

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
en ASBESTONDERZOEK
volgens NEN 5740, NEN 5707 en NEN5897**

***Aalsdijk 6
Buren***



Datum: 1 juni 2023

Adviesbureau: De Klinker B.V.
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ Zutphen
0575-517298

Rapportnummer: K2320118

Opdrachtgever: SAB

Auteur:	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf
W. Wilbrink		N. Looman	

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
2	VOORONDERZOEK	3
2.1	Wat is de afbakening onderzoekslocatie.....	3
2.2	Locatie-inspectie.....	3
2.3	Historische kaarten.....	4
2.4	Informatie Omgevingsrapportage.....	4
2.5	Informatie Omgevingsdienst	4
2.6	Bodemkwaliteitskaart	5
2.7	Asbestdakenkaart.....	5
2.8	Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.9	Beïnvloeding vanuit de omgeving	6
2.10	Informatie bewoners.....	6
2.11	Bodemonderzoek noodzakelijk?	6
2.12	Hypothese en strategie	6
3	ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	7
3.1	Onderzoeksopzet.....	7
3.2	Veldonderzoek.....	7
3.3	Chemisch onderzoek	8
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	10
4.1	Globale bodemopbouw.....	10
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	10
4.3	Veldmetingen	10
4.4	Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest.....	11
4.5	Toetsingskader	11
4.5.1	Wet bodembescherming.....	11
4.5.2	Besluit bodemkwaliteit.....	12
4.5.3	Asbest	13
4.6	Analyseresultaten en toetsing.....	13
4.7	Grond.....	14
4.8	Grondwater	14
4.9	Asbest	14
4.10	Toetsing hypothese	14
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	16
5.1	Conclusies.....	16
5.2	Aanbeveling.....	16
5.3	Algemeen.....	16

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Boorstaten en zintuiglijke waarnemingen
- Bijlage 3: Analyseresultaten
- Bijlage 4: Toetsingstabellen
- Bijlage 5: Situering monsterpunten
- Bijlage 6: Checklist vooronderzoek
- Bijlage 7: Foto's asbestonderzoek

1 INLEIDING

In opdracht van SAB is door De Klinker Milieu Adviesbureau een bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 en NEN 5707 en NEN 5897 op de locatie Aalsdijk 6 te Buren.

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 11.795 m². In bijlage 1 is de regionale ligging opgenomen en bijlage 5 een overzicht van de onderzoekslocatie.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingsplanprocedure. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

Het door De Klinker Milieu Adviesbureau gehanteerde kwaliteitssysteem en de toepassing daarvan voldoet aan NEN-EN-ISO 9001:2015. Tussen De Klinker Milieu Adviesbureau en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit zou kunnen beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. In hoofdstuk 2 worden de tijdens het vooronderzoek verzamelde informatie, de globale bodemopbouw, de geohydrologische gegevens en de hypothesen weergegeven. Hoofdstuk 3 presenteert de onderzoeksopzet en de uitgevoerde werkzaamheden. Vervolgens worden de onderzoeksresultaten weergegeven in hoofdstuk 4. Tot slot worden de conclusies en aanbevelingen gepresenteerd in hoofdstuk 5.

2 VOORONDERZOEK

Onderstaand wordt de informatie gepresenteerd die tijdens uitvoering van het vooronderzoek is verzameld.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725 (2017). Hierbij is getracht uit diverse bronnen de voorgeschreven onderzoeksvragen te beantwoorden. In bijlage 6 is de tabel uit de NEN 5740 met de diverse aanleidingen voor bodemonderzoek weergegeven, alsmede een checklist van de verplichte vooronderzoeksaspecten. De gekozen aanleiding van het vooronderzoek is 'Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek' (optie A uit de NEN 5725).

In onderstaande alinea's worden de te beantwoorden onderzoeksvragen weergegeven en beantwoord. Hierbij is (indien van toepassing) tevens de bron van de informatie weergegeven.

2.1 Wat is de afbakening onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft het perceel, kadastraal bekend als gemeente Buren (BRN00), sectie N, perceelnummer 422 (bron: Kadaster). Voor het vooronderzoek zijn gegevens van zowel de onderzoekslocatie als de direct aangrenzende percelen bekeken.

2.2 Locatie-inspectie

De onderzoekslocatie betreft een terrein in het buitengebied ten noorden van Buren. De omgeving van de locatie wordt gekarakteriseerd agrarische bedrijven. De locatie is voor zover bekend niet opgehoogd. De locatie is deels verhard met asfaltgranulaat, grind en tegels.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden op 2 mei 2023 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. Het terrein is bebouwd met een boerderij en enkele schuren. Aan de westzijde is een paardenpak aangelegd. Het overig terrein is in gebruik als erf en weiland. Het terrein kent veel hoogteverschil. Het toegangspad, erf en het noordoostelijk deel liggen ca 2 meter hoger (vml. dijk) dan de rest van het terrein. Onderstaande foto's geven een indruk van de onderzoekslocatie.



foto 1: dijk en boerderij



foto 2, paardenbak



foto 3. toegangspad



foto 4



foto 5: druppelzone paardenschuur



foto 6: aanbouw

Tijdens de locatie-inspectie is gebleken dat zich op de locatie een schuur met asbestverdachte dakbedekking bevindt (foto 5). Er bevindt zich geen goot aan de schuur en de bodem onder de strook langs het dak aan de westzijde van de schuur is onverhard, aan de oostzijde is een tegelverharding aanwezig. Ook is een ten westen van de noordelijk gelegen schuur een aanbouw met een asbestverdachte dakbedekking aanwezig (foto 6). Ook hier is geen dakgoot en komt het regenwater terecht op een onverharde bodem. Door verwerking kunnen asbestvezels met het regenwater uitspoelen en op de bodem terecht komen. Omdat er geen sprake is van een dakgoot en gesloten verharding, kunnen de vezels in de bodem terechtkomen. De zogenaamde druppelzone is dan verdacht op het voorkomen van asbest.

2.3 Historische kaarten

Historische kaarten, afkomstig van www.topotijdreis.nl, tonen aan dat al sinds het eind van de 19e eeuw op de locatie bebouwing aanwezig was. Het huidige toegangspad was tot in de jaren '60 van de vorige eeuw in gebruik als doorgaande weg. Tevens zijn op de kaart van 1962 twee watergangen te zien. In de omgeving van de locatie waren boomgaarden aanwezig.



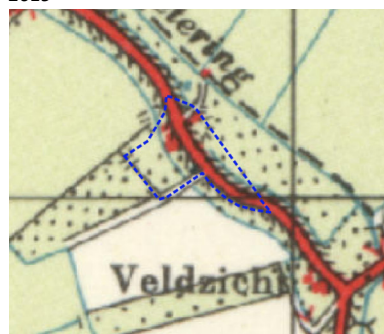
2019



2000



1980



1962



1940



1870

2.4 Informatie Omgevingsrapportage

Uit de omgevingsrapportage van de provincie Gelderland blijkt dat op de locatie een ondergrondse brandstoftank en een bovengrondse HBO-tank geregistreerd zijn. Verder zijn van de locatie en de omgeving geen gegevens bekend.

2.5 Informatie Omgevingsdienst

Door de omgevingsdienst Rivierenland is een quickscan uitgevoerd voor de locatie (kenmerk ODG2300148, 1 februari 2023). Met betrekking tot de bodem is het volgende aangegeven: Op de locatie is een historische bedrijfswoning aanwezig. De kwaliteit van de bodem kan negatief zijn beïnvloed door een aanwezige brandstoftank, een slootdemping en algemeen historisch gebruik. Advies is om bij het verkennend bodemonderzoek de strategie VED-HE te hanteren en de puntbronnen

(waaronder de demping) gericht te onderzoeken (strategie voor een puntbron). Het voorkomen van asbest in de demping, bodem of halfverhardingen is niet uit te sluiten.

2.6 Bodemkwaliteitskaart

De locatie is volgens de bodemkwaliteitskaart Rivierenland gelegen in deelgebied 'Buitengebied overig' met de volgende bodemkwaliteitsklassen:

- Ontgravingskwaliteit: achtergrondwaarde
- Bodemfunctieklaas: overig
- Toepassingsklaas: achtergrondwaarde (bron: Grondverzetviewer Rivierenland).

2.7 Asbestdakenkaart

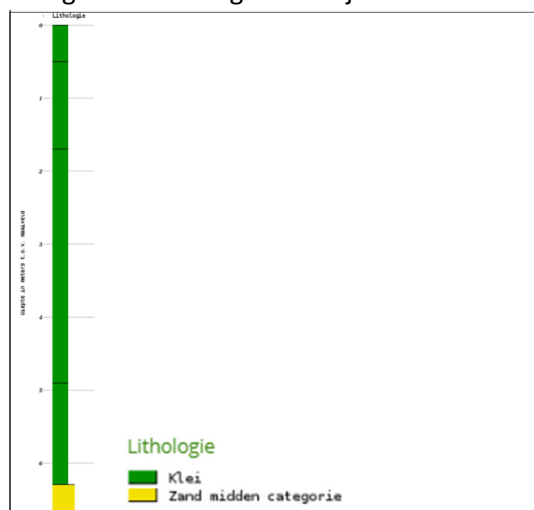
Volgens de asbestdakenkaart van de provincie Gelderland zijn geen op de locatie geen gebouwen met asbestverdachte daken bekend.



Afbeelding 1: Uitsnede asbestdakenkaart Provincie Gelderland

2.8 Bodemopbouw en geohydrologie

Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B39B0605 van het Dinoloket gekozen. Deze boring is in de nabijheid van de locatie uitgevoerd. De bodemopbouw laat zich globaal als volgt beschrijven:



Afbeelding 2: Regionale bodemopbouw (bron: Dinoloket)

De regionale grondwaterstroming is zuidwest gericht (bron: Isohypsenkaart provincie Gelderland).

2.9 Beïnvloeding vanuit de omgeving

Vanuit de omgeving zijn geen zaken bekend die van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit van de huidige onderzoekslocatie.

2.10 Informatie bewoners

In een vraaggesprek met de huidige bewoners is naar voren gekomen dat op de locatie geen ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig zijn (geweest).

2.11 Bodemonderzoek noodzakelijk?

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is niet bekend. De druppelzone's (onverharde strook onder asbest dakbedekking) en gedempte watergangen worden als verdachte deellocaties onderzocht. Tevens wordt de toegangsweg en het erf onderzocht op het voorkomen van asbest in de verhardingslaag. Verder is gezien de historie van het terrein de gehele overige locatie verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging en wordt de deze onderzocht als heterogeen verdachte locatie.

2.12 Hypothese en strategie

De hypothesen en onderzoeksstrategieën zijn weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1: Geselecteerde deellocaties en hypothese

Deellocatie	Oppervlakte/ lengte	Hypothese	Verdachte stoffen	Verdachte bodemlaag	Strategie*
Toegangspad en erfverharding	995 m ²	Verdacht, heterogeen verdeeld	asbest	halfverharding	tabel 4 uit NEN 5897
Druppelzone paardenschuur	23 m	Verdacht, plaatselijke bodembelasting	asbest	toplaag	paragraaf 6.4.4 NEN 5707
Druppelzone aanbouw	8 m	Verdacht, plaatselijke bodembelasting	asbest	toplaag	paragraaf 6.4.4 NEN 5707
Gedempte watergang oost	n.v.t.	Verdacht, plaatselijke bodembelasting	diverse stoffen	0-1 m-mv	maatwerk
Gedempte watergang west	n.v.t.	Verdacht, plaatselijke bodembelasting	diverse stoffen	0-1 m-mv	maatwerk
Overig terrein	11.795 m ²	Verdacht, heterogeen verdeeld	diverse stoffen	bovengrond	VED-HE

* VED-HE = strategie voor een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming

Indien in de geanalyseerde monsters een van de onderzochte stoffen aanwezig zijn in een concentratie boven de achtergrondwaarde/streefwaarde uit de "Circulaire bodemsanering 2013" (Staatscourant 16675, 27 juni 2013) en of de achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007 en de wijzigingen hierop) wordt de hypothese verdacht aangenomen.

3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Onderzoeksopzet

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 11.795 m². Het aantal boringen, gaten en peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740, NEN 5707 en NEN 5897 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. In tabel 3.1. worden de uit te voeren veld- en laboratorium werkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.1: Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden

Locatie	Veldwerk	Analyses
Toegangspad en erfverharding	6 gaten (30*30 cm) tot onderzijde puinverharding	1 x Asbest in puin
Druppelzone paardenschuur	3 gaten (30*30*10 cm)	1 x Asbest in grond
Druppelzone aanbouw	2 gaten (30*30*10 cm)	1 x Asbest in grond
Gedempte watergang oost	3 boringen tot 1,5 m-mv	1 x Standaardpakket grond (meest verdachte laag)
Gedempte watergang west	3 boringen tot 1,5 m-mv	1 x Standaardpakket grond (meest verdachte laag)
Overig terrein	20 boringen tot 0,5 m-mv, en 4 boringen tot 2,0 m-mv en 2 peilbuizen	4 x Standaardpakket grond (laag 0,0-0,5 m-mv) 1 x Standaardpakket grond (laag 0,5-2,0 m-mv)* 2 x Standaardpakket grondwater

De opgeboorde grond wordt in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen en bodemlagen.

3.2 Veldonderzoek

In tabel 3.2 worden de verrichte veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.2: Verrichte veldwerkzaamheden

Locatie	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Toegangspad en erfverharding	6 gaten (30*30 cm) tot onderzijde puinverharding (1 t/m 6)	-
Druppelzone paardenschuur	3 gaten (19 t/m 21)	-
Druppelzone aanbouw	2 gaten (22, 23)	-
Gedempte watergang oost	3 boringen tot 1,5 m-mv (9 t/m 11)	-
Gedempte watergang west	3 boringen tot 1,5 m-mv (15 t/m 17)	-
Overig terrein	20 boringen tot 0,5 m-mv (24 t/m 43) 4 boringen tot 2,0 m-mv (8, 12, 14, 18) 2 peilbuizen	2 peilbuizen (7, filterstelling 2,5-3,5 m-mv en 13, filterstelling 2,8-3,8 m-mv)

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 2 mei 2023 (boorwerkzaamheden) op 11 mei 2023 (monsterneming grondwater) door de heer W. Lichtenberg. Zowel De Klinker Milieu Adviesbureau als de heer Lichtenberg zijn erkend voor het uitvoeren van deze werkzaamheden (certificaat K25343/16).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de normen van het Nederlands Normalisatie Instituut. Tevens is gewerkt conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL-SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001, 2002 en 2018.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Verder wordt door middel van de "olie-op-water"-proef een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen. De zintuiglijke waarnemingen en boorprofielen zijn vermeld in bijlage 2. De foto's van de boorgaten zijn opgenomen in bijlage 7.

3.3 Chemisch onderzoek

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling staan weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling

Deellocatie	Monster		Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
Toegangspad en erfverharding	APMM01	AP	asfaltgranulaat uit gaten 1 t/m 6	0,00 - 0,50	Asbest in puin
Druppelzone paardenschuur	AMM02	A	grond uit gaten 19-21	0,00 - 0,10	Asbest in grond
Druppelzone aanbouw	AMM03	A	grond uit gat 23	0,00 - 0,10	Asbest in grond
	AVM04	AVM	AVM gat 13	0,00 - 0,10	Asbest in materiaal
Gedempte watergang oost	MMW1	G	9-2, 10-2, 11-3	0,50 - 1,00	Standaardpakket grond
Gedempte watergang west	MMW2	G	15-2, 17-2	0,50 - 1,00	Standaardpakket grond
	MMW3	G	16-2 (baksteen en kooldeeltjes)	0,50 - 1,00	Standaardpakket grond
Overig terrein	MMBG01	G	1-2, 2-2, 3-2, 4-2, 5-2, 6-2 (onder verharding)	0,15 - 1,00	Standaardpakket grond
	MMBG02	G	7-1, 8-1, 14-1, 28-1, 29-1, 30-1, 31-1, 32-1 (zuidoostzijde)	0,00 - 0,50	Standaardpakket grond
	MMBG03	G	33-1, 40-2, 41-2, 42-1, 43-1 (westzijde)	0,00 - 0,50	Standaardpakket grond
	MMBG04	G	12-1, 13-1, 18-1, 24-1 (baksteenhoudend)	0,00 - 0,50	Standaardpakket grond
	MMBG05	G	25-1, 26-1, 27-1, 34-1 (noordoostzijde)	0,00 - 0,50	Standaardpakket grond
	MMBG06	G	35-1, 36-1, 37-1, 38-1 (zuidwestzijde)	0,00 - 0,50	Standaardpakket grond
	7-1-1	W	peilbuis 7	2,50 - 3,50	Standaard pakket grondwater
	13-1-1	W	peilbuis 13	2,80 - 3,80	Standaard pakket grondwater

G=grond

W=grondwater

A=grondmonsters i.k.v. asbestonderzoek

AP=puinmonster i.k.v. asbestonderzoek

AVM=asbest verdacht materiaal

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. (Raad voor de Accreditatie (RvA)- erkend laboratorium (NEN-EN-ISO/IEC 17025). Tevens is SGS Environmental Analytics B.V ISO 14001 (2004) gecertificeerd en AS 3000 erkend.

In de onderstaande tabel worden de samenstelling van de standaard analysepakketten weergegeven

Tabel 3.4: Samenstelling standaard analysepakketten

	Grond	Grondwater
Zware metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))	*	
PCB (7)	*	
Minerale olie	*	*
Vluchtige aromaten, incl. naftaleen en styreen		*
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (incl. vinylchloride, chloorpropanen en bromoform)		*
Geleidbaarheid, pH en troebelheid		*
Organische stof en lutum	*	

4 ONDERZOEKRESULTATEN

4.1 Globale bodemopbouw

Een globale beschrijving van de bodemopbouw is opgenomen onderstaande tabel. Het is de beschrijving van de bodemopbouw ter plaatse van peilbuis 13 van onderhavig onderzoek.

Tabel 4.1: Lokale bodemopbouw

Diepte [m-mv]	Bodemsamenstelling	Opmerkingen
0,0-0,5	klei, matig zandig	-
0,5-2,0	klei, zwak zandig	-
2,0-3,0	klei, matig zandig	-
3,0-3,8	zand, zeer grof	zandlaag op verschillende diepte aanwezig

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

De tijdens de veldwerkzaamheden waargenomen zintuiglijke afwijkingen in de bodem zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2: Zintuiglijke afwijkingen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke afwijking
1	0,00 - 0,30	zwak baksteenhoudend
2	0,00 - 0,20	zwak baksteenhoudend
3	0,00 - 0,20	zwak baksteenhoudend
4	0,00 - 0,15	matig baksteenhoudend
	0,15 - 0,50	matig baksteenhoudend
5	0,00 - 0,20	zwak baksteenhoudend
6	0,00 - 0,50	matig baksteenhoudend
	0,50 - 0,80	volledig baksteen, Gestapelde bakstenen
10	0,00 - 0,50	sporen baksteen
12	0,00 - 1,00	matig baksteenhoudend
13	0,00 - 0,50	matig baksteenhoudend
15	0,00 - 0,80	sporen baksteen
16	0,50 - 1,50	zwak baksteenhoudend, zwak kooldeeltjes houdend
17	0,50 - 1,00	matig baksteenhoudend
18	0,00 - 1,00	matig baksteenhoudend
23	0,00 - 0,10	sterk asbesthoudend
24	0,00 - 0,50	matig baksteenhoudend
25	0,00 - 0,50	matig baksteenhoudend
26	0,00 - 0,50	matig baksteenhoudend
27	0,00 - 0,50	sporen baksteen
34	0,00 - 0,50	matig baksteenhoudend
	0,50 - 1,00	sporen baksteen
35	0,00 - 0,50	sporen baksteen
36	0,00 - 0,50	sporen baksteen
37	0,00 - 0,50	sporen baksteen
38	0,00 - 0,50	matig baksteenhoudend
39	0,00 - 0,50	sporen baksteen

4.3 Veldmetingen

Bij bemonstering van het grondwater uit de peilbuizen is de grondwaterstand, de zuurgraad (pH), geleidbaarheid en de troebelheid gemeten. De meetresultaten zijn opgenomen in tabel 4.3.

Tabel 4.3: Grondwaterstand, zuurgraad, geleidbaarheid en de troebelheid grondwater

Peilbuis	Plaatsingsdatum	Bemonsteringsdatum	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (ntu)
7	02-05-2023	11-05-2023	2,5-3,5	1,00	7,0	422	15,74
13	02-05-2023	11-05-2023	2,8-3,8	1,30	6,9	475	18,74

De troebelheid van het grondwater is hoger dan 10 NTU. Een hoge troebelheid kan invloed hebben op de analyseresultaten. Geen van de overige gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.4 Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest

Ten tijde van het veldonderzoek heeft een visuele beoordeling van asbest op de bodem plaatsgevonden (maaiveld inspectie). Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op de locatie zijn 11 gaten gegraven. De grond uit de gaten is gezeefd en beoordeeld op de aanwezigheid van asbest. In onderstaande tabel staan de resultaten weergegeven. De gezeefde grond of puin is bemonsterd.

Tabel 4.4: Waarnemingen asbest

Gat	Lengte (cm)	Breedte (cm)	Diepte (cm)	Aantal stukjes asbest	Gewicht asbest
1	30	30	50	geen	-
2	30	30	50	geen	-
3	30	30	50	geen	-
4	30	30	50	geen	-
5	30	30	50	geen	-
6	30	30	50	geen	-
19	30	30	10	geen	-
20	30	30	10	geen	-
21	30	30	10	geen	-
22	30	30	10	geen	-
23	30	30	10	20	618 gram

4.5 Toetsingskader

De analyseresultaten van de onderzochte monsters worden vergeleken met de waarden van de toetsingstabel uit de circulaire “Circulaire bodemsanering 2013” (Staatscourant 16675, 27 juni 2013) en achtergrondwaarden en maximale waarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007 en de wijzigingen hierop). De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

4.5.1 Wet bodembescherming

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde ¹	=	referentiewaarde
tussenwaarde ²	=	referentiewaarde voor nader onderzoek
		grond: 1/2(AW+I-waarde)
		grondwater: 1/2(S+I-waarde)
interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

De achtergrond-, tussen- en interventiewaarden voor een aantal stoffen in de bodemonsters zijn afhankelijk van het gehalte aan organische stof en lutum. Deze gehalten zijn in het laboratorium

¹ Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.

² De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.

bepaald en verwerkt in de toetsingstabel (zie bijlage 3 voor de analyseresultaten en bijlage 4 voor de toetsing).

Voor de beoordeling van de verontreinigingssituatie wordt behalve met de toetsingstabel, ook rekening gehouden met de zintuiglijke waarnemingen en eventueel met het gebruik van de bodem.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde	=	niet verontreinigd
tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde	=	licht verontreinigd
tussen tussenwaarde en interventiewaarde	=	matig verontreinigd
groter dan de interventiewaarde	=	sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde. Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor “bestaande” gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de “zorgplicht”. De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

4.5.2 Besluit bodemkwaliteit

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeenten gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota.

Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het standaardiseren van de gemeten concentraties met de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

Kleiner dan de achtergrondwaarde ^(a)	=	Bodemkwaliteitsklasse Achtergrondwaarde
Kleiner dan maximale waarde wonen ^(b)	=	Wonen
Kleiner dan maximale waarde industrie	=	Industrie

^(a) De kwaliteit van de grond en baggerspecie overschrijdt niet de achtergrondwaarde als bij meting van **X** stoffen in de grond of baggerspecie het rekenkundige gemiddelde van maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde. De verhoging mag per stof maximaal 2x de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de verhoogde gehalten kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen van de betreffende stof.

X	2	7	16	27	37
Y	1	2	3	4	5

^(b) De kwaliteit van de bodem overschrijdt niet de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen wanneer bij meting van **X** stoffen maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen. De verhoging mag per stof ten hoogste de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen vermeerderd met de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij

voor alle stoffen geldt dat de gehalten van de gemeten stoffen kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse industrie van de betreffende stof.

X	7	16	27	37
Y	2	3	4	5

4.5.3 Asbest

In de circulaire Streef/ en interventiewaarden bodemsanering (Staatscourant 2000, 39) is voor asbest een interventiewaarde opgenomen van 100 mg/kg (gewogen: serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie).

Bij concentraties asbest beneden de 100 mg/kg gewogen zijn geen risico's aanwezig en wordt vastgehouden aan de benadering dat beneden deze norm het materiaal als asbestvrij beschouwd mag worden. Echter bij een verkennend asbestonderzoek kan door de lage intensiteit van het onderzoek niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde, maar dient deze waarde gecorrigeerd te worden met factor 2. Indien het asbestgehalte groter is dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht.

In de circulaire bodemsanering is aangegeven dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, wanneer er asbest wordt aangetroffen in een concentratie boven de interventiewaarde (onafhankelijk van het volume).

4.6 Analyseresultaten en toetsing

In tabel 4.5 en 4.6 zijn de toetsingsresultaten van de grond en grondwater weergegeven en wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming en een indicatieve toetsing ten aanzien van het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3, de toetsingsresultaten in bijlage 4.

Tabel 4.5: Resultaten toetsing grond

Deellocatie	Monster	Traject	Toetsing Wbb			Toetsing Bbk
		[m-mv]	> AW	> T	> I	Beoordeling
Gedempte watergang oost	MMW1	0,50 - 1,00	-	-	-	Altijd toepasbaar
	MMW2	0,50 - 1,00	Koper, Zink, Cadmium, Kwik, Lood	-	-	Klasse industrie
Gedempte watergang west	MMW3	0,50 - 1,00	Kwik	-	-	Altijd toepasbaar
Overig terrein	MMBG01	0,15 - 1,00	-	-	-	Altijd toepasbaar
	MMBG02	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
	MMBG03	0,00 - 0,50	Cadmium	-	-	Altijd toepasbaar
	MMBG04	0,00 - 0,50	Nikkel, Zink, Cadmium, Lood	-	-	Klasse wonen
	MMBG05	0,00 - 0,50	-	Lood	-	Klasse industrie
	MMBG06	0,00 - 0,50	Koper, Zink, Cadmium, Kwik, Lood	-	-	Klasse wonen

Tabel 4.6: Resultaten toetsing grondwater

Deellocatie	Monster	Traject	Toetsing Wbb		
		[m-mv]	> S	> T	> I
Overig terrein	13-1-1	2,80 - 3,80	Barium (0,28)	-	-
	7-1-1	2,50 - 3,50	Barium (0,1)	-	-

In tabel 4.7 worden de resultaten van de asbestanalyse weergegeven.

Tabel 4.7 Resultaten asbestanalyse grond

Onderzoeksdeel	Monstercode	Concentratie asbest > 20 mm (mg/kg)	concentratie asbest < 20 mm (mg/kg ds)	gewogen concentratie asbest (mg/kg ds)	toetsing
Toegangspad en erfverharding	APMM01	-	<2	<2	<I
Druppelzone paardenschuur	AMM02	-	<2	<2	<I
Druppelzone aanbouw	AMM03 / AVM04	30090	74,1	30164	>I
<I / ½I	Gewogen asbestconcentratie <I en ½I (analytisch bepaald)				
½I	Gewogen asbestconcentratie ½I (analytisch bepaald)				
>I	Gewogen asbestconcentratie >I (analytisch bepaald)				

De analyseresultaten worden weergegeven in bijlage 3. In bijlage 4 is de berekening van de concentratie asbest weergegeven.

4.7 Grond

Ter plaatse van de gedempte watergang oost is geen van de onderzochte componenten aangetroffen boven de achtergrondwaarde. Ter plaatse van de watergang west is een licht verhoogd gehalte metalen aangetroffen. Deze concentraties zijn vergelijkbaar met de aangetroffen concentraties op het overig terrein.

In de grondmengmonster MMBG5 is een matig verhoogd gehalte lood aangetroffen. In mengmonsters MMBG03, MMBG04 en MMBG06 is een licht verhoogd gehalte zware metalen aangetoond. In de overige grondmengmonsters is geen verontreiniging aangetroffen.

4.8 Grondwater

In het grondwater is een licht verhoogd gehalte barium aangetoond.

4.9 Asbest

In de verharding met asfaltgranulaat van de toegangsweg en het erf is geen asbest aangetoond. Ook in de druppelzone van de paardenschuur is geen asbest aangetroffen. In de bodem onder de druppelzone van de aanbouw is een sterk verhoogd gehalte asbest aangetoond.

4.10 Toetsing hypothese

In de onderstaande tabel staan de hypothesen weergegeven. Tevens wordt aangegeven of deze aangenomen of verworpen kan worden.

Tabel 4.8: Toetsing hypothesen

Deellocatie	Oppervlakte (m²)	Hypothese	Verdachte stoffen	Verdachte bodemlaag	Toetsing
Toegangspad en erfverharding	995 m²	Verdacht, heterogeen verdeeld	asbest	halfverharding	verworpen
Druppelzone paardenschuur	23 m	Verdacht, plaatselijke bodembelasting	asbest	toplaag	verworpen

Deellocatie	Oppervlakte (m ²)	Hypothese	Verdachte stoffen	Verdachte bodemlaag	Toetsing
Druppelzone aanbouw	8 m	Verdacht, plaatselijke bodembelasting	asbest	toplaag	aangenomen
Gedempte watergang oost	n.v.t.	Verdacht, plaatselijke bodembelasting	diverse stoffen	0-1 m-mv	verworpen
Gedempte watergang west	n.v.t.	Verdacht, plaatselijke bodembelasting	diverse stoffen	0-1 m-mv	aangenomen
Overig terrein	11.795 m ²	Verdacht, heterogeen verdeeld	diverse stoffen	bovengrond	aangenomen

Door het niet aantreffen van asbest in de bodem / puinverharding kan de hypothese ‘verdachte locatie’ ter plaatse van de druppelzone paardenschuur en toegangspad/erfverharding verworpen worden.

Door het aantreffen van asbest in de druppelzone van de aanbouw dient de hypothese verdachte locatie aangenomen te worden.

Door de aangetroffen verontreinigingen in de grond en het grondwater dient de hypothese ‘verdachte locaties’ ter plaatse van de gedempte watergang west en het overig terrein aangenomen te worden. De hypothese ‘verdachte locatie’ ter plaatse van watergang oost kan verworpen worden.

De aangetroffen gehalten zijn van dien aard dat een nader onderzoek noodzakelijk is ter plaatse van de druppelzone onder de aanbouw en de bovengrond van de noordoostzijde van het terrein.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van SAB is door De Klinker Milieu Adviesbureau een bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 en NEN 5707 en NEN 5897 op de locatie Aalsdijk 6 te Buren.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingsplanprocedure. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

5.1 Conclusies

Uit de resultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

- de bodem op de locatie bevat in de bovengrond baksteen en plaatselijk kooldeeltjes;
- ter plaatse van de gedempte watergang oost is geen van de onderzochte componenten aangetroffen boven de achtergrondwaarde;
- ter plaatse van de watergang west is een licht verhoogd gehalte metalen aangetroffen;
- in het grondmengmonster MMBG5 (noordoostelijk deel) is een matig verhoogd gehalte lood aangetroffen;
- in mengmonsters MMBG03, MMBG04 en MMBG06 is een licht verhoogd gehalte zware metalen aangetoond;
- in de overige grondmengmonsters is geen verontreiniging aangetroffen;
- in het grondwater is een licht verhoogd gehalte barium aangetoond;
- in de verharding met asfaltgranulaat van de toegangsweg en het erf is geen asbest aangetoond;
- in de druppelzone van de paardenschuur is geen asbest aangetroffen;
- in de bodem onder de druppelzone van de aanbouw is een sterk verhoogd gehalte asbest aangetoond.

Het terrein is ons inziens op basis van de milieuhygiënische kwaliteit niet geschikt voor het voorgenomen gebruik.

5.2 Aanbeveling

Omdat in de grond verhoogde concentraties lood en asbest zijn aangetroffen is een nader onderzoek noodzakelijk. Aanbevolen wordt middels een nader onderzoek de omvang van de verontreinigingspot met asbest te bepalen. Met betrekking tot de verhoogde concentratie lood wordt aanbevolen de deelmonsters van het mengmonster opnieuw te nemen en te analyseren op lood. Op basis hiervan kan bepaald worden of er sprake is van één of meerdere verontreinigingsspot.

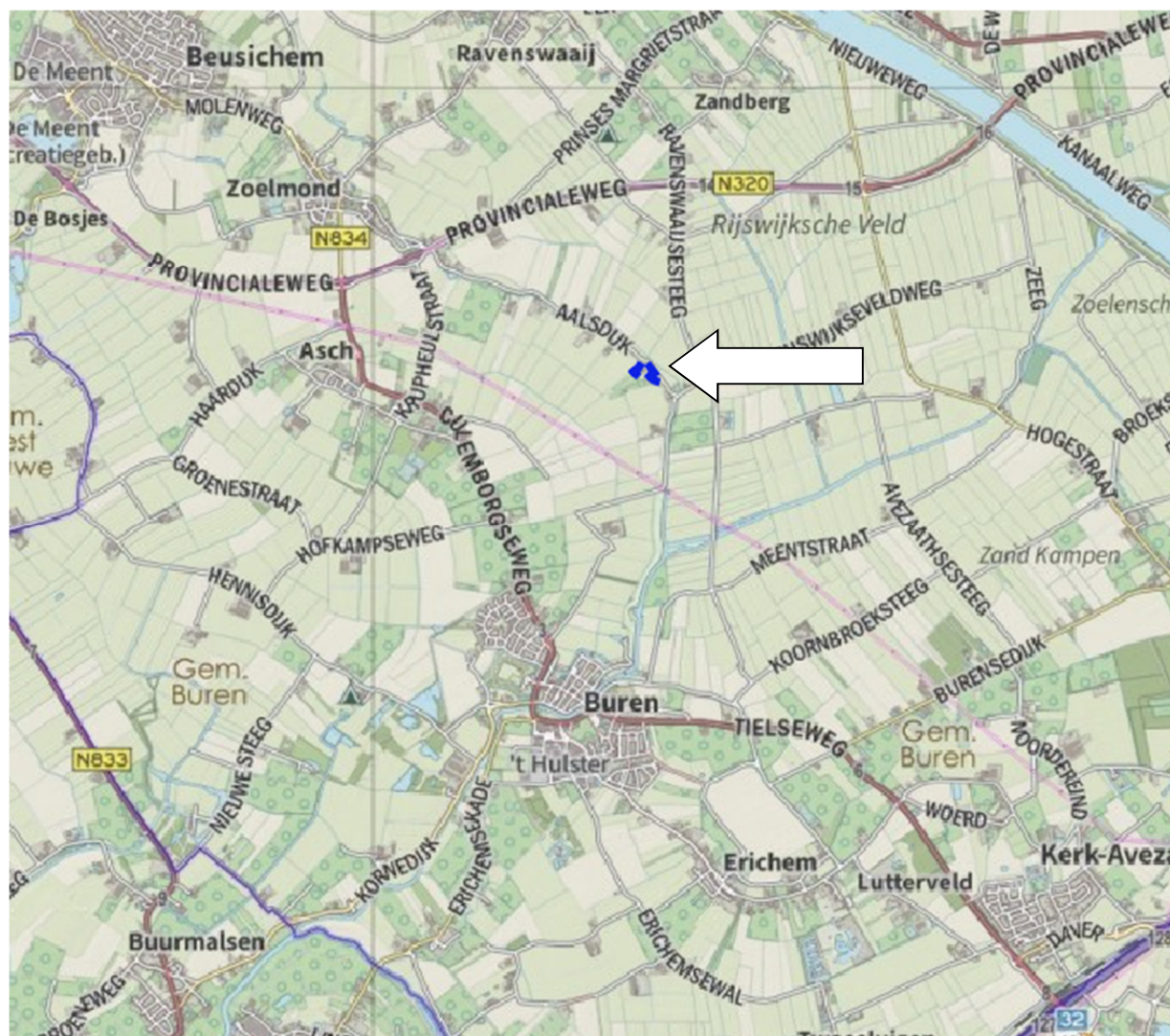
5.3 Algemeen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond op een locatie buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

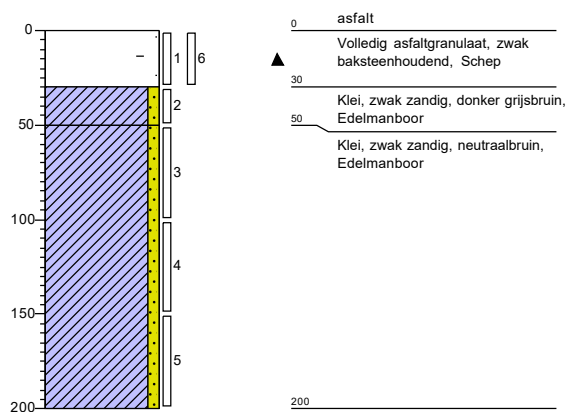
BIJLAGE 1: LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



BIJLAGE 2: BOORSTATEN EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

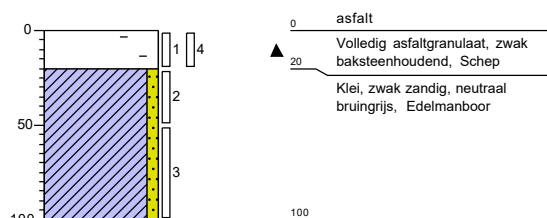
Boring: 1

Datum: 2-5-2023



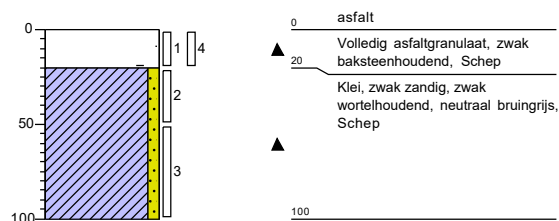
Boring: 2

Datum: 2-5-2023



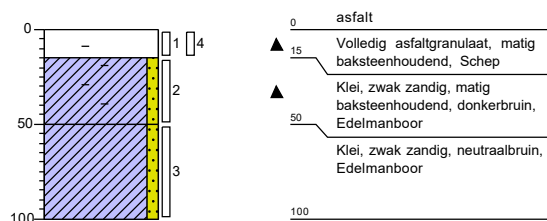
Boring: 3

Datum: 2-5-2023



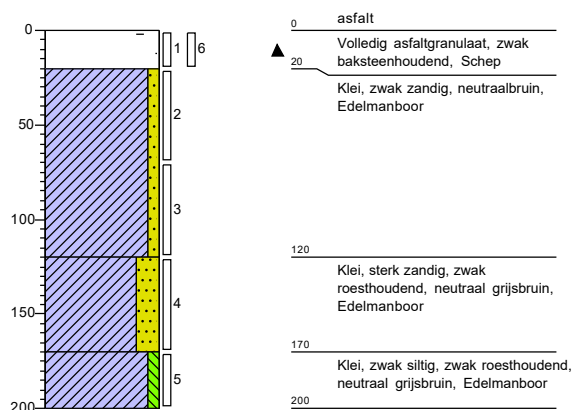
Boring: 4

Datum: 2-5-2023



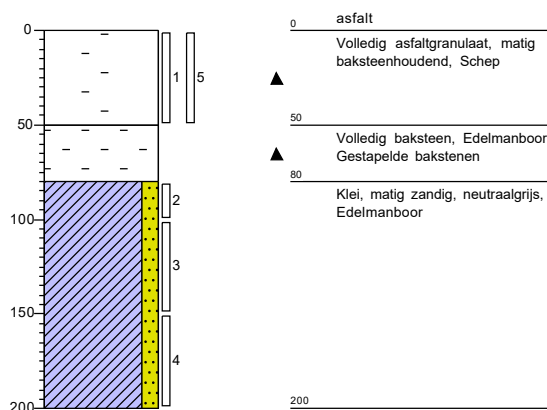
Boring: 5

Datum: 2-5-2023



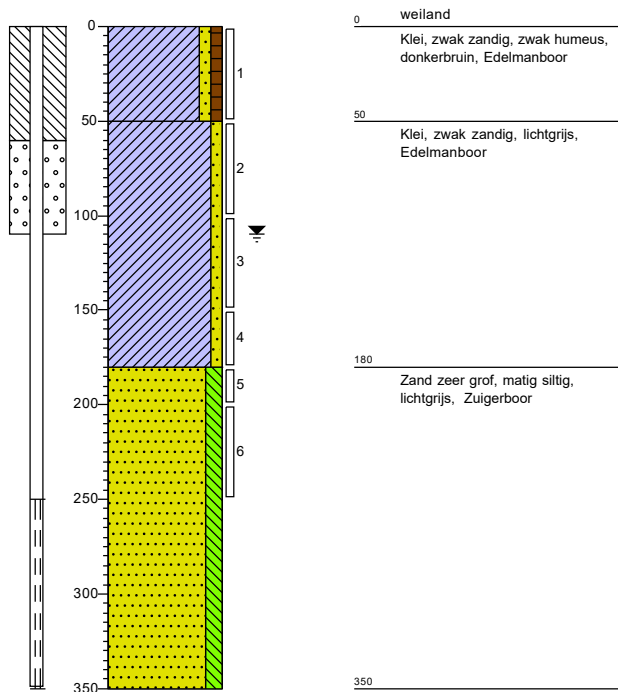
Boring: 6

Datum: 2-5-2023



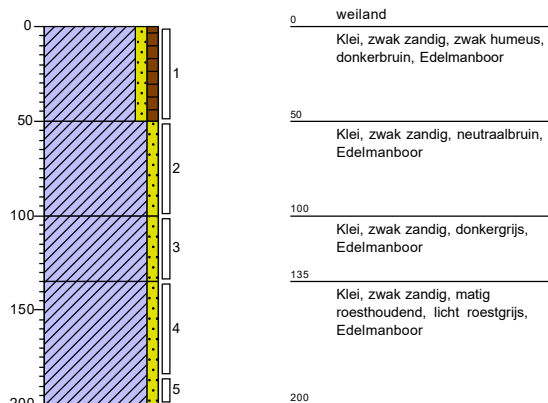
Boring: 7

Datum: 2-5-2023
GWS: 110



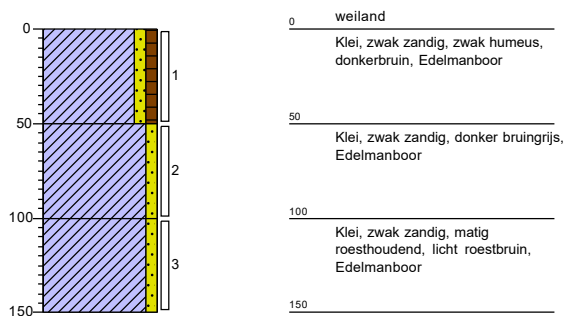
Boring: 8

Datum: 2-5-2023



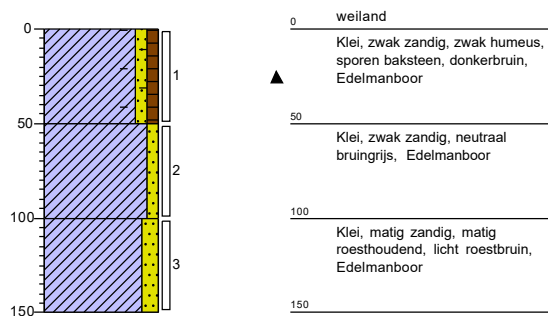
Boring: 9

Datum: 2-5-2023



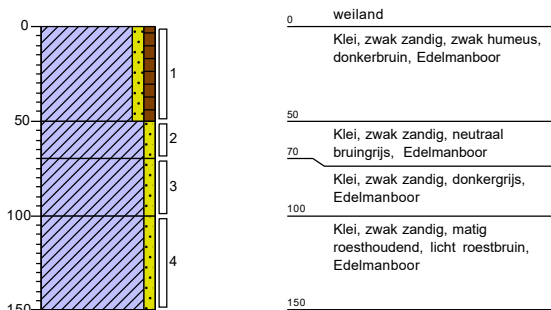
Boring: 10

Datum: 2-5-2023



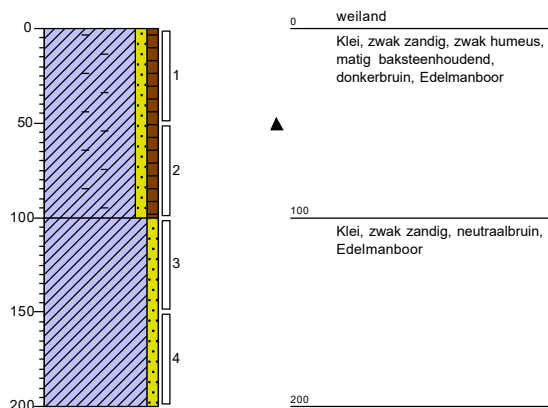
Boring: 11

Datum: 2-5-2023



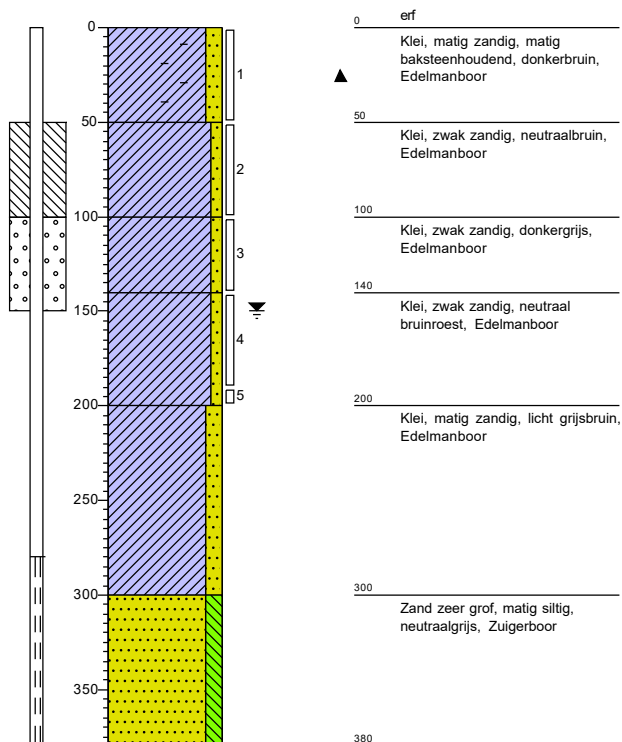
Boring: 12

Datum: 2-5-2023



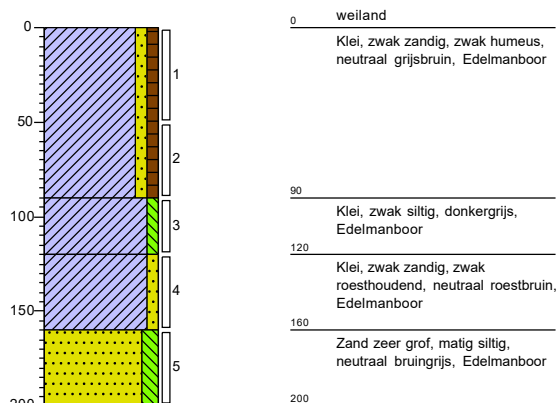
Boring: 13

Datum: 2-5-2023
GWS: 150



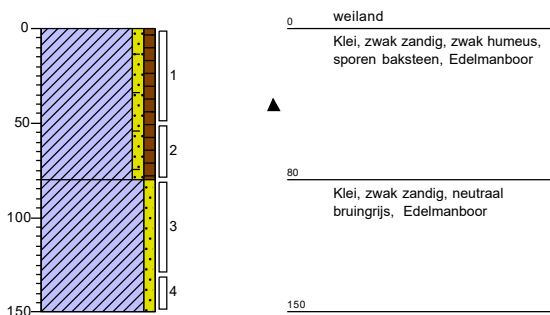
Boring: 14

Datum: 2-5-2023

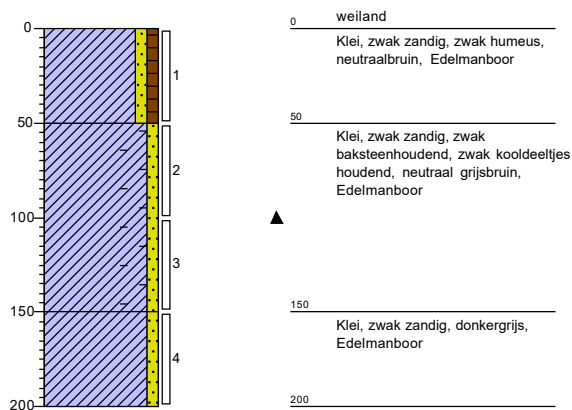


Boring: 15

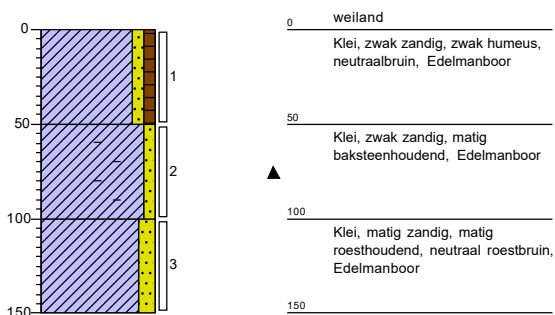
Datum: 2-5-2023

**Boring: 16**

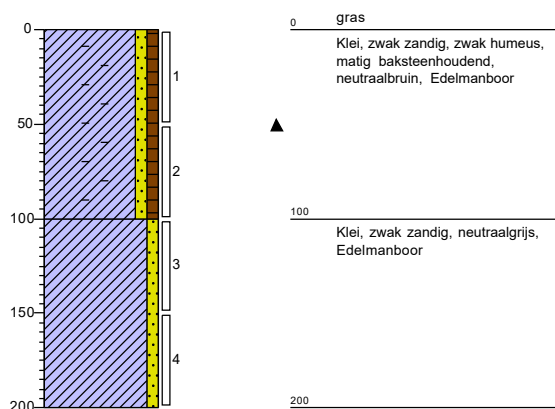
Datum: 2-5-2023

**Boring: 17**

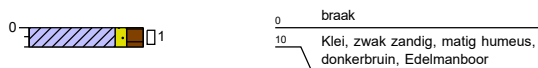
Datum: 2-5-2023

**Boring: 18**

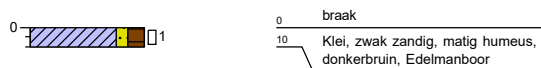
Datum: 2-5-2023

**Boring: 19**

Datum: 2-5-2023

**Boring: 20**

Datum: 2-5-2023



Boring: 21

Datum: 2-5-2023



0 braak
10 Klei, matig zandig, matig humeus,
donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 23

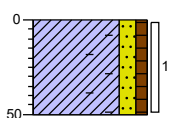
Datum: 2-5-2023



0 braak
▲ 10 Klei, matig zandig, matig humeus,
sterk asbesthoudend, donkerbruin,
Schep

Boring: 25

Datum: 2-5-2023



0 weiland
▲ 50 Klei, matig zandig, zwak humeus,
matig baksteenhoudend,
donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 22

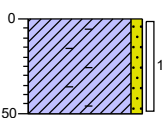
Datum: 2-5-2023



0 braak
10 Klei, zwak zandig, sterk humeus,
donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 24

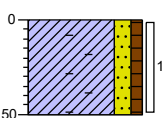
Datum: 2-5-2023



0 weiland
▲ Klei, zwak zandig, matig
baksteenhoudend, donkerbruin, Schep
50

Boring: 26

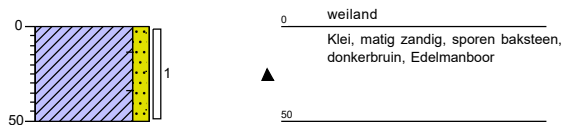
Datum: 2-5-2023



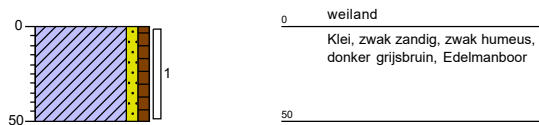
0 weiland
▲ Klei, matig zandig, zwak humeus,
matig baksteenhoudend,
donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 27

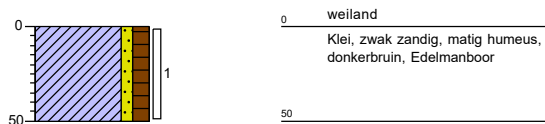
Datum: 2-5-2023

**Boring: 28**

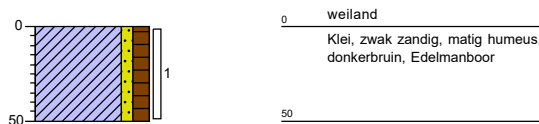
Datum: 2-5-2023

**Boring: 29**

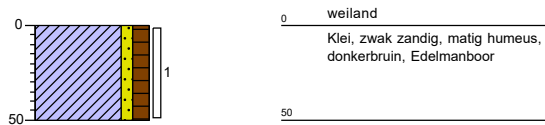
Datum: 2-5-2023

**Boring: 30**

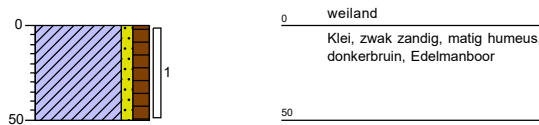
Datum: 2-5-2023

**Boring: 31**

Datum: 2-5-2023

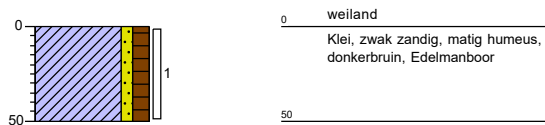
**Boring: 32**

Datum: 2-5-2023

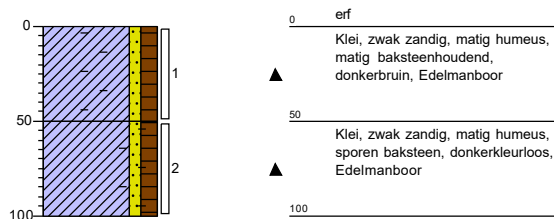


Boring: 33

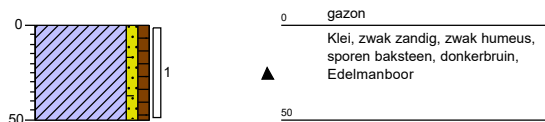
Datum: 2-5-2023

**Boring: 34**

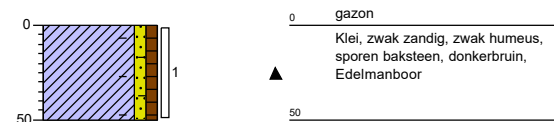
Datum: 2-5-2023

**Boring: 35**

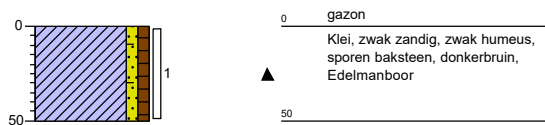
Datum: 2-5-2023

**Boring: 36**

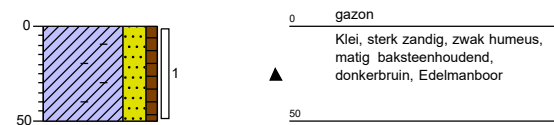
Datum: 2-5-2023

**Boring: 37**

Datum: 2-5-2023

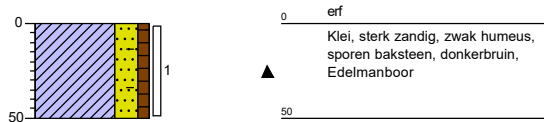
**Boring: 38**

Datum: 2-5-2023

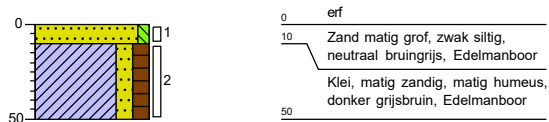


Boring: 39

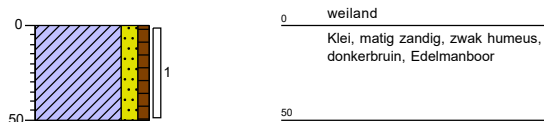
Datum: 2-5-2023

**Boring: 41**

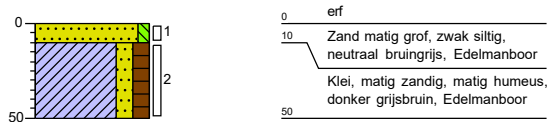
Datum: 2-5-2023

**Boring: 43**

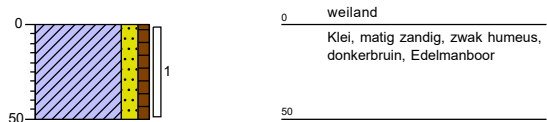
Datum: 2-5-2023

**Boring: 40**

Datum: 2-5-2023

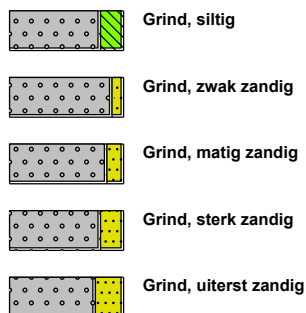
**Boring: 42**

Datum: 2-5-2023

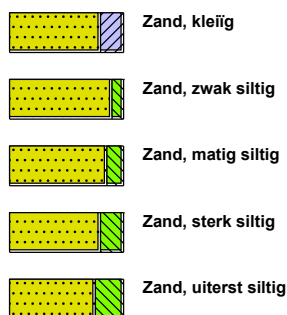


Legenda (conform NEN 5104)

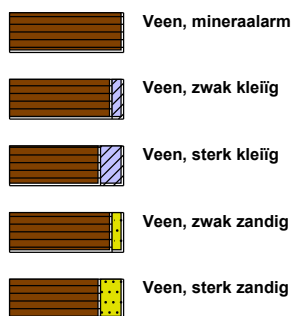
grind



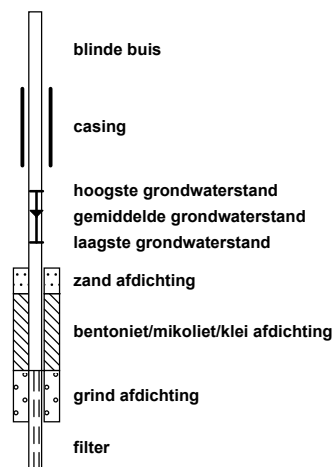
zand



veen



peilbuis



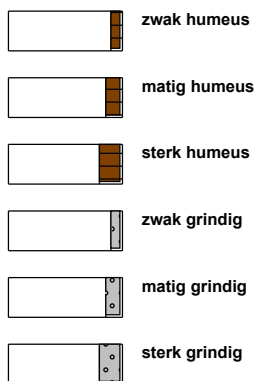
klei



leem



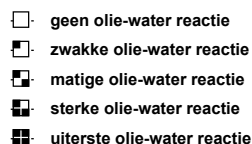
overige toevoegingen



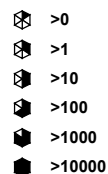
geur



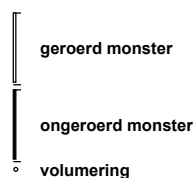
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 3: ANALYSERESULTATEN

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Aalsdijk 6 Buren
Uw projectnummer : K2320118
SGS rapportnummer : 13862281, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-05-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2320118. 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.

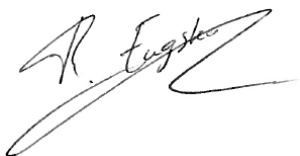
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 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,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

De Klinker B.V.

Nico Looman

Projectnaam Aalsdijk 6 Buren

Projectnummer K2320118

Rapportnummer 13862281 - 1

Orderdatum 03-05-2023

Startdatum 03-05-2023

Rapportagedatum 09-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMBG01						
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMBG02						
003	Asbestverdachte grond AS3000	MMBG03						
004	Asbestverdachte grond AS3000	MMBG04						
005	Asbestverdachte grond AS3000	MMBG05						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
droge stof	gew.-%	S	79.5	78.7	79.3	79.9	79.2	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	3.7	4.2	3.5	3.5	
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)	% vd DS	S	34	36	32	27	34	
METALEN								
barium	mg/kgds	S	190 ¹⁾	190 ¹⁾	180 ¹⁾	150 ¹⁾	160 ¹⁾	
cadmium	mg/kgds	S	0.26 ¹⁾	0.25 ¹⁾	0.56 ¹⁾	0.56 ¹⁾	0.48 ¹⁾	
kobalt	mg/kgds	S	12 ¹⁾	12 ¹⁾	12 ¹⁾	12 ¹⁾	9.9 ¹⁾	
koper	mg/kgds	S	21 ¹⁾	25 ¹⁾	29 ¹⁾	31 ¹⁾	23 ¹⁾	
kwik	mg/kgds	S	<0.05 ¹⁾	0.06 ¹⁾	0.11 ¹⁾	0.13 ¹⁾	0.12 ¹⁾	
lood	mg/kgds	S	24 ¹⁾	28 ¹⁾	43 ¹⁾	73 ¹⁾	380 ¹⁾²⁾	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.90 ¹⁾²⁾	<0.5 ¹⁾	
nikkel	mg/kgds	S	38 ¹⁾	40 ¹⁾	37 ¹⁾	38 ¹⁾	31 ¹⁾	
zink	mg/kgds	S	82 ¹⁾	89 ¹⁾	110 ¹⁾	140 ¹⁾	140 ¹⁾	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	0.01 ¹⁾	0.02 ¹⁾	0.05 ¹⁾²⁾	0.04 ¹⁾	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.03 ¹⁾²⁾	0.02 ¹⁾	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01 ¹⁾²⁾	0.05 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.24 ¹⁾²⁾	0.16 ¹⁾	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01 ¹⁾	0.03 ¹⁾	0.05 ¹⁾	0.13 ¹⁾²⁾	0.10 ¹⁾	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	0.03 ¹⁾	0.05 ¹⁾	0.15 ¹⁾²⁾	0.10 ¹⁾	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	0.02 ¹⁾	0.04 ¹⁾	0.10 ¹⁾²⁾	0.07 ¹⁾	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	0.03 ¹⁾	0.05 ¹⁾	0.15 ¹⁾²⁾	0.11 ¹⁾	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	0.03 ¹⁾	0.05 ¹⁾	0.12 ¹⁾²⁾	0.09 ¹⁾	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	0.03 ¹⁾	0.05 ¹⁾	0.13 ¹⁾²⁾	0.08 ¹⁾	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.076 ³⁾	0.244 ³⁾	0.394 ³⁾	1.107 ³⁾	0.777 ³⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾²⁾	<1 ¹⁾	
PCB 52	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	
PCB 101	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾²⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	

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

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

Nico Looman

Projectnaam Aalsdijk 6 Buren

Projectnummer K2320118

Rapportnummer 13862281 - 1

Orderdatum 03-05-2023

Startdatum 03-05-2023

Rapportagedatum 09-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMBG01					
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMBG02					
003	Asbestverdachte grond AS3000	MMBG03					
004	Asbestverdachte grond AS3000	MMBG04					
005	Asbestverdachte grond AS3000	MMBG05					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	<1 ^{1) 2)}	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
PCB 138	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	<1 ^{1) 2)}	<1 ^{1) 2)}	<1 ¹⁾	<1 ^{1) 2)}
PCB 153	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ^{1) 2)}	<1 ^{1) 2)}
PCB 180	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	<1 ^{1) 2)}	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

Nico Looman

Projectnaam Aalsdijk 6 Buren

Projectnummer K2320118

Rapportnummer 13862281 - 1

Orderdatum 03-05-2023

Startdatum 03-05-2023

Rapportagedatum 09-05-2023

Voetnoten

- 1 Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
- 2 De verhouding tussen de duplo meetwaarden is groter dan een factor 2.5
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

Nico Looman

Projectnaam Aalsdijk 6 Buren

Projectnummer K2320118

Rapportnummer 13862281 - 1

Orderdatum 03-05-2023

Startdatum 03-05-2023

Rapportagedatum 09-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Asbestverdachte grond AS3000	MMBG06				
007	Asbestverdachte grond AS3000	MMW1				
008	Asbestverdachte grond AS3000	MMW2				
009	Asbestverdachte grond AS3000	MMW3				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	78.3	75.4	79.8	78.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.6	3.7	3.9	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	17	47	28	33
METALEN						
barium	mg/kgds	S	160 ¹⁾	330 ¹⁾	210 ¹⁾	210 ¹⁾
cadmium	mg/kgds	S	0.58 ¹⁾	0.32 ¹⁾	0.61 ¹⁾	0.45 ¹⁾
kobalt	mg/kgds	S	8.4 ¹⁾	19 ¹⁾	9.4 ¹⁾	11 ¹⁾
koper	mg/kgds	S	37 ¹⁾	28 ¹⁾	66 ¹⁾	34 ¹⁾
kwik	mg/kgds	S	0.24 ¹⁾	0.05 ¹⁾	0.27 ¹⁾	0.18 ¹⁾
lood	mg/kgds	S	95 ¹⁾	25 ¹⁾	77 ¹⁾	46 ¹⁾
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 ¹⁾	0.54 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾
nikkel	mg/kgds	S	27 ¹⁾	56 ¹⁾	30 ¹⁾	37 ¹⁾
zink	mg/kgds	S	130 ¹⁾	99 ¹⁾	140 ¹⁾	120 ¹⁾
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.09 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.02 ¹⁾	0.02 ¹⁾
antraceen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.01 ¹⁾	0.01 ¹⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	0.27 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.06 ¹⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.14 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.08 ¹⁾	0.05 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.16 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.10 ¹⁾	0.06 ¹⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.05 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.15 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.08 ¹⁾	0.05 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.12 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.08 ¹⁾	0.05 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.12 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.09 ¹⁾	0.05 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.177 ³⁾	0.07 ³⁾	0.607 ³⁾	0.407 ³⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1 ^{1) 2)}	<1 ^{1) 2)}	<1 ^{1) 2)}	<1 ¹⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	<1 ^{1) 2)}	<1 ¹⁾	<1 ^{1) 2)}
PCB 101	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
PCB 118	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	<1 ^{1) 2)}	<1 ^{1) 2)}	<1 ¹⁾
PCB 138	µg/kgds	S	<1 ^{1) 2)}	<1 ¹⁾	<1 ^{1) 2)}	<1 ^{1) 2)}

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

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

Nico Looman

Projectnaam Aalsdijk 6 Buren

Projectnummer K2320118

Rapportnummer 13862281 - 1

Orderdatum 03-05-2023

Startdatum 03-05-2023

Rapportagedatum 09-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Asbestverdachte grond AS3000	MMBG06				
007	Asbestverdachte grond AS3000	MMW1				
008	Asbestverdachte grond AS3000	MMW2				
009	Asbestverdachte grond AS3000	MMW3				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
PCB 153	µg/kgds	S	<1 ^{1) 2)}	<1 ^{1) 2)}	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
PCB 180	µg/kgds	S	<1 ^{1) 2)}	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

Nico Looman

Projectnaam Aalsdijk 6 Buren

Projectnummer K2320118

Rapportnummer 13862281 - 1

Orderdatum 03-05-2023

Startdatum 03-05-2023

Rapportagedatum 09-05-2023

Voetnoten

- 1 Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
- 2 De verhouding tussen de duplo meetwaarden is groter dan een factor 2.5
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

Nico Looman

Projectnaam

Aalsdijk 6 Buren

Projectnummer

K2320118

Rapportnummer

13862281 - 1

Orderdatum

03-05-2023

Startdatum

03-05-2023

Rapportagedatum

09-05-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0517177	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
001	O0324119	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
001	O0324100	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
001	O0324105	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
001	O0517186	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
001	O0324632	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
002	O0517172	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
002	O0517173	02-05-2023	02-05-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

Nico Looman

Projectnaam Aalsdijk 6 Buren

Projectnummer K2320118

Rapportnummer 13862281 - 1

Orderdatum 03-05-2023

Startdatum 03-05-2023

Rapportagedatum 09-05-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O0516925	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
002	O0517234	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
002	O0517232	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
002	O0517239	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
002	O0516918	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
002	O0517236	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
003	O0517246	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
003	O0517231	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
003	Y7946497	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
003	O0516908	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
003	O0516990	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
004	O0517241	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
004	O0517187	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
004	O0516739	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
004	O0517229	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
005	O0516729	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
005	O0517242	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
005	O0517243	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
005	O0517169	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
006	O0516992	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
006	O0517228	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
006	O0517000	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
006	O0324113	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
007	O0516747	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
007	O0516744	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
007	O0516728	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
008	O0516926	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
008	O0516928	02-05-2023	02-05-2023	ALC201
009	O0516915	02-05-2023	02-05-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Aalsdijk 6 Buren
Uw projectnummer : K2320118
SGS rapportnummer : 13867489, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-05-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2320118. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

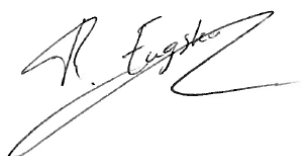
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

De Klinker B.V.

Nico Looman

Projectnaam Aalsdijk 6 Buren

Projectnummer K2320118

Rapportnummer 13867489 - 1

Orderdatum 11-05-2023

Startdatum 11-05-2023

Rapportagedatum 15-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	7-1-1
002	Grondwater (AS3000)	13-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	110	210
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3
zink	µg/l	S	16	<10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	0.27
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

Nico Looman

Projectnaam Aalsdijk 6 Buren

Projectnummer K2320118

Rapportnummer 13867489 - 1

Orderdatum 11-05-2023

Startdatum 11-05-2023

Rapportagedatum 15-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	7-1-1
002	Grondwater (AS3000)	13-1-1

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

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

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

Nico Looman

Projectnaam Aalsdijk 6 Buren

Projectnummer K2320118

Rapportnummer 13867489 - 1

Orderdatum 11-05-2023

Startdatum 11-05-2023

Rapportagedatum 15-05-2023

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 :



Analyserapport

De Klinker B.V.

Nico Looman

Projectnaam

Aalsdijk 6 Buren

Projectnummer

K2320118

Rapportnummer

13867489 - 1

Orderdatum

11-05-2023

Startdatum

11-05-2023

Rapportagedatum

15-05-2023

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	G7224200	11-05-2023	11-05-2023	ALC236
001	B2114946	11-05-2023	11-05-2023	ALC204
001	G7224177	11-05-2023	11-05-2023	ALC236
002	B2114964	11-05-2023	11-05-2023	ALC204
002	G7224201	11-05-2023	11-05-2023	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

Nico Looman

Projectnaam Aalsdijk 6 Buren

Projectnummer K2320118

Rapportnummer 13867489 - 1

Orderdatum 11-05-2023

Startdatum 11-05-2023

Rapportagedatum 15-05-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G7224178	11-05-2023	11-05-2023	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Aalsdijk 6 Buren
Uw projectnummer : K2320118
SGS rapportnummer : 13862283, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-05-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2320118. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

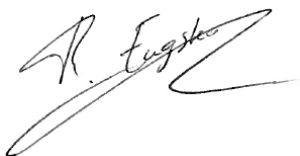
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

De Klinker B.V.

Nico Looman

Projectnaam Aalsdijk 6 Buren

Projectnummer K2320118

Rapportnummer 13862283 - 1

Orderdatum 03-05-2023

Startdatum 03-05-2023

Rapportagedatum 15-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AMM02
002	Asbestverdacht	AMM03
003	Asbestverdacht	APMM01
004	Asbestverdacht	AVM04

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
VOORBEREIDENDE RESULTATEN						
totaal aangeleverd monster	kg		12.90	11.56	41.68	
in behandeling genomen gewicht	kg		12.90	11.56	41.68	
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11060	8754 ¹⁾		
totaal gewicht <20 mm na drogen	g				23390 ¹⁾	
droge stof	gew.-%		85.7	75.7	56.1	
ASBESTONDERZOEK						
aangeleverd materiaal	g					617.9
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	25	<2	
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	25	<2	
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2	19	<2	
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2	31	<2	
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	20	<2	
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	5.5	<2	
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.34	1.8	1.5	
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	74.1	<2	
asbestresultaten	-	Q				zie bijlage ²⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

De Klinker B.V.

Nico Looman

Projectnaam Aalsdijk 6 Buren

Projectnummer K2320118

Rapportnummer 13862283 - 1

Orderdatum 03-05-2023

Startdatum 03-05-2023

Rapportagedatum 15-05-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 - 1 mm en 1 - 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.
- 2 De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

Nico Looman

Projectnaam Aalsdijk 6 Buren

Projectnummer K2320118

Rapportnummer 13862283 - 1

Orderdatum 03-05-2023

Startdatum 03-05-2023

Rapportagedatum 15-05-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2173193	02-05-2023	02-05-2023	ALC291
002	E2173196	02-05-2023	02-05-2023	ALC291
003	E2173194	02-05-2023	02-05-2023	ALC291
003	E2173192	02-05-2023	02-05-2023	ALC291
003	E2126442	02-05-2023	02-05-2023	ALC291 Theoretische monsternamedatum
004	E2173195	02-05-2023	02-05-2023	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13862283-001

Datum analyse: 11-05-2023

Projectnummer: K2320118

Projectnaam: K2320118

Monsteromschrijving: AMM02

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.34		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11060	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11060	g	
totaal gewicht voor drogen	12904	g	
droge stof	85.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	475	100														
4-8	275	100														
2-4	205	100														
1-2	272	100														
0.5-1	824	10.8														0.3
<0.5	9009															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13862283-002

Datum analyse: 11-05-2023

Projectnummer: K2320118

Projectnaam: K2320118

Monsteromschrijving: AMM03

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	20	16	23
gemeten amfibool-asbestconcentratie	5.5	3.1	7.8
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	25	19	31
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	25	19	31
berekende bepalingsgrens	1.8		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	74.1	46.8	101.4
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8754	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	8754	g	
totaal gewicht voor drogen	11564	g	
droge stof	75.7	gew.-%	

Analyseresultaten

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

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	268	100	X	X					Golfplaat	2	1.0309	18.842		14.132	23.553	
4-8	339	100	X	X					Golfplaat	2	0.2656	4.854		3.641	6.068	
2-4	265	100	X	X					Golfplaat	3	0.0698	1.276		0.957	1.595	
1-2	213	22.7														1.2
0.5-1	459	9.8														0.6
<0.5	7210															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13862283-003

Datum analyse: 15-05-2023

Projectnummer: K2320118

Projectnaam: K2320118

Monsteromschrijving: APMM01

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.5		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	23390	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	23390	g	
totaal gewicht voor drogen	41676	g	
droge stof	56.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	9290	100														
4-8	6478	100														
2-4	2760	37.0														0.8
1-2	1925	23.5														0.3
0.5-1	1847	5.3														0.3
<0.5	1090															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13862283-004

Datum analyse: 08-05-2023

Projectnummer: K2320118

Monsteromschrijving: AVM04

Projectnaam: K2320118

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	21	588.28	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	73.5	58.8	88.2
Plaat	2	29.6694	Crocidoliet	2-5	Hechtgebonden	20.6	11.8	29.4
			Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	3.7	3.0	4.5
Totalen			Serpentijn			77	62	93
			Amfibool			21	12	29

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

BIJLAGE 4: TOETSINGSTABELLEN

Grond

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Becoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-05-2023 - 10:40)

Projectcode K2320118
Projectnaam Aalsdijk 6 Buren
Monsteromschrijving MMBG01
Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	79.5	79.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	34	34		--					
METALEN										
barium	mg/kg	190	147	147		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.26	0.291	0.291		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	12	9.38	9.38		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	21	20.3	20.3		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.05	0.033	0.033		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	24	23.4	23.4		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	38	30.2	30.2		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	82	73.4	73.4		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.076	0.076	0.076		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.33		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2.33		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2.33		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2.33		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2.33		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2.33		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2.33		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.3	16.3		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.7		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.7		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	11.7		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	11.7		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	46.7	46.7		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13862281-001
Monsteromschrijving MMBG01

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: 30-05-2023 - 10:40)

Projectcode K2320118
Projectnaam Aalsdijk 6 Buren
Monsteromschrijving MMBG02
Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	78.7	78.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	3.7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	36	36		--					
METALEN										
barium*	mg/kg	190	140	140		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.25	0.269	0.269		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	12	8.94	8.94		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	25	23.2	23.2		<=AW	40	115	190	5
kwik*	mg/kg	0.06	0.0551	0.0551		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	28	26.5	26.5		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	40	30.4	30.4		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	89	76.2	76.2		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
chryseen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.244	0.244	0.244		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.89		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.89		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.89		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.89		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	1.89		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	1.89		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	1.89		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	13.2	13.2		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.46		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	9.46		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	9.46		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	9.46		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	37.8	37.8		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13862281-002
Monsteromschrijving MMBG02

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: 30-05-2023 - 10:40)

Projectcode K2320118
Projectnaam Aalsdijk 6 Buren
Monsteromschrijving MMBG03
Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	79.3	79.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.2	4.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	32	32		--					
METALEN										
barium*	mg/kg	180	147	147		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.56	0.617	0.617	*	WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	12	9.85	9.85		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	29	28.4	28.4		<=AW	40	115	190	5
kwik*	mg/kg	0.11	0.105	0.105		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	43	42.4	42.4		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	37	30.8	30.8		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	110	101	101		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
chryseen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.394	0.394	0.394		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.67		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.67		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.67		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.67		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	1.67		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	1.67		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	1.67		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	11.7	11.7		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.33		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	8.33		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	8.33		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	8.33		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	33.3	33.3		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13862281-003
Monsteromschrijving MMBG03

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: 30-05-2023 - 10:40)

Projectcode	K2320118
Projectnaam	Aalsdijk 6 Buren
Monsteromschrijving	MMBG04
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie	Klasse wonen

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	79.9	79.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	3.5		--					

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	27	27		--					
---------------	---------	----	-----------	--	----	--	--	--	--	--

METALEN

barium*	mg/kg	150	141	141		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.56	0.664	0.664	*	WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	12	11.3	11.3		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	31	33.5	33.5		<=AW	40	115	190	5
kwik*	mg/kg	0.13	0.132	0.132		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	73	77.1	77.1	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.90	0.9	0.9		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	38	35.9	35.9	*	WO	35	68	100	4
zink	mg/kg	140	144	144	*	WO	140	430	720	20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.24	0.24		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.13	0.13		--	-				
chryseen	mg/kg	0.15	0.15		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.15	0.15		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	0.12		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.13	0.13		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.107	1.11	1.11		<=AW	1.5	21	40	0.35

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	2		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14	14		<=AW	20	510	1000	4.9

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	10		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	10		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	10		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	40	40		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13862281-004	MMBG04

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: 30-05-2023 - 10:40)

Projectcode	K2320118
Projectnaam	Aalsdijk 6 Buren
Monsteromschrijving	MMBG05
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	79.2	79.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	3.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	34	34		--					
METALEN										
barium*	mg/kg	160	124	124		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.48	0.53	0.53		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	9.9	7.73	7.73		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	23	22.1	22.1		<=AW	40	115	190	5
kwik*	mg/kg	0.12	0.113	0.113		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	380	369	369	**	IN	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	31	24.7	24.7		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	140	125	125		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.16	0.16		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
chryseen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	0.11		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.777	0.777	0.777		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14	14		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	10		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	10		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	40	40		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13862281-005
Monsteromschrijving MMBG05

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: 30-05-2023 - 10:40)

Projectcode	K2320118
Projectnaam	Aalsdijk 6 Buren
Monsteromschrijving	MMBG06
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie	Klasse wonen

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	78.3	78.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	4.6		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	17	17		--					
METALEN										
barium*	mg/kg	160	216	216		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.58	0.74	0.74	* WO	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	8.4	11.2	11.2	<=AW	15	102	190	3	
koper	mg/kg	37	47.6	47.6	* WO	40	115	190	5	
kwik*	mg/kg	0.24	0.273	0.273	* WO	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	95	113	113	* WO	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35	<=AW	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	27	35	35	<=AW	35	68	100	4	
zink	mg/kg	130	169	169	* WO	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.27	0.27		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	0.14		--	-				
chryseen	mg/kg	0.16	0.16		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.15	0.15		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	0.12		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.12	0.12		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.177	1.18	1.18	<=AW	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.52		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.52		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.52		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.52		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	1.52		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	1.52		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	1.52		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10.7	10.7	<=AW	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.61		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	7.61		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	7.61		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	7.61		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	30.4	30.4	<=AW	190	2595	5000	35	

Monstercode 13862281-006
Monsteromschrijving MMBG06

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: 30-05-2023 - 10:40)

Projectcode K2320118
Projectnaam Aalsdijk 6 Buren
Monsteromschrijving MMW1
Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	75.4	75.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	3.7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	47	47		--					
METALEN										
barium*	mg/kg	330	193	193		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.32	0.311	0.311		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	19	11.3	11.3		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	28	22.2	22.2		<=AW	40	115	190	5
kwik*	mg/kg	0.05	0.04120.0412			<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	25	21.1	21.1		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.54	0.54	0.54		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	56	34.4	34.4		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	99	70.5	70.5		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.89		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.89		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.89		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.89		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	1.89		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	1.89		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	1.89		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	13.2	13.2		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.46		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	9.46		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	9.46		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	9.46		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	37.8	37.8		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13862281-007
Monsteromschrijving MMW1

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: 30-05-2023 - 10:40)

Projectcode	K2320118
Projectnaam	Aalsdijk 6 Buren
Monsteromschrijving	MMW2
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	79.8	79.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9	3.9		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	28	28		--					
METALEN										
barium*	mg/kg	210	191	191		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.61	0.706	0.706		* WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	9.4	8.6	8.6		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	66	69.6	69.6		* IN	40	115	190	5
kwik*	mg/kg	0.27	0.27	0.27		* WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	77	79.9	79.9		* WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	30	27.6	27.6		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	140	140	140		* WO	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
chryseen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.607	0.607	0.607		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.79		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.79		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.79		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.79		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	1.79		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	1.79		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	1.79		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.6	12.6		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.97		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	8.97		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	8.97		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	8.97		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	35.9	35.9		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13862281-008	MMW2

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: 30-05-2023 - 10:40)

Projectcode K2320118
Projectnaam Aalsdijk 6 Buren
Monsteromschrijving MMW3
Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	78.6	78.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	33	33		--					
METALEN										
barium*	mg/kg	210	167	167		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.45	0.518	0.518		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	11	8.81	8.81		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	34	33.8	33.8		<=AW	40	115	190	5
kwik*	mg/kg	0.18	0.172	0.172		* WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	46	45.8	45.8		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	37	30.1	30.1		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	120	110	110		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
chryseen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.407	0.407	0.407		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2.92		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	20.4	20.4		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14.6		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14.6		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	14.6		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14.6		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	58.3	58.3		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13862281-009
Monsteromschrijving MMW3

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
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
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 (monster niveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad

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

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik*	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Grondwater

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Becoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-05-2023 - 10:41)

Projectcode	K2320118
Projectnaam	Aalsdijk 6 Buren
Monsteromschrijving	7-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	110	110	110	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	16	16	16		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS							Eenheid	BT	BC
13867489-001									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)							ug/l	0.77	^~
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)							DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13867489-001	7-1-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-05-2023 - 10:41)

Projectcode	K2320118
Projectnaam	Aalsdijk 6 Buren
Monsteromschrijving	13-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	210	210	210	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	0.27	0.27	0.27		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		--			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS							Eenheid	BT	BC
13867489-002									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)							ug/l	0.77	^~
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)							DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13867489-002	13-1-1

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
ST SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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
 * Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
 ** Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
 *** Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde
Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw > streefwaarde

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
S	= Streefwaarden
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Asbest

	gat 23	
1) Volume materiaal uit sleuf in dm ³	7,000	
2) Stortgewicht in kg/dm ³	1,800	
3) Inspectie-efficiëntie (%/100)	1,000	
4) droge stof gehalte grond/puinmonster (%/100)	0,757	
5) Totaal gewicht uitgegraven materiaal (kg ds)	9,53820	
6) Serpentin gehalte in materiaal (mg)	77000,000	
7) Amfibool gehalte in materiaal (mg)	21000,000	
8) Totaal gewogen gehalte asbest in materiaal (mg)	287000,000	
9) berekende concentratie asbest in materiaal > 20 mm(mg/kg ds)	30089,535	
10) Concentratie aan asbest in de fractie grond/puin <20 mm (mg/kg d)	74,100	
11) Totale concentratie asbest (mg/kg ds)	30163,635	

- 1) lengte x breedte x diepte (dm³)
 2) ingeschat in het veld op basis van het soortelijk gewicht van het materiaal (zie ook NEN 5707 hfst. 6.6.1)
 3) alleen van toepassing bij berekening toplaag. In andere gevallen 100% (invullen "1")
 4) op basis van het droge stof gehalte van het grondmonster (zie analysecertificaat fijne puinfractie < 20 mm)
 5) totaal drooggewicht van het materiaal afkomstig uit de sleuf
 6) gemeten gehalte serpentin in het laboratorium (zie analysecertificaten materiaal > 20 mm)
 7) gemeten gehalte amfibool in het laboratorium (zie analysecertificaten materiaal > 20 mm)
 8) totaalgehalte serpentin en amfibool (gewogen)
 9) Concentratie aan asbest in puin/ grond in de fractie > 20 mm (mg/kg ds)
 10) Concentratie aan asbest in puin/ grond in de fractie < 20 mm (mg/kg ds), zie gehalte analysecertificaat laboratorium
 11) Totale concentratie asbest in puin / grond (fractie < 20 mm + fractie > 20 mm) in mg/kg ds

BIJLAGE 5: SITUERING MONSTERPUNTEN

Bijlage 5

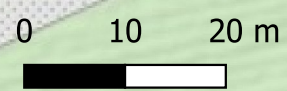
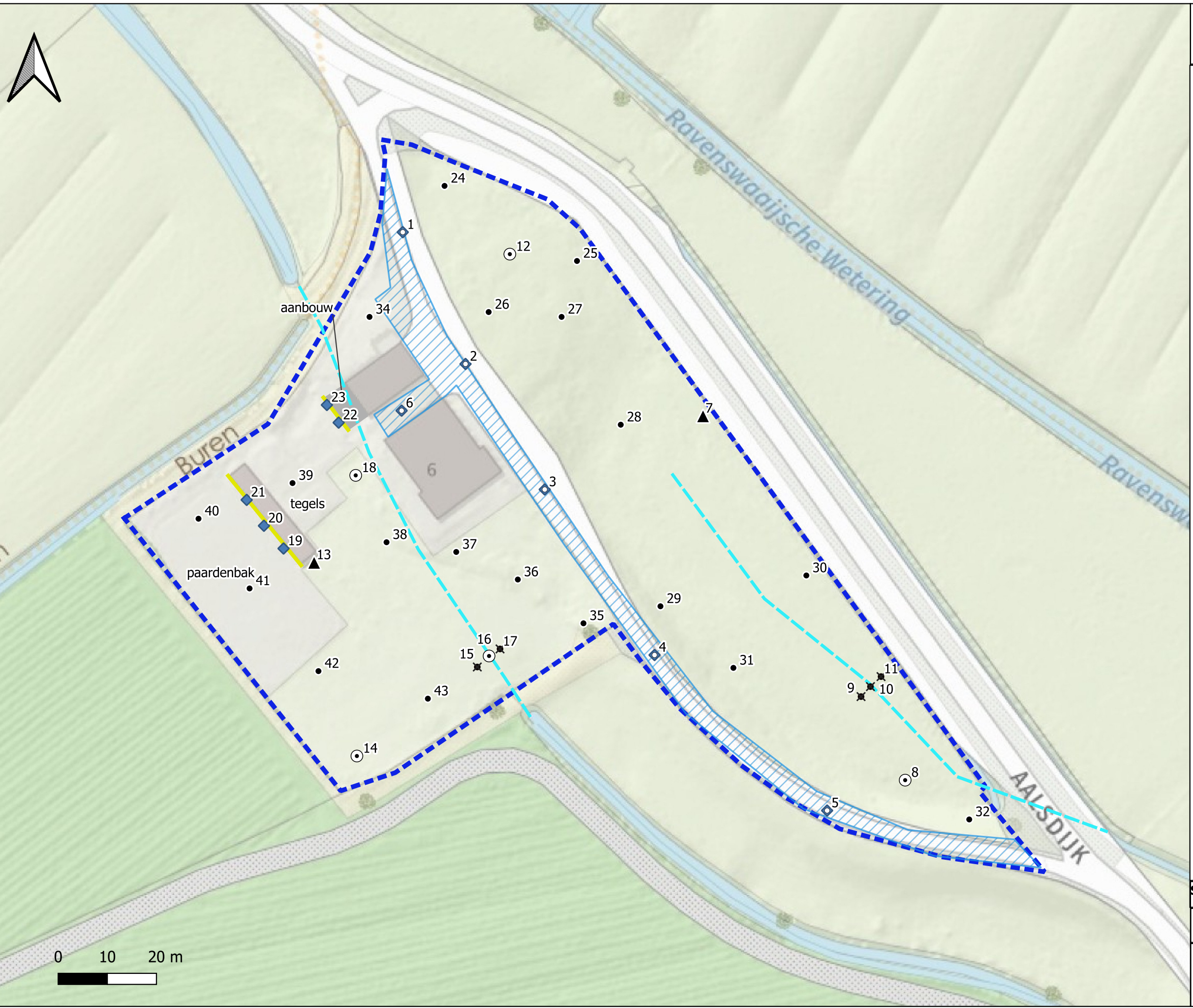
- Legenda
- Onderzoekslocatie
 - Asfaltgranulaat
 - Druppelzone
 - Gedempte watergang
 - asbestgat met boring
 - asbestgaten
 - boringen 0,5 m
 - boringen 1,5 m
 - boringen 2,0 m
 - peilbuis

Situatietekening

projectnummer: K2320118
Aalsdijk 6 Buren



de Klinker
Milieu Adviesbureau



BIJLAGE 6: CHECKLIST VOORONDERZOEK

Onderzoeksaspecten bij milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		Aanleiding tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	O	O					
	Hoogteligging					V		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	V	V		V	V	V	
	Antropogene lagen in de bodem	V	V	V	V	V	V	V
	Geohydrologie	V	V					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van Ernstige bodemverontreiniging?	V		V	V	V	V	V
	Kwaliteit o.b.v. BKK	V	O	V	V	V	V	V
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	V	V	V	V	V		V
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	V	O	V	V	V		V
	Huidig	V	V		V	V	V	
	Toekomst		V			O		
	Asbestverdacht	V		V	V	V	V	V
5. Terreinverkenning								
V: Verplicht onderzoeksaspect								
O: Optioneel								

A) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens 6.2.1;

B) opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nul- en eindsituatieonderzoek (Omgevingsvergunning milieu of Activiteitenbesluit, volgens 6.2.2);

C) opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.3);

D) opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring, volgens 6.2.4;

E) opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.5);

F) toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.6);

G) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's, volgens 6.2.7.

BIJLAGE 7: FOTO'S ASBESTONDERZOEK



gat 1



gat 2



gat 3



gat 4



gat 5



gat 6



gat 19



gat 20



gat 21



gat 22



gat 23



AVM gat 23