A-1
92A-2
90C-4
90D-4
90D-5
90E-5
90C-7
90D-7
90E-7
90E-8
90E-9
90E-10
92G-1
0
10
20
30 m
Plaats: Alkmaar
Adres: Schermerweg naast 37 [A5991]
Projectnummer: 2022-0738B
Datum: 28-01-2023
Schaal: 1 : 500
Legenda
peilbuis
boring tot 2 m - mv
boring tot 0,5 m - mv
onderzoekslocatie

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar
Dossiernr: 00001392887
Datum: 12-11-2026

BIJLAGE 2:

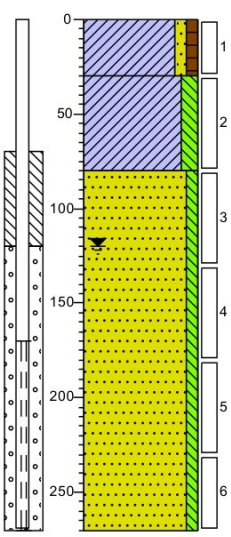
Boorprofielen

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar
Dossiernr: 00001392887
Datum: 12-11-2024

Vlam Bodem Advies B.V.
Mosselaan 67
1934 RA Egmond a/d Hoef
0224-531 274
info@vlambodemadvies.nl

Boring: 06

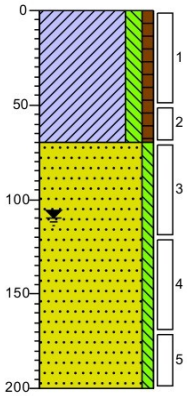
X: 112719,26
Y: 515551,76
Datum: 28-1-2023



0 gras
Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
30
Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
80
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
270

Boring: 07

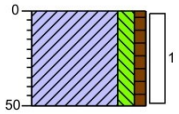
X: 112727,19
Y: 515563,93
Datum: 28-1-2023



0 gras
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
200

Boring: 08

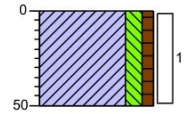
X: 112733,08
Y: 515568,03
Datum: 28-1-2023



0 gras
Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 09

X: 112726,30
Y: 515557,84
Datum: 28-1-2023



0 gras
Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

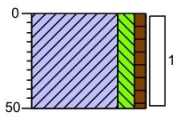
Projectcode: 2022-0738B
Projectnaam: Schermerweg te Alkmaar

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar
Dossiernr: 00001392887
Datum: 12-11-202

Vlam Bodem Advies B.V.
Mosselaan 67
1934 RA Egmond a/d Hoef
0224-531 274
info@vlambodemadvies.nl

Boring: 10

X: 112718,93
Y: 515556,57
Datum: 28-1-2023



0 gras

Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

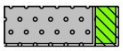
50

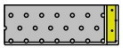
Projectcode: 2022-0738B
Projectnaam: Schermerweg te Alkmaar

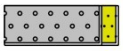
Legenda (conform NEN 5104)

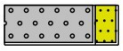
Behoort bij het besluit van Burgemeester en Wethouders van Alkmaar
Dossiernr: 00001392887
Datum: 12-11-2026

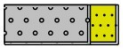
grind


Grind, siltig

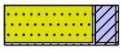

Grind, zwak zandig


Grind, matig zandig


Grind, sterk zandig


Grind, uiterst zandig

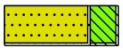
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

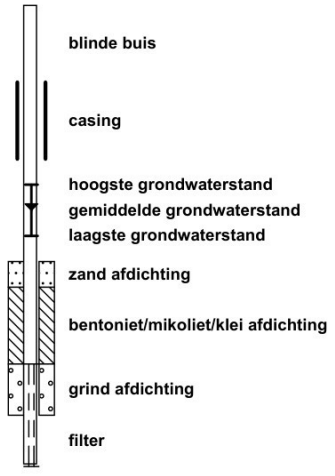

Veen, zwak kleïig


Veen, sterk kleïig

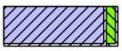

Veen, zwak zandig

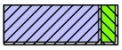

Veen, sterk zandig

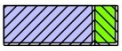
peilbuis



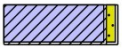
klei


Klei, zwak siltig

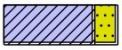

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem


Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

BoToVa Wbb (T12, T13)


<=WO, <=IND, <=I


<=T


>I

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

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

monsters


geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar
Dossiernr: 00001392887
Datum: 12-11-2026

BIJLAGE 3:

Toetsingen

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar
Dossiernr: 00001392887
Datum: 12-11-2026

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-02-2023 - 09:37)

Projectcode	2022-0738B	2022-0738B
Projectnaam	Schermerweg te Alkmaar	Schermerweg te Alkmaar
Monsteromschrijving	MM3 06 (0-30) 07 (0	MM4 06 (80-130) 07
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	72.5	**72.5**		-	80.8	**80.8**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	5.0	**5**		-	<0.2	**0.2**		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	18	**18**		-	<2	**<2**		-
METALEN									
barium+	mg/kg	50	**64.6**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.34	**0.423**	<=AW	-0.01	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	5.3	**6.78**	<=AW	-0.05	1.8	**6.33**	<=AW	-0.05
koper	mg/kg	26	**32.5**	<=AW	-0.05	<5	**7.24**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	0.31	**0.347**	WO	0.01	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	110	**128**	WO	0.16	<10	**11**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	0.57	**0.57**	<=AW	0.00	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	17	**21.2**	<=AW	-0.21	6.3	**18.4**	<=AW	-0.26
zink	mg/kg	110	**138**	<=AW	0.00	<20	**33.2**	<=AW	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	0.01	**0.01**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	-	0.01	**0.01**	-	-
antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.27	**0.27**	-	-	0.01	**0.01**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.12	**0.12**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
chryseen	mg/kg	0.15	**0.15**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	**0.09**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	**0.14**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.137	**1.14**	<=AW	-0.01	0.079	**0.079**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**1.4**	-	-	<1	**3.5**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.4**	-	-	<1	**3.5**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.4**	-	-	<1	**3.5**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.4**	-	-	<1	**3.5**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.4**	-	-	<1	**3.5**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.4**	-	-	<1	**3.5**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.4**	-	-	<1	**3.5**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**9.8**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**7**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**7**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**28**	<=AW	-0.03	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13809105-001	*MM3 06 (0-30) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)*
13809105-002	*MM4 06 (80-130) 07 (70-120)*

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar

Dossiernr: 00001392887

Datum: 12-11-2026

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 of AW)) / (I - (S 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*

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar
Dossiernr: 00001392887
Datum: 12-11-2026

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: 19-02-2023 - 09:37)

Projectcode	2022-0738B	2022-0738B
Projectnaam	Schermerweg te Alkmaar	Schermerweg te Alkmaar
Monsteromschrijving	MM3 06 (0-30) 07 (0	MM4 06 (80-130) 07
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse wonen**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	72.5	**72.5**		-	80.8	**80.8**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	5.0	**5**		-	<0.2	**0.2**		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	18	**18**		-	<2	**<2**		-
METALEN									
barium⁺	mg/kg	50	**64.6**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.34	**0.423**	<=AW	0.01	<0.2	**0.241**	<=AW	0.03
kobalt	mg/kg	5.3	**6.78**	<=AW	0.05	1.8	**6.33**	<=AW	0.05
koper	mg/kg	26	**32.5**	<=AW	0.05	<5	**7.24**	<=AW	0.22
kwik°	mg/kg	0.31	**0.347**	WO	0.01	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	110	**128**	WO	0.16	<10	**11**	<=AW	0.08
molybdeen	mg/kg	0.57	**0.57**	<=AW	0.00	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01
nikkel	mg/kg	17	**21.2**	<=AW	0.21	6.3	**18.4**	<=AW	0.26
zink	mg/kg	110	**138**	<=AW	0.00	<20	**33.2**	<=AW	0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	0.01	**0.01**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	-	0.01	**0.01**	-	-
antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.27	**0.27**	-	-	0.01	**0.01**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.12	**0.12**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
chryseen	mg/kg	0.15	**0.15**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	**0.09**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	**0.14**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.137	**1.14**	<=AW	0.01	0.079	**0.079**	<=AW	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**1.4**	-	-	<1	**3.5**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.4**	-	-	<1	**3.5**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.4**	-	-	<1	**3.5**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.4**	-	-	<1	**3.5**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.4**	-	-	<1	**3.5**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.4**	-	-	<1	**3.5**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.4**	-	-	<1	**3.5**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**9.8**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**7**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**7**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**28**	<=AW	0.03	<20	**70**	<=AW	0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13809105-001	*MM3 06 (0-30) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)*
13809105-002	*MM4 06 (80-130) 07 (70-120)*

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar

Dossiernr: 00001392887

Datum: 12-11-2026

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 of AW)) / (I - (S 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*

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar
Dossiernr: 00001392887
Datum: 12-11-2026

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-02-2023 - 16:17)

Projectcode	2022-0736 B
Projectnaam	Schermerweg 37 te Alkmaar
Monsteromschrijving	PB 06 veld C-1-1 PB
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan 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	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	14	**14**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13816351-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13816351-001	*PB 06 veld C-1-1 PB 06 veld C (130-230)*

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar

Dossiernr: 00001392887

Datum: 12-11-2026

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 of AW)) / (I - (S 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*

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar
Dossiernr: 00001392887
Datum: 12-11-2026

BIJLAGE 4:

Analysecertificaten

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar

Dossiernr: 00001392887
Zaaknr: [redacted]

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.
[redacted]

Uw projectnaam	: Schermerweg te Alkmaar
Uw projectnummer	: 2022-0738B
SGS rapportnummer	: 13809105, versienummer: 1.

Rotterdam, 06-02-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2022-0738B. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,

[redacted]

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

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

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar
Dossiernr: 00001392887
Datum: 12-11-2026

Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.

[redacted] Schermerweg te Alkmaar

Projectnummer	2022-0738B	Orderdatum	29-01-2023
Rapportnummer	13809105 - 1	Startdatum	30-01-2023
		Rapportagedatum	06-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM3 06 (0-30) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM4 06 (80-130) 07 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	72.5	80.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.0	<0.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	18	<2
METALEN				
barium	mg/kgds	S	50	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.34	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.3	1.8
koper	mg/kgds	S	26	<5
kwik	mg/kgds	S	0.31	<0.05
lood	mg/kgds	S	110	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.57	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	17	6.3
zink	mg/kgds	S	110	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.11	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.27	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.12	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.15	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.14	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.11	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.137 [1)]	0.079 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]

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

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar
Dossiernr: 00001392887
Datum: 12-11-2026

Analyserapport

[redacted]

Projectnaam	Schermerweg te Alkmaar	Orderdatum	29-01-2023
Projectnummer	2022-0738B	Startdatum	30-01-2023
Rapportnummer	13809105 - 1	Rapportagedatum	06-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM3 06 (0-30) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM4 06 (80-130) 07 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar
Dossiernr: 00001392887
Datum: 12-11-2026

Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.

Projectnaam	Schermerweg te Alkmaar	Orderdatum	29-01-2023
Projectnummer	2022-0738B	Startdatum	30-01-2023
Rapportnummer	13809105 - 1	Rapportagedatum	06-02-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar
Dossiernr: 00001392887
Datum: 12-11-2026

Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.

[redacted]

Projectnaam	Schermerweg te Alkmaar	Orderdatum	29-01-2023
Projectnummer	2022-0738B	Startdatum	30-01-2023
Rapportnummer	13809105 - 1	Rapportagedatum	06-02-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0419454	30-01-2023	28-01-2023	ALC201
001	O0419460	30-01-2023	28-01-2023	ALC201
001	O0376945	30-01-2023	28-01-2023	ALC201
001	O0419443	30-01-2023	28-01-2023	ALC201
002	O0377004	30-01-2023	28-01-2023	ALC201
002	O0419456	30-01-2023	28-01-2023	ALC201

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar

Dossiernr: 00001392887
Datum: 14-03-2023

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.
[redacted]
Mosselaan 67
1934 RA EGMOND AAN DEN HOEF

Uw projectnaam	: Schermerweg 37 te Alkmaar
Uw projectnummer	: 2022-0736 B
SGS rapportnummer	: 13816351, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-02-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2022-0736 B. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,

[redacted]
Operations Manager Rotterdam

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

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

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar
Dossiernr: 00001392887
Datum: 12-11-2026

Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.

[redacted]

Projectnaam	Schermerweg 37 te Alkmaar	Orderdatum	10-02-2023
Projectnummer	2022-0736 B	Startdatum	10-02-2023
Rapportnummer	13816351 - 1	Rapportagedatum	15-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB 06 veld C-1-1 PB 06 veld C (130-230)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	14
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 : [redacted]

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar
Dossiernr: 00001392887
Datum: 12-11-2026

Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.
[redacted]

Projectnaam	Schermerweg 37 te Alkmaar	Orderdatum	10-02-2023
Projectnummer	2022-0736 B	Startdatum	10-02-2023
Rapportnummer	13816351 - 1	Rapportagedatum	15-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB 06 veld C-1-1 PB 06 veld C (130-230)

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 : [redacted]

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar
Dossiernr: 00001392887
Datum: 12-11-2026

Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.

Projectnaam	Schermerweg 37 te Alkmaar	Orderdatum	10-02-2023
Projectnummer	2022-0736 B	Startdatum	10-02-2023
Rapportnummer	13816351 - 1	Rapportagedatum	15-02-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar
Dossiernr: 00001392887
Datum: 12-11-2026

Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.

[redacted]

Projectnaam	Schermerweg 37 te Alkmaar	Orderdatum	10-02-2023
Projectnummer	2022-0736 B	Startdatum	10-02-2023
Rapportnummer	13816351 - 1	Rapportagedatum	15-02-2023

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
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	G7181433	09-02-2023	09-02-2023	ALC236
001	B2122042	09-02-2023	09-02-2023	ALC204
001	G7181446	09-02-2023	09-02-2023	ALC236

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar
Dossiernr: 00001392887
Datum: 12-11-2026

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^3 grond of 100 m^3 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 δ streefwaarde of achtergrondwaarde
Licht verontreinigd	Streefwaarde of achtergrondwaarde < gehalte δ ½(streef- of achtergrond- + interventiewaarde)
Matig verontreinigd	½(streef- of achtergrond- + interventiewaarde) < gehalte/ concentratie δ interventiewaarde
Sterk verontreinigd	gehalte/ concentratie > interventiewaarde

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar
Dossiernr: 00001392887
Datum: 12-11-2026

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.