



DE TWEEDE GEERDEN 21  
5334 LH VELDDRIEL  
TEL. 0418 - 572060

WWW.VERHOEVENMILIEU.NL  
INFO@VERHOEVENMILIEU.NL  
REK.NR: NL97RABO0310320224  
BIC: RABONL2U  
K.V.K. 11028756  
BTW: 80.34.57.583.B01

KUDO Bouw BV  
T.a.v. de heer F. de Bruin  
Storkstraat 25  
3905 KX VEENENDAAL

REF.: B22.8712/Brfrpp-01/RS

DATUM, 9 november 2022

**Onderwerp: Resultaten oriënterend bodem- en asbestonderzoek, Passage 26, 28, 29-30, 33, 36, 37, 39-41, 43, 45, 47-49 (Winkelcentrum Passage Corridor) te Veenendaal**

Geachte heer De Bruin,

Hierbij doen wij u de briefrapportage met de resultaten toekomen van het uitgevoerde oriënterend bodem- en asbestonderzoek ter plaatse van de onderzoekslocatie gelegen aan de Passage 26, 28, 29-30, 33, 36, 37, 39-41, 43, 45, 47-49 (Winkelcentrum Passage Corridor) te Veenendaal.

### **Aanleiding en doel**

De onderzoeken worden uitgevoerd in verband met de voorgenomen overdracht, sloop en herontwikkeling van de locatie. De onderzoeken hebben tot doel een indicatie te verkrijgen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit (inclusief asbest) ter plaatse, teneinde vast te stellen of belemmeringen bestaan tegen de voorgenomen overdracht en sloop.

### **Beschikbare informatie**

#### Algemene gegevens

De locatie betreft een deel van Winkelcentrum Passage Corridor, aan de Passage 26, 28, 29-30, 33, 36, 37, 39-41, 43, 45, 47-49 te Veenendaal en staat kadastraal bekend als gemeente Veenendaal, sectie D, nummers 7791, 5190 (ged.), 5187 (ged.), 6225, 9907, 9912 (ged.), 9913, 9914 (ged.) en 9906 (ged.). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van maximaal 4.000 m<sup>2</sup>.

Gezien de spoed van het onderzoek in verband met geplande sloop, is geen volledig historisch onderzoek uitgevoerd. In overleg met de opdrachtgever is wel besloten om parallel aan het voorliggende spoedonderzoek een historisch onderzoek conform de NEN 5725 uit te voeren om te bepalen of aanvullend onderzoek in de toekomst (bijvoorbeeld na de sloop) nog noodzakelijk is.

#### Beschikbare informatie digitale bronnen

Wel is voorafgaand aan het oriënterend bodem- en asbestonderzoek de informatie beschikbaar op het Geoportaal van de ODRU (Omgevingsdienst Regio Utrecht) bestudeerd. Hieruit is gebleken dat minimaal 1 gedempte watergang dwars door de locatie is gelegen en 1 ondergrondse tank aanwezig (geweest) is ter plaatse van de doorgang (in pandige verbinding tussen Brouwersgracht en de Tuinstraat).

### Asbestinventarisatie

Daarnaast is er een asbestinventarisatie uitgevoerd, aangezien de voorgaande asbestinventarisatie (kenmerk BME 18.02.0031, d.d. 23 november 2022) niet meer actueel is, ten behoeve van de sloop door SIAV (kenmerk AB-22-4462, d.d. 28 oktober 2022). Uit de asbestinventarisatie blijkt dat er op 3 verschillende plaatsen in het winkelcentrum asbesthoudende wandtegellijm aanwezig is. De asbesthoudende lijm bevindt zich in de keuken/toilet van Passage 45, winkel van Passage 28 en in de keuken/toilet van Passage 36. Echter is geconcludeerd dat de asbesthoudende wandlijm geen direct gevaar vormt voor volksgezondheid en er geen aanleiding is om de aangetroffen asbesthoudende lijm direct te laten verwijderen.

De asbestinventarisatie is opgenomen in bijlage 6.

### **Hypothese**

Voor de algemene bodemkwaliteit wordt uitgegaan van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodem- en asbestverontreiniging. Wel vormen de vermoedelijke gedempte watergangen en een ondergrondse tank aandachtspunten.

### **Onderzoeksopzet**

#### Oriënterend bodemonderzoek

De onderzoeksopzet voor het oriënterend bodemonderzoek is afgeleid van de NEN 5740/A1 strategie voor onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL) voor een locatie van maximaal 4.000 m<sup>2</sup>. Aangezien de locatie geheel bebouwd is en voorzien van kruipruimtes, wordt getracht in pandig zoveel mogelijk werkzaamheden uit te voeren.

Aanvullend worden in- en uitpandig, extra werkzaamheden uitgevoerd, in verband met de mogelijke gedempte watergangen en een ondergrondse tank.

Alle boringen worden doorgezet tot minimaal 1,0 m-mv / onderzijde kruipruimte in verband met de bebouwing/kruipruimtes. Daarnaast worden alle grond- en grondwater analyses aangevuld met arseen en chroom, in verband het regionaal voorkomen van deze parameters.

#### Oriënterend onderzoek naar asbest

Aanvullend wordt, in verband met de aanwezige bebouwing uit de asbestverdachte periode, onderzoek naar asbest uitgevoerd afgeleid van de NEN 5707/C2 voor een onverdachte locatie.

Zintuiglijk kan tot 20 mm worden beoordeeld of asbestverdachte materialen aanwezig zijn. Voor de fractie < 20 mm dient dit middels een analyse te worden geverifieerd. De meest verdachte grondlagen (oorspronkelijke bovengrond) wordt geanalyseerd op een kwalitatieve/kwantitatieve analyse op asbest conform NEN5898:2015: asbest in grond (< 20 mm).

De veld- en laboratoriumwerkzaamheden voor het oriënterend bodemonderzoek zijn zoveel mogelijk gecombineerd met de werkzaamheden ten behoeve van het oriënterend onderzoek naar asbest.

## **Uitvoering**

### Algemeen/certificering

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2025, afgegeven door Normec Certification) en Bodem Expert BV (certificaatnummer: K97733/03, afgegeven door KIWA) zijn gecertificeerd conform BRL SIKB 2000.

De veldwerkzaamheden zijn op 25 oktober 2022 door de geregistreerde medewerker de heer M. Scholten van Bodem Expert BV uitgevoerd onder certificaat conform de geldende NEN/NPR-normen, conform BRL SIKB 2000 (versie 6) en protocol 2001, het plaatsen van handboringen en, afgezien van een efficiënte maaiveld inspectie en het graven van proefgaten, protocol 2018, locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6).

Het grondwater uit peilbuis PB01 is, na een standtijd van minimaal 1 week en twee keer afpompen, op 2 november 2022 door de geregistreerd medewerker de heer M.A.H. van Baal bemonsterd, conform protocol 2002, het nemen van grondwatermonsters (versie 6).

Verhoeven Milieutechniek B.V. en Bodem Expert B.V. hebben op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

### Veldwerkzaamheden

#### *Oriënterend bodemonderzoek*

Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek zijn in totaal 18 boringen (PB01 t/m B14A-C) geplaatst. Boringen PB01 en B02 zijn gesitueerd uitpandig ter plaatse van de ondergrondse tank. De raaiboringen B08A-C en B14A-C zijn gesitueerd ter plaatse van de vermoedelijke slootdempingen. Raaiboring B08A-C is inpandig geplaatst. Raaiboring B14A-C is uitpandig gesitueerd buiten de onderzoekslocatie. Reden hiervoor is omdat raaiboring B14A-C enkel en alleen bestemd is voor het eventueel zintuiglijk verifiëren van de aanwezigheid van de vermoedelijke slootdemping, welke door de onderzoekslocatie loopt. Boring B13 is geplaatst uitpandig in de zuidoostelijke hoek van de onderzoekslocatie.

De overige boringen zijn verdeeld over de inpandige onderzoekslocatie. De betonvloer die inpandig aanwezig is, is door de opdrachtgever zelf voorgeboord tot de te onderzoeken bodem.

Ten behoeve van het grondwateronderzoek is de boring PB01 dieper doorgezet en afgewerkt als peilbuis.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd met behulp van een schop, Edelmanboor en zuigerboor. In tabel 1 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden weergegeven.

**Tabel 1: Uitgevoerde veldwerkzaamheden**

<b>Boringen / peilbuis</b>			
<i>Boring tot max 1,2 m-mv</i>	<i>Boring tot max 2,5 m-mv</i>	<i>Boring tot max 3,2 m-mv</i>	<i>Peilbuis (filterstelling m-mv)</i>
B03, B13	B02, B05 t/m B07, B09 t/m B12, B14A-C	B04, B08A-C	PB01 (1,50 - 2,5)

Het grondwater uit peilbuis PB01 is op 2 november 2022, na een standtijd van minimaal een week en twee keer afpompen, bemonsterd. De bemonstering heeft plaatsgevonden volgens de techniek van lage troebelheidsbemonstering, waarbij de grondwaterstand (GWS), zuurgraad (pH), geleidbaarheid (EC) en troebelheid (NTU) van het grondwater in het veld zijn bepaald.

### *Oriënterend onderzoek naar asbest*

Aangezien de locatie geheel bebouwd en/of verhard is heeft, in afwijking van de BRL 2018, geen efficiënte maaiveld inspectie plaatsgevonden (> 25 % zichtbaar). Daarnaast is in pandig onder verharding, welke is doorboord met een kernboor met een diameter van minimaal 35 cm, een kruipruimte aanwezig. Hierdoor was het, in afwijking van de BRL 2018 praktisch niet overal mogelijk proefgaten te graven met een omvang van 0,3 m x 0,3 m tot circa 0,5 m-mv. Derhalve is hier gebruik gemaakt van een boring met brede diameter (12 cm).

Ten behoeve van de onderzoeksopzet en op basis van de zintuiglijk waarnemingen zijn in totaal 14 proefgaten gegraven/brede boringen verricht met een afmeting van 0,3 m x 0,3 m of diameter van 12 cm tot circa 0,5 m-mv/onderzijde kruipruimte. Alle proefgaten zijn middels boringen doorgezet tot in de ongeroerde ondergrond (gecombineerd met het verkennend bodemonderzoek).

Om een verontreiniging met asbest vast te stellen in de grond, is per boring/proefgat de grove fractie (> 20 mm) van het vrijgekomen materiaal geïnspecteerd op asbestverdachte materialen en puinrestanten. Er zijn geen asbestverdachte plaatmaterialen aangetroffen in het opgeboorde/opgegraven materiaal. Ter verificatie zijn, na zieving, 3 mengmonsters samengesteld en aangeboden aan het lab voor analyse op asbest conform NEN5898:2015 (asbest in puin in de fractie < 20 mm).

De situatieschets met de geplaatste boringen en gegraven proefgaten is opgenomen als bijlage 1.

### **Zintuiglijke waarnemingen**

De bodem op de onderzoekslocatie bestaat vanaf onderzijde verharding tot de maximaal geboorde diepte van circa 3,2 m-mv uit matig grof, matig tot zwak siltig zand, waarbij plaatselijk in de boven- en/of ondergrond sporen grind houdende- of zwak humeuze lagen zijn aangetroffen.

De bovengrond met bijmengingen (0,0-0,5 m-mv) van de uitpandige boringen (PB01, B02, B13 en B14A-C) betreft geroerde grond afkomstig van grondverzet bij de herinrichting van het openbaar gebied en wordt derhalve niet representatief geacht voor de oorspronkelijke bovengrond onder de huidige bebouwing. De oorspronkelijke bovengrond bevindt zich van 0,5-1,0 m-mv. Ter plaatse van in pandige boringen (met uitzonder van boring B03) is de kruipruimte aangetroffen onder de betonverharding. Het betreft een loze ruimte van 1 meter. Hieronder bevindt zich de oorspronkelijke bovengrond.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk bijmengingen met bodemvreemd materiaal aangetroffen. Een volledig overzicht van de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden is weergegeven in tabel 1.

**Tabel 1: Zintuiglijke waarnemingen per boring/proefgat**

Boring/ proefgat	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grond- soort	Waargenomen bijzonderheden
PB01	2,50	0,06 - 0,50	Zand	sporen baksteen
B02	2,50	0,06 - 0,50	Zand	sporen baksteen
B05	2,20	1,20 - 1,70	Zand	sporen plastic afval
B08A	3,00	2,20 - 2,60	Zand	sporen baksteen
B08B	3,00	1,50 - 2,00	Zand	sporen baksteen
B13	1,00	0,06 - 0,50	Zand	sporen baksteen
B14A	2,00	0,15 - 0,50	+	brokken beton, sterk puinhoudend, sterk baksteenhoudend
		0,50 - 1,20	Zand	sporen baksteen
B14B	2,00	0,15 - 0,50	+	brokken beton, sterk puinhoudend, sterk baksteenhoudend
		0,50 - 0,80	Zand	sporen baksteen
B14C	2,00	0,15 - 0,50	+	brokken beton, sterk puinhoudend, sterk baksteenhoudend
		0,50 - 0,90	Zand	sporen baksteen

*Toelichting tabel 1:*

Sporen	< 1 % bodemvreemd materiaal;
Matig/brokken	≥ 5 < 10 % bodemvreemd materiaal;
Sterk	≥ 10 < 20 % bodemvreemd materiaal.
+	Betreft geen bodem (> 50 % bodemvreemd materiaal)

De volledige boorprofiel beschrijvingen zijn opgenomen als bijlage 3.

**Analyses en resultaten**

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam (grond, grondwater en asbest). De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2. De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. De meest recente streef- en interventiewaarden voor grondwater en interventiewaarden voor grond en asbest in grond zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en worden gebruikt voor de toetsing van de analyseresultaten. Een volledig overzicht van de toetsings- en analyseresultaten voor de grond en het grondwater is opgenomen als bijlage 4.

Grond

Op basis van de onderzoeksopzet en zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden, zijn de onderstaande grond(meng)monsters samengesteld, geselecteerd en geanalyseerd. Hierbij is de bovengrond met bodemvreemde bijmengingen van de uitpandige boringen (PB01, B02, B13 en B14A-C) niet meegenomen, aangezien deze niet representatief wordt geacht, zoals eerder is onderbouwd.

De onderzochte grond(meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten zijn in tabel 2 weergegeven op.

**Tabel 2: Overzicht grond(meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten**

Meng-monster	Omschrijving	Boring / peilbuis (traject in m-mv)	Analyse-pakket	Resultaten	
				> AW < I	> I
MM01	Oorspronkelijke bovengrond, zand Zintuiglijk: - / sporen plastic (in pandige boringen)	B03 (0,20 - 0,70) B04 (1,20 - 1,70) B05 (1,20 - 1,70) B06 (1,20 - 1,70) B07 (1,00 - 1,50)	NEN, As, Cr	-	-
MM02	Oorspronkelijke bovengrond, zand Zintuiglijk: - (in pandige boringen m.u.v. B13)	B08-A (1,00 - 1,50) B09 (1,00 - 1,50) B10 (1,00 - 1,50) B11 (1,00 - 1,50) B12 (1,00 - 1,50) B13 (0,50 - 1,00)	NEN, As, Cr	-	-
MM03	Ondergrond, zand Zintuiglijk: - (in pandige boringen)	B04 (1,70 - 2,20) B04 (2,20 - 2,70) B08-A (1,50 - 2,00) B08-A (2,60 - 3,00) B09 (1,50 - 1,80) B12 (1,50 - 2,00)	NEN, As, Cr	-	-
MM04	Ondergrond, zand Zintuiglijk: - (uitpandige boringen nabij ondergrondse tank)	B02 (1,50 - 2,00) B02 (2,00 - 2,50) PB01 (1,00 - 1,50) PB01 (1,50 - 2,00)	NEN, As, Cr	-	-
M05	Ondergrond, zand Zintuiglijk: sporen baksteen (in pandige boring)	B08-A (2,20 - 2,60)	NEN, As, Cr	Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, PAK, MO	-

*Toelichting bij tabel 2:*

NEN	De zware metalen barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni] en zink [Zn], polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 VROM), Polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie (MO), inclusief lutum en organische stof (humus);
As	Arseen;
Cr	Chroom;
AW	Achtergrondwaarde;
I	Interventiewaarde;
-	Niets waargenomen / aangetoond.

### Grondwater

Het grondwatermonster met bijbehorende analyse- en toetsingsresultaten zijn in tabel 3 weergegeven.

**Tabel 3: Peilbuis met bijbehorende analyses- en toetsingsresultaten grondwater**

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	GWS (m -mv)	pH	EC ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Troebelheid (NTU)	Analyse-pakket	Resultaten	
							> S < I	> I
PB01	1,50 - 2,50	1,44	7,3	554	173	NEN, As, Cr	Ba	-

Toelichting bij tabel 3:

NEN Zware metalen (Barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni], zink [Zn]), Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOC) en minerale olie (MO);

As Arseen;

Cr Chrom;

S Streefwaarde;

I Interventiewaarde;

- Niets aangetoond.

De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH) en de geleidbaarheid (EC) zijn niet afwijkend van een natuurlijke situatie. In het genomen grondwatermonster van peilbuis PB01 is een hogere troebelheid gemeten dan wordt verwacht (<10 NTU). De peilbuis heeft voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Daarnaast is de peilbuis zorgvuldig en met een voldoende laag debiet ( $\leq 0,1$  l/min) afgepompt. Aangenomen wordt dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming en dat de gemeten waarde voor troebelheid een natuurlijke oorzaak heeft (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater).

### Asbest

Zintuiglijk (> 20 mm) is in het vrijkomende materiaal uit de boringen/proefgaten geen asbestverdachte materiaal aangetroffen.

Op basis van de onderzoeksopzet en zintuiglijke waarnemingen en zijn er 3 grondmengmonsters samengesteld, waarvan er 2 zijn aangeboden aan het lab voor analyse op asbest conform NEN5898:2015 (asbest in grond in de fractie < 20 mm).

Een overzicht van de samengestelde mengmonsters, bijbehorende zintuiglijke waarnemingen en analyses zijn in tabel 4 weergegeven.

**Tabel 4: Samenstelling mengmonster asbest**

Monstercode veld	Monstercode lab	Samenstelling	Laagdikte (m-mv)	Zintuiglijk	Soort	Analysepakket
MM01	MMASB01	B03 t/m B07	0,20 - 1,70	-	Grond	Asbest in grond (> 10 kg) <sup>1</sup>
MM02	MMASB02	B08A t/m B12	1,00 - 1,50	-	Grond	Asbest in grond (> 10 kg) <sup>1</sup>
MM03	-	B01, B02, B13	0,06 - 0,50	Sporen baksteen	Grond	Niet geanalyseerd

Toelichting bij tabel 4:

<sup>1</sup> Asbestanalyse conform NEN5898:2015: asbest in grond of puin < 20 mm;

- Niets waargenomen / niet van toepassing.

De resultaten van de geanalyseerde grondmengmonsters en de gewogen hoeveelheid asbest (< 20 mm, conform analysecertificaten) zijn weergegeven in tabel 5.

**Tabel 5: Overzicht onderzochte grondmonster en gewogen hoeveelheid asbest < 20 mm conform analysecertificaat**

Monstercode	Soort	Hechtgebonden	Type	Gemeten <20 mm (mg/kg d.s.)	Totaal gewogen <20 mm (mg/kg d.s.)
MMASB01	-	-	-	< 2,0	< 2,0
MMASB02	-	-	-	< 2,0	< 2,0

Toelichting bij de tabel 5:

- Niets aangetoond.

## **Interpretatie analyseresultaten**

### Grond

In de onderzochte mengmonsters MM01 t/m MM04 van de zintuiglijk schone oorspronkelijke boven- en ondergrond (0,2-3,0 m-mv, zand), waaronder ter plaatse van de vermoedelijke ondergrondse tanks (MM04), zijn voor de onderzochte parameters (NEN, arseen en chroom) geen verhoogde gehalten voor de aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden.

In het onderzochte monster M05 van de sporen baksteen houdende ondergrond (2,2-2,6 m-mv, zand), uit boring B08B, zijn licht verhoogde gehalten voor kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK en minerale olie aangetoond. De licht verhoogde gehalten overschrijden de betreffende achtergrondwaarde, maar blijven ruim beneden de interventiewaarden alsmede onder de index van 0,5. De overige onderzochte parameters (NEN, arseen en chroom) zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden.

### Grondwater

In het onderzochte grondwater uit peilbuis PB01, nabij de ondergrondse tank, en tevens ten behoeve van de algemene bodemkwaliteit, is een licht verhoogd gehalte voor barium aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de betreffende streefwaarde, maar blijft ruim beneden de interventiewaarde alsmede onder de index van 0,5.

### Asbest

In de mengmonsters MMASB01 (0,2-1,7 m-mv, zand) en MMASB02 (1,0-1,5 m-mv, zand) van de zintuiglijk schone oorspronkelijke bovengrond is zowel zintuiglijk (> 20 mm) als analytisch (< 20 mm) geen asbest aangetroffen (< 2,0 mg/kg d.s.).

## **Conclusies diverse oriënterende (bodem)onderzoeken**

### Oriënterend bodemonderzoek

Voor de onderzoekslocatie is de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging, waarbij de vermoedelijke gedempte watergangen en een ondergrondse tank aandachtspunten vormden.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan de gestelde hypothese worden aangenomen, aangezien in de ondergrond en in het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten voor de onderzochte NEN-parameters zijn aangetoond. In de oorspronkelijke bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

De verhoogde gehalten betreffen marginale overschrijdingen van de betreffende streef- en achtergrondwaarden. Aangezien de (gestandaardiseerde) meetwaarden de index van 0,5 niet overschrijden zijn geen vervolgstappen in het kader van de Wbb noodzakelijk.

Tevens zijn zowel zintuiglijk als analytisch geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van ernstige verontreinigingen als gevolg van de vermoedelijke gedempte watergangen en een ondergrondse tank.

### Oriënterend onderzoek naar asbest

Voor wat betreft asbest wordt de onverdachte hypothese aangenomen, aangezien (afgezien van de asbesthoudende wandlijm) zintuiglijk en/of analytisch geen verontreinigingen met asbest zijn aangetroffen.

Over de contactzone kan echter nog geen definitieve uitspraak worden gedaan, aangezien in afwijking op de SIKB BRL 2000, protocol 2018, geen efficiënte maaiveldinspectie is uitgevoerd in verband met de aanwezige verhardingen op het maaiveld.

### **Algehele conclusie en aanbevelingen**

Met het uitgevoerde oriënterende bodem- en asbestonderzoek is een indicatie verkregen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de sloop- en nieuwbouwlocatie gelegen aan Passage 26, 28, 29-30, 33, 36, 37, 39-41, 43, 45, 47-49 (Winkelcentrum Passage Corridor) te Veenendaal.

Aangezien inpartijdig en uitpartijdig geen ernstige verontreinigingen zijn aangetroffen, is ons inziens aanvullend onderzoek na de sloop niet noodzakelijk, mits de asbesthoudende wandlijm volledig verwijderd is, de sloop conform de richtlijnen wordt uitgevoerd en het maaiveld schoon wordt opgeleverd.

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt bestaan derhalve geen bezwaren tegen de voorgenomen overdracht, sloop en herontwikkeling van de locatie. Wel wordt geadviseerd aanvullend historisch onderzoek uit te voeren om na te gaan of geen overige aandachtspunten die van invloed kunnen zijn geweest op de bodemkwaliteit en nu mogelijk niet voldoende zijn onderzocht.

Daarnaast wordt geadviseerd om, na verwijdering van de momenteel aanwezige verhardingen en bebouwing, nog aanvullend een maaiveldinspectie uit te voeren om een definitieve uitspraak te kunnen doen over de contactzone.

Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat bij ontgraven, afvoeren en toepassen elders de regels van de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit van toepassing zijn en mogelijk aanvullende keuringen (inclusief PFAS) worden verlangd. Daarnaast kunnen gebiedsspecifiek zowel strengere als minder strenge eisen gelden.

Mocht u nog vragen en/of opmerkingen hebben betreffende onze rapportage, dan kunt u contact opnemen met ondergetekenden op telefoonnummer 0418-572060.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

Autorisatie,



R.W.A. van der Sangen  
Projectmedewerker  
Verhoeven Milieutechniek B.V.

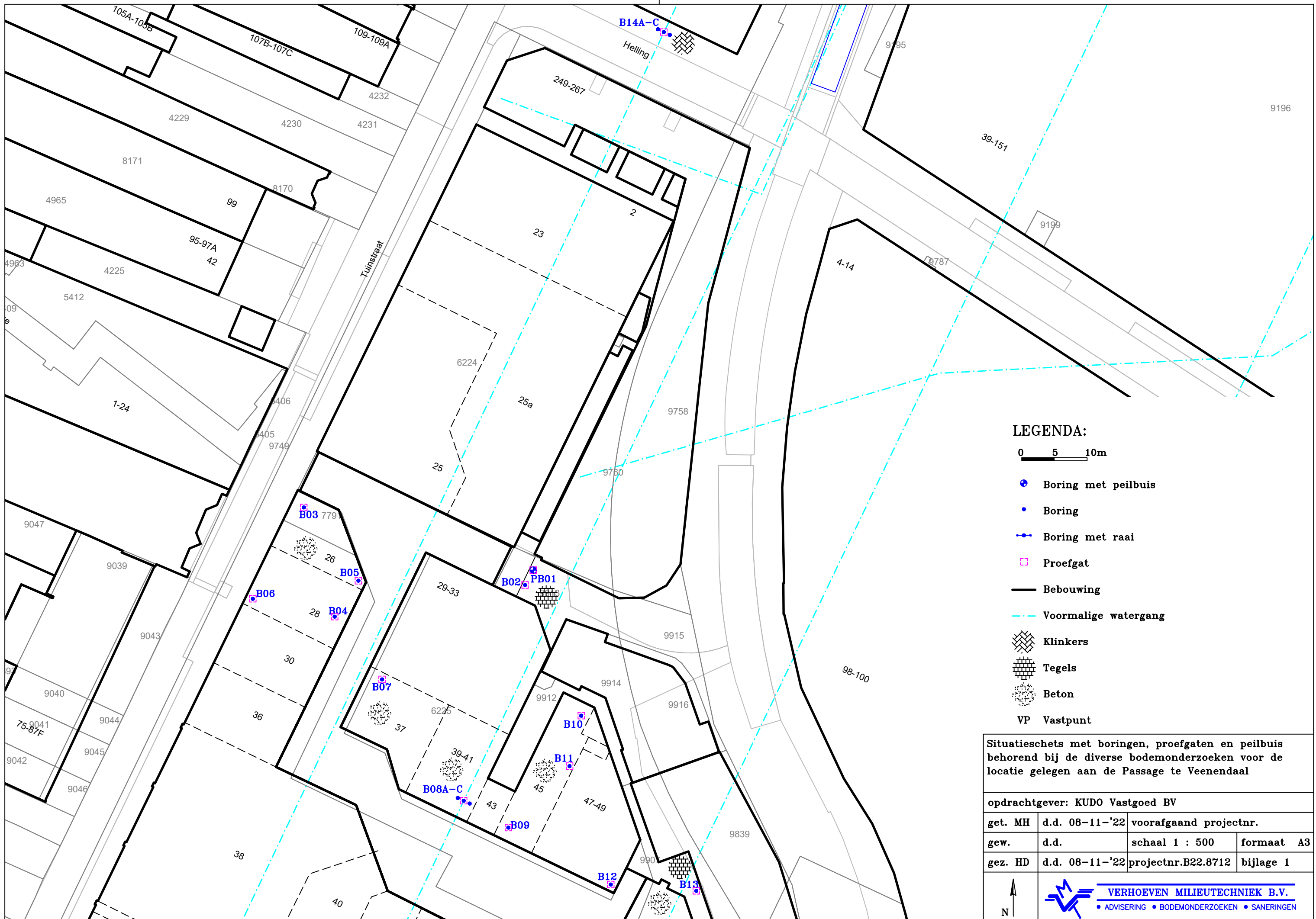
Ing. H.M.W. van der Donk  
Senior projectleider  
Verhoeven Milieutechniek B.V.

#### *Bijlagen:*

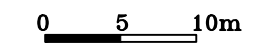
- 1. Situatieschets met geplaatste boringen, proefgaten en peilbuis*
- 2. Analysecertificaten grond, grondwater en asbest*
- 3. Boorprofiel beschrijvingen*
- 4. Toetsingstabellen achtergrond-, streef- en interventiewaarden*
- 5. Veldwerkformulieren asbestonderzoek incl. foto's*
- 6. Asbestinventarisatierapport*



## Bijlage 1



**LEGENDA:**



- Boring met peilbuis
- Boring
- Boring met raai
- Proefgat
- Bebouwing
- Voormalige watergang
- Klinkers
- Tegels
- Beton
- VP Vastpunt

Situatieschets met boringen, proefgaten en peilbuis behorend bij de diverse bodemonderzoeken voor de locatie gelegen aan de Passage te Veenendaal

opdrachtgever: KUDO Vastgoed BV			
get. MH	d.d. 08-11-'22	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	schaal 1 : 500	formaat A3
gez. HD	d.d. 08-11-'22	projectnr.B22.8712	bijlage 1

N
 
**VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.**  
 • ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN

## Bijlage 2

## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV  
Maarten Schimmel  
De Tweede Geerden 21  
5334 LH VELDDRIEL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : KUDV  
Uw projectnummer : B22.8712  
SGS rapportnummer : 13759613, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B22.8712. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV  
 Maarten Schimmel  
 Projectnaam KUDV  
 Projectnummer B22.8712  
 Rapportnummer 13759613 - 1

Orderdatum 26-10-2022  
 Startdatum 26-10-2022  
 Rapportagedatum 03-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM01					
002	Grond (AS3000)	MM02					
003	Grond (AS3000)	MM03					
004	Grond (AS3000)	MM04					
005	Grond (AS3000)	M05					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.4	89.5	82.1	78.3	70.0
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	0.7	0.3	0.6	0.5	6.9
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.4	<2	4.4	<2	2.1
<b>METALEN</b>							
arsen	mg/kgds	S	<4	<4	<4	<4	9.0
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	28
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.34
chrom	mg/kgds	S	<10	<10	<10	13	25
kobalt	mg/kgds	S	3.0	2.3	2.3	3.0	2.4
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	5.5	19
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.26
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	78
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1.8
nikkel	mg/kgds	S	6.8	7.3	7.0	11	14
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	110
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.20
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.08
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.02	<0.01	0.61
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.27
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.30
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.21
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.29
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.24
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.22
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.086 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>	0.083 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>	2.44 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV  
 Maarten Schimmel  
 Projectnaam KUDV  
 Projectnummer B22.8712  
 Rapportnummer 13759613 - 1

Orderdatum 26-10-2022  
 Startdatum 26-10-2022  
 Rapportagedatum 03-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MM01						
002	Grond (AS3000)	MM02						
003	Grond (AS3000)	MM03						
004	Grond (AS3000)	MM04						
005	Grond (AS3000)	M05						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	35
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	220
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	140
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	390

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

Paraaf :



## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV  
Maarten Schimmel  
Projectnaam KUDV  
Projectnummer B22.8712  
Rapportnummer 13759613 - 1

Orderdatum 26-10-2022  
Startdatum 26-10-2022  
Rapportagedatum 03-11-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

---

**Voetnoten**

---

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

Paraaf : 

## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Maarten Schimmel

 Projectnaam KUDV  
 Projectnummer B22.8712  
 Rapportnummer 13759613 - 1

 Orderdatum 26-10-2022  
 Startdatum 26-10-2022  
 Rapportagedatum 03-11-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chrom	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
kobalt	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0127406	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
001	O0127449	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
001	O0127456	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
001	O0127402	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
001	O0127438	25-10-2022	25-10-2022	ALC201

Paraaf :





## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV  
 Maarten Schimmel  
 Projectnaam KUDV  
 Projectnummer B22.8712  
 Rapportnummer 13759613 - 1

Orderdatum 26-10-2022  
 Startdatum 26-10-2022  
 Rapportagedatum 03-11-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
002	O0127194	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
002	O0127187	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
002	O0127184	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
002	O0127130	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
002	O0127124	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
002	O0127399	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
003	O0127135	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
003	O0127401	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
003	O0127430	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
003	O0127403	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
003	O0127431	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
003	O0127190	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
004	O0127166	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
004	O0127634	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
004	O0127637	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
004	O0127170	25-10-2022	25-10-2022	ALC201
005	O0127393	25-10-2022	25-10-2022	ALC201

Paraaf :



## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV  
 Maarten Schimmel  
 Projectnaam KUDV  
 Projectnummer B22.8712  
 Rapportnummer 13759613 - 1

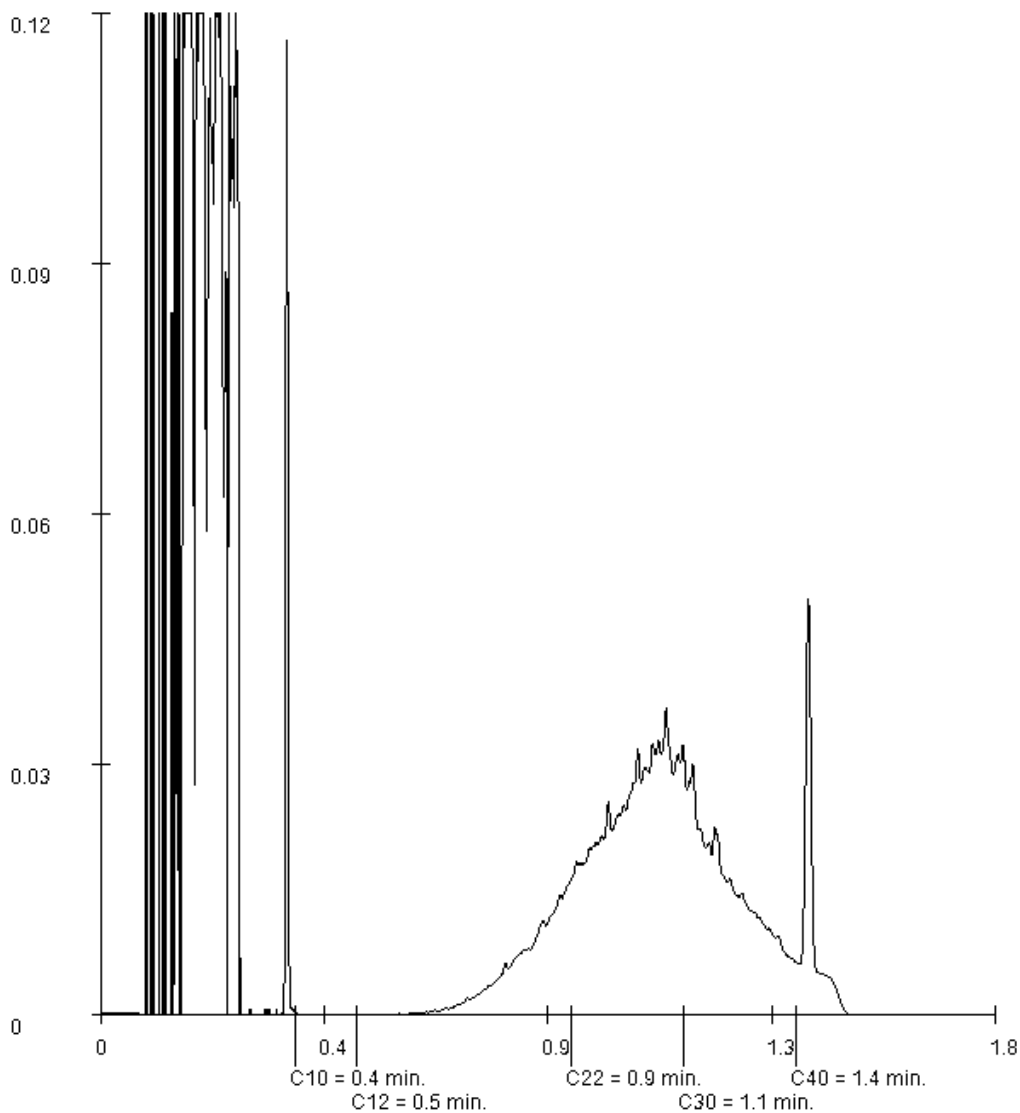
Orderdatum 26-10-2022  
 Startdatum 26-10-2022  
 Rapportagedatum 03-11-2022

Monsternummer: 005  
 Monster beschrijvingen M05

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

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



Paraaf :

## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV  
Ruud van der Sangen  
De Tweede Geerden 21  
5334 LH VELDDRIEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : KUDV  
Uw projectnummer : B22.8712  
SGS rapportnummer : 13763735, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B22.8712. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV  
 Ruud van der Sagen  
 Projectnaam KUDV  
 Projectnummer B22.8712  
 Rapportnummer 13763735 - 1

Orderdatum 02-11-2022  
 Startdatum 02-11-2022  
 Rapportagedatum 04-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grondwater (AS3000)	PB01	

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>METALEN</i>			
arseen	µg/l	S	<5
barium	µg/l	S	52
cadmium	µg/l	S	<0.2
chrom	µg/l	S	<1
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 <sup>1)</sup>
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 <sup>1)</sup>
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 <sup>1)</sup>
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

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

Paraaf :



## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Ruud van der Sangen

Projectnaam KUDV

Projectnummer B22.8712

Rapportnummer 13763735 - 1

Orderdatum 02-11-2022

Startdatum 02-11-2022

Rapportagedatum 04-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB01

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

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

Paraaf :



## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Ruud van der Sangen

Projectnaam KUDV

Projectnummer B22.8712

Rapportnummer 13763735 - 1

Orderdatum 02-11-2022

Startdatum 02-11-2022

Rapportagedatum 04-11-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

---

**Voetnoten**

---

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

Paraaf : 

## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Ruud van der Sangen

 Projectnaam KUDV  
 Projectnummer B22.8712  
 Rapportnummer 13763735 - 1

 Orderdatum 02-11-2022  
 Startdatum 02-11-2022  
 Rapportagedatum 04-11-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arsen	Grondwater (AS3000)	AS3150-1 en NEN-EN-ISO 17294-2
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
chrom	Grondwater (AS3000)	AS3150-1 en NEN-EN-ISO 17294-2
kobalt	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
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	G7082186	02-11-2022	02-11-2022	ALC236
001	B2122239	02-11-2022	02-11-2022	ALC204
001	G7117560	02-11-2022	02-11-2022	ALC236

Paraaf :



## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV  
Maarten Schimmel  
De Tweede Geerden 21  
5334 LH VELDDRIEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : KUDV  
Uw projectnummer : B22.8712  
SGS rapportnummer : 13754532, versienummer: 1.

Rotterdam, 28-10-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B22.8712. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Maarten Schimmel

Projectnaam KUDV

Projectnummer B22.8712

Rapportnummer 13754532 - 1

Orderdatum 18-10-2022

Startdatum 26-10-2022

Rapportagedatum 28-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB01
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB02

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</i>				
totaal aangeleverd monster	kg		16.80	17.58
in behandeling genomen gewicht	kg		16.80	17.58
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		15233	16357
droge stof	gew.-%		90.7	93.1
<i>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</i>				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
berekende bepalingsgrens gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.89	0.82
			<2	<2

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

Paraaf :



## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Maarten Schimmel

 Projectnaam KUDV  
 Projectnummer B22.8712  
 Rapportnummer 13754532 - 1

 Orderdatum 18-10-2022  
 Startdatum 26-10-2022  
 Rapportagedatum 28-10-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E2117557	25-10-2022	26-10-2022	ALC291
002	E2117558	25-10-2022	26-10-2022	ALC291

Paraaf :



**Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898**

SGSnummer: 13754532-001

Datum analyse: 28-10-2022

Projectnummer: B228712

Projectnaam: B22.8712

Monsteromschrijving: MMASB01

<b>Labomonster</b>			
<b>Gemeten concentraties</b>	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	0.89		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	15233	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	15233	g	
totaal gewicht voor drogen	16801	g	
droge stof	90.7	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	544	100														
4-8	526	100														
2-4	413	100														
1-2	639	24.0														0.5
0.5-1	1510	6.5														0.4
<0.5	11602															

Gevonden vezels in de fractie &lt;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: 13754532-002

Datum analyse: 28-10-2022

Projectnummer: B228712

Projectnaam: B22.8712

Monsteromschrijving: MMASB02

<b>Labomonster</b>			
<b>Gemeten concentraties</b>	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	0.82		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	16357	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	16357	g	
totaal gewicht voor drogen	17578	g	
droge stof	93.1	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	420	100														
4-8	429	100														
2-4	377	100														
1-2	650	30.2														0.3
0.5-1	1915	5.2														0.5
<0.5	12566															

Gevonden vezels in de fractie &lt;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.

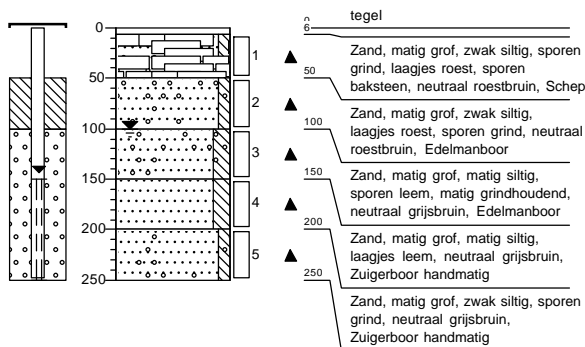
\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* 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.

## Bijlage 3

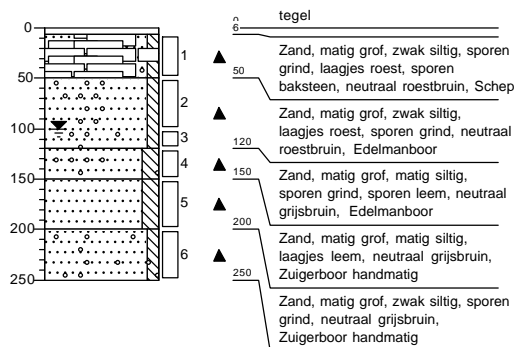
**Boring: PB01**

Datum: 25-10-2022  
 GWS: 100  
 X: 166678,15  
 Y: 448679,74



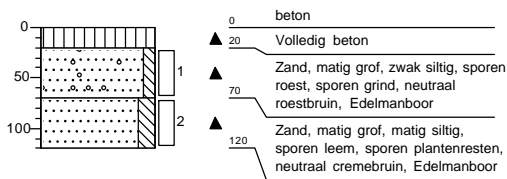
**Boring: B02**

Datum: 25-10-2022  
 GWS: 100  
 X: 166676,14  
 Y: 448671,84



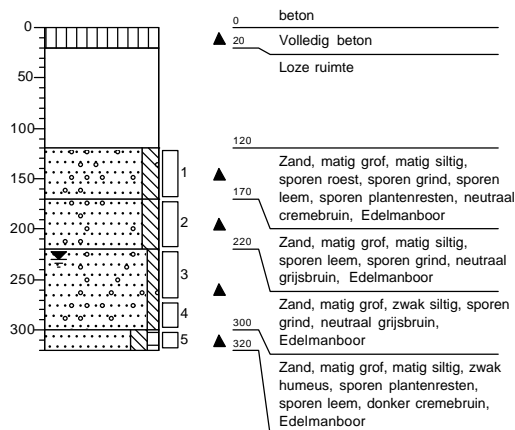
**Boring: B03**

Datum: 25-10-2022



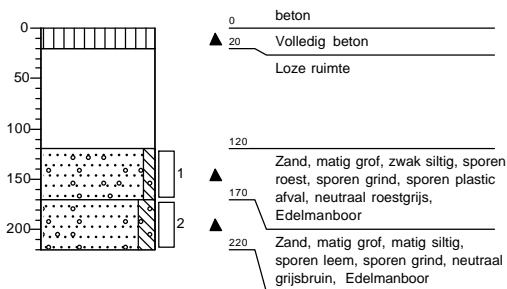
**Boring: B04**

Datum: 25-10-2022  
 GWS: 230



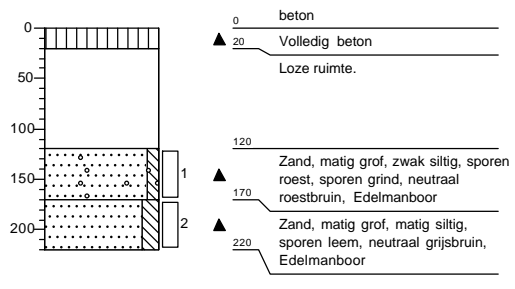
**Boring: B05**

Datum: 25-10-2022

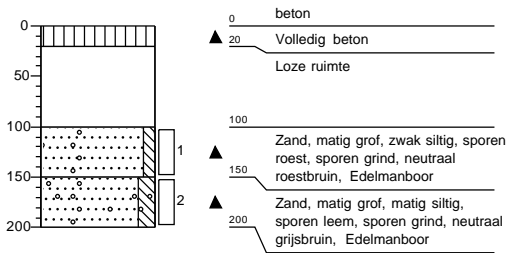


**Boring: B06**

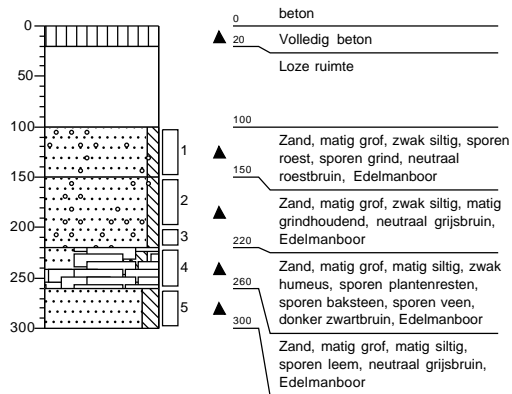
Datum: 25-10-2022



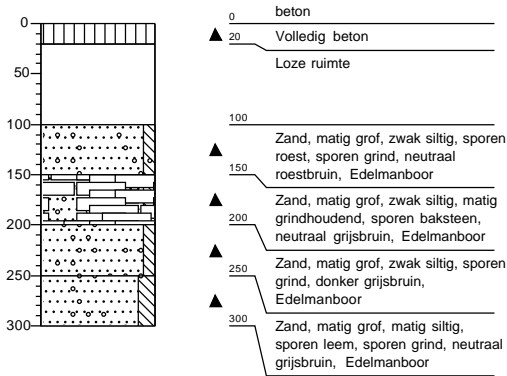
**Boring: B07**  
Datum: 25-10-2022



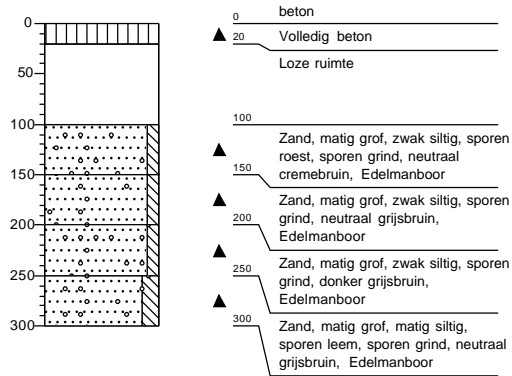
**Boring: B08-A**  
Datum: 25-10-2022



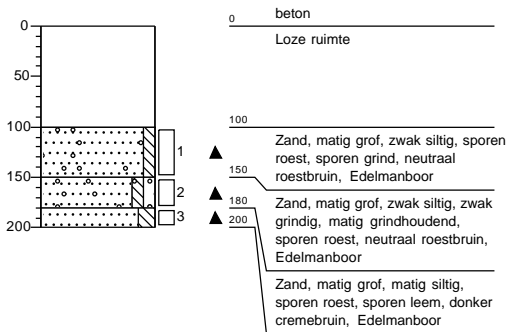
**Boring: B08-B**  
Datum: 25-10-2022



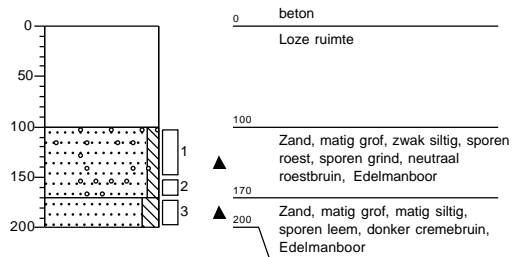
**Boring: B08-C**  
Datum: 25-10-2022



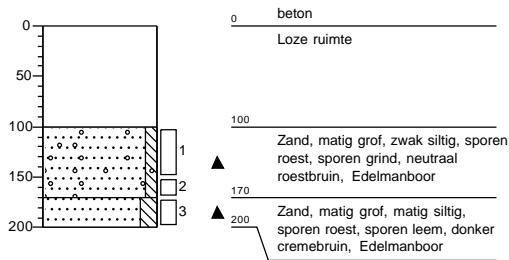
**Boring: B09**  
Datum: 25-10-2022



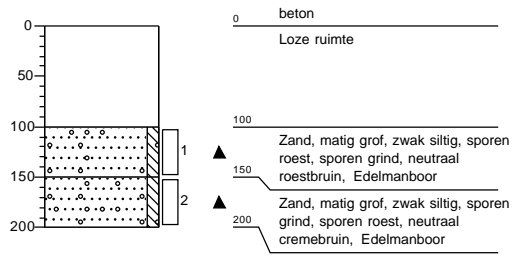
**Boring: B10**  
Datum: 25-10-2022



**Boring: B11**  
Datum: 25-10-2022

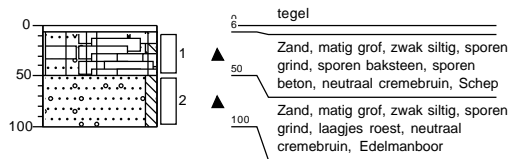


**Boring: B12**  
Datum: 25-10-2022



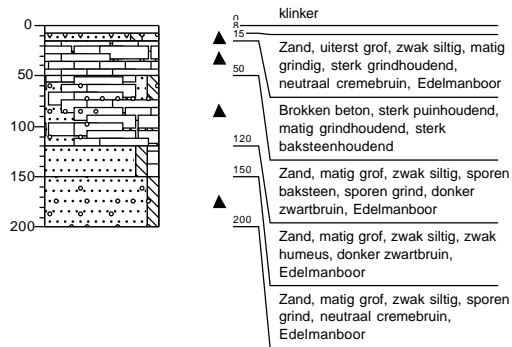
**Boring: B13**  
Datum: 25-10-2022

X: 166704,23  
Y: 448633,01

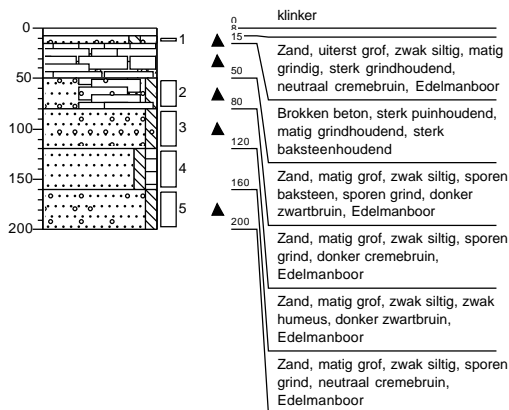


**Boring: B14-A**  
Datum: 25-10-2022

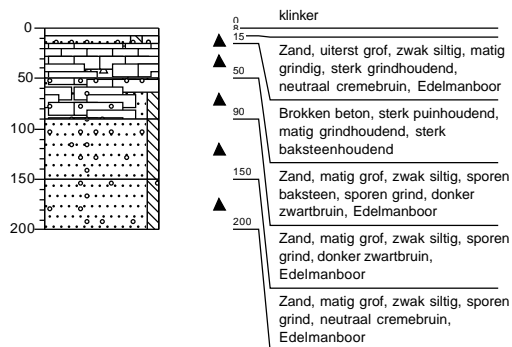
X: 166686,63  
Y: 448753,57



**Boring: B14-B**  
Datum: 25-10-2022



**Boring: B14-C**  
Datum: 25-10-2022





# Legenda (conform NEN 5104)

## grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

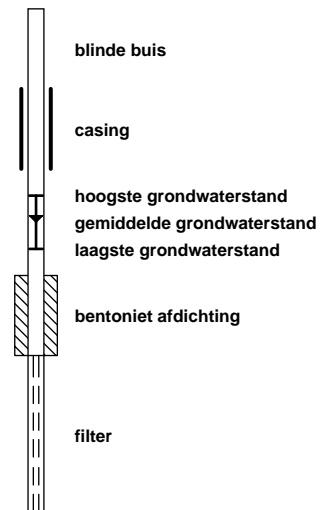
## zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

## veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

## peilbuis



## klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

## leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

## overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

## geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

## olie

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

## p.i.d.-waarde

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

## monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

## overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

## Bijlage 4

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Certificaatcode		13759613			13759613			13759613		
Boring(en)		B03, B04, B05, B06, B07			B08-A, B09, B10, B11, B12, B13			B04, B04, B08-A, B08-A, B09, B12		
Traject (m -mv)		0,20 - 1,70			0,50 - 1,50			1,50 - 3,00		
Humus	% ds	0,70			0,30			0,60		
Lutum	% ds	2,40			2,00			4,40		
Datum van toetsing		4-11-2022			4-11-2022			4-11-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>										
Arseen	mg/kg ds	<4	<5	-0,27	<4	<5	-0,27	<4	<5	-0,27
Barium	mg/kg ds	<20	<52 <sup>(6)</sup>		<20	<54 <sup>(6)</sup>		<20	<42 <sup>(6)</sup>	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Chroom	mg/kg ds	<10	<13	-0,34	<10	<13	-0,34	<10	<12	-0,34
Kobalt	mg/kg ds	3,0	10,1	-0,03	2,3	8,1	-0,04	2,3	6,4	-0,05
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	6,8	19,2	-0,24	7,3	21,3	-0,21	7,0	17,0	-0,28
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,19	<20	<33	-0,18	<20	<30	-0,19
<b>PAK</b>										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,086	0,086	-0,04	0,07	<0,07	-0,04	0,083	0,083	-0,04
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<24,5	0	4,9	<24,5	0	4,9	<24,5	0
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	% ds	87,4	87,4 <sup>(6)</sup>		89,5	89,5 <sup>(6)</sup>		82,1	82,1 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	2,4			<2			4,4		
Organische stof (humus)	% ds	0,7			0,3			0,6		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM04			M05		
Grondsoort		Zand			Zand		
Certificaatcode		13759613			13759613		
Boring(en)		B02, B02, PB01, PB01			B08-A		
Traject (m -mv)		1,00 - 2,50			2,20 - 2,60		
Humus	% ds	0,50			6,90		
Lutum	% ds	2,00			2,10		
Datum van toetsing		4-11-2022			4-11-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>							
Arseen	mg/kg ds	<4	<5	-0,27	9,0	14,0	-0,11
Barium	mg/kg ds	<20	<54 <sup>(6)</sup>		28	107 <sup>(6)</sup>	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,34	0,48	-0,01
Chroom	mg/kg ds	13	24	-0,25	25	46	-0,07
Kobalt	mg/kg ds	3,0	10,5	-0,03	2,4	8,3	-0,04
Koper	mg/kg ds	5,5	11,4	-0,19	19	34	-0,04
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,26	0,36	0,01
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	78	112	0,13
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	1,8	1,8	0
Nikkel	mg/kg ds	11	32	-0,04	14	40	0,08
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	110	231	0,16
<b>PAK</b>							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,08	0,08	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,27	0,27	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,24	0,24	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,21	0,21	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,29	0,29	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,30	0,30	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,20	0,20	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,61	0,61	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,22	0,22	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,07	<0,07	-0,04	2,44	2,44	0,02
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1	
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<24,5	0	4,9	<7,1	-0,01
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	390	565	0,08
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	5 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		35	51 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		220	319 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		140	203 <sup>(6)</sup>	
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% ds	78,3	78,3 <sup>(6)</sup>		70,0	70,0 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	<2			2,1		
Organische stof (humus)	% ds	0,5			6,9		

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

		AW	WO	IND	I
<b>METALEN</b>					
Arseen	mg/kg ds	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Chroom	mg/kg ds	55	62	180	180
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB01		
Datum		2-11-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		4-11-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>METALEN</b>				
Arseen	µg/l	<5	<4	-0,13
Barium	µg/l	52	52	0
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Chroom	µg/l	<1	<1	-0,01
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 <sup>(2,14)</sup>	
<b>PAK</b>				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 <sup>(11)</sup>	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,14	<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
Dichloorpropaan	µg/l	0,42	<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 <sup>(6)</sup>	

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
<b>METALEN</b>					
Arseen	µg/l	10	7,2		60
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Chroom	µg/l	1	2,5		30
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
<b>PAK</b>					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

## Bijlage 5



Projectcode: B22. 8712 RE..... Locatiennaam: Veenendaal



>> INVULLEN PER RE >>> PROTOCOL 2018-FORMULIER 'Monsternemingsformulier asbest in bodem'

(invullen milieutechnicus)

OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAVELD EN BODEM:  RE .. (max. 1.000 m<sup>2</sup>)

Tijdstip aanvang werk	<u>8.15</u> uur	Bedekking maaiveld:	<input type="checkbox"/> <25% <input checked="" type="checkbox"/> >25%,
Zon op / zon onder (KNMI):	<u>7.42</u> uur <u>19.11</u> uur	bestaande uit:	<input type="checkbox"/> vegetatie <input type="checkbox"/> Waterplas e sen
Zicht:	<input checked="" type="checkbox"/> >50 m <input type="checkbox"/> <50 m	Vegetatie verwijderd:	<input type="checkbox"/> anders: <u>Beboewing</u>
Neerslag: per dag	<input checked="" type="checkbox"/> geen <input type="checkbox"/> regen <input type="checkbox"/> <10 mm <input type="checkbox"/> >10 mm	bedekking na verwijdering:	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, <input type="checkbox"/> <25% <input type="checkbox"/> >25%, <i>kritische afwijking indien &gt;25%</i>
	<input type="checkbox"/> hagel <input type="checkbox"/> sneeuw		

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAVELD

**Maaiveld**

Oppervlakte RE (m<sup>2</sup>): 80%

Inspectie-efficiëntie (%): 80%

Asbestverdacht materiaal >20 mm aangetroffen:  ja  nee

vindplaats(en) op tekening noteren:  nee

Type asbest: \_\_\_\_\_

Vermoedelijke herkomst: \_\_\_\_\_

Barcode(s) zakjes verzamelmonster: \_\_\_\_\_

Aan lab overgedragen op d.d.: \_\_\_\_\_

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM MM01

Voor elke sleuf / gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:	<u>B03</u>	<u>B04</u>	<u>B05</u>	<u>B06</u>	<u>B07</u>
Bodemvocht (%):	<u>15+</u>	<u>15+</u>	<u>15+</u>	<u>15+</u>	<u>15+</u>
Inspectie efficiëntie (%):	<u>80</u>	<u>80</u>	<u>80</u>	<u>80</u>	<u>80</u>
Sleufbreedte (cm)	<u>35</u>	<u>35</u>	<u>35</u>	<u>35</u>	<u>35</u>
Sleuflengte (cm)	<u>35</u>	<u>35</u>	<u>35</u>	<u>35</u>	<u>35</u>
Bodemlaag (traject in cm-mv):	<u>20-70</u>	<u>120-170</u>	<u>120-170</u>	<u>120-170</u>	<u>100-150</u>
Massa gezeefd (kg):					
Massa fractie >20 mm (kg):					
Massa fractie <20 mm (kg):					
Visueel asbest >20 mm (j/n):	<u>n</u>	<u>n</u>	<u>n</u>	<u>n</u>	<u>n</u>
zo ja, aantal stukjes					
- Gewicht totaal (gram):	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
- Gewicht bemonsterd (gram):	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
- Barcode(s) monsterzakje(s):	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
ook registreren in PSION					
Gewicht grondmonster (kg):	<u>→</u>		<u>14.1</u>		<u>←</u>
- NEN 5707 of NEN 5897:			<u>11</u>		
- Barcode(s) emmer(s):	<u>→</u>		<u>11</u>		<u>←</u>
ook registreren in PSION					
Bij boring in ondergrond					
Diameter grondboor (cm):	<u>→</u>		<u>12 φ</u>		<u>←</u>

door Loze Ruimte, Bemonsterd met grote Boor 12 φ

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM MM02

Voor elke sleuf / gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:	B08-A	B09	B10	B11	B12
Bodemvocht (%):	15+	15+	15+	15+	15+
Inspectie efficiëntie (%):	80	80	80	80	80
Sleufbreedte (cm)	35	35	35	35	35
Sleeflengte (cm)	35	35	35	35	35
Bodemlaag (traject in cm-mv):	100-150	100-150	100-150	100-150	100-150
Massa gezeefd (kg):					
Massa fractie >20 mm (kg):					
Massa fractie <20 mm (kg):					
Visueel asbest >20 mm (j/n):	n	n	n	n	n
zo ja, aantal stukjes					
- Gewicht totaal (gram):	/	/	/	/	/
- Gewicht bemonsterd (gram):	/	/	/	/	/
- Barcode(s) monsterzakje(s):	/	/	/	/	/
ook registreren in PSION					
Gewicht grondmonster (kg):	→	14.2		←	
- NEN 5707 of NEN 5897:					
- Barcode(s) emmer(s):	→	Ti		←	
ook registreren in PSION					
Bij boring in ondergrond					
Diameter grondboor (cm):	→	12φ		←	

door loze ruimte bemonsterd met grote boor.  
Niet NEN!

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM

MMO 3

Voor elke sleuf /gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:	<u>PB01</u>	<u>B02</u>	<u>B13</u>
Bodemvocht (%):	<u>14.6</u>	<u>13.9</u>	<u>13.5</u>
Inspectie efficiëntie (%):	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>
Sleufbreedte (cm)	<u>30</u>	<u>30</u>	<u>30</u>
Sleuflengte (cm)	<u>30</u>	<u>30</u>	<u>30</u>
Bodemlaag (traject in cm-mv):	<u>6-50</u>	<u>6-50</u>	<u>6-50</u>
Massa gezeefd (kg):	<u>67.3</u>	<u>67.3</u>	<u>67.3</u>
Massa fractie >20 mm (kg):	<u>0.7</u>	<u>0.4</u>	<u>1.5</u>
Massa fractie <20 mm (kg):	<u>66.6</u>	<u>66.9</u>	<u>65.8</u>
Visueel asbest >20 mm (j/n):	<u>N</u>	<u>N</u>	<u>N</u>
zo ja, aantal stukjes			
- Gewicht totaal (gram):	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
- Gewicht bemonsterd (gram):	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
- Barcode(s) monsterzakje(s):	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
ook registreren in PSION			
Gewicht grondmonster (kg):	<u>→</u>	<u>13.9</u>	<u>←</u>
- NEN 5707 of NEN 5897:	<u>→</u>	<u>5707</u>	<u>←</u>
- Barcode(s) emmer(s):	<u>→</u>	<u>11</u>	<u>←</u>
ook registreren in PSION			
Bij boring in ondergrond Diameter grondboor (cm):	<u>→</u>	<u>120</u>	<u>←</u>

$3 \times 3 \times 4.4 = \times 1.7 = .$



Peilbuis PB01



Boring B02



Boring B03



Boring B04



Boring B05



Boring B06



Boring B07



Boring B08



Boring B09



Boring B10



Boring B11



Boring B12



Boring B13



Boring B14-A-C

## Bijlage 6

**Asbestinventarisatierapport**  
conform certificatieschema asbestinventarisatie en asbestverwijdering



**Passage 26,28,29-30,33,36,37,39-41,43,45,47-49**  
**3901 AZ Veenendaal.**

Versie: **1**  
Projectnummer: **AB-22-4462**  
Datum inventarisatie: **25-10-2022**  
Uitgebracht op: **28-10-2022**  
Uitgebracht door: **Siav B.V.**  
Deskundig Inventariseerder Asbest (DIA): **Dhr. A.Bouman**

Activeringscode LAVS : **8bd5e6bb-483f-4c1f-9c23-b307317676d5**  
Locatietype LAVS : **Complex**



Naam opdrachtgever: **Verhoeven Milieutechniek B.V**  
Adres opdrachtgever: **De Tweede Geerden 21**  
Postcode/Plaats: **5334 LH Velddriel**

Inventarisatiebedrijf: **Siav B.V.**  
Certificaatnummer: **07.D070173**  
Identificatiecode Ascert: **07.D070173.01**  
Adres inventarisatiebedrijf : **Citroenvlinderstraat 4**  
Postcode/Plaats: **3905 KK Veenendaal**

Inventarisatie uitgevoerd door (DIA): **Dhr. A.Bouman**  
Identificatiecode (Ascert - code-DIA ): **51E-030220-411629**  
Datum interne autorisatie: **28-10-2022**  
Technisch eindverantwoordelijke: **Dhr. A. Bouman**  
Identificatiecode (Ascert - code-DIA ): **51E-030220-411629**



**Asbestinventarisatie van diverse winkelpanden conform het werkveldspecifieke certificatieschema  
Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering.**

**Reikwijdte onderzoek:**

- Gehele bouwwerk of het gehele object
- Een gedeelte van het bouwwerk of een gedeelte van het object
- Het bouwwerk of het object en het gebied rondom het bouwwerk of het object
- Uitsluitend het gebied rondom het bouwwerk of het object

**Het rapport is geschikt voor de volgende doelen:**

- Geschikt voor de verwijdering van het in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal
- Geschikt voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten
- Geschikt voor volledige renovatie of totaalsloop (**m.u.v. tabel 3.2**)
- Niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk

**Revisietabel**

Versie	Omschrijving	Datum autorisatie	Auteur
V1	Geen, betreft eerste uitgave	28-10-2022	A. Bouman

De laatste versie is de geldende versie. De overige versies komen hiermee te vervallen.

## Inhoudsopgave

- 1 Inleiding
    - 1.1 Opdracht en doel
    - 1.2 Kwaliteit en methode
  - 2 Deskresearch
    - 2.1 Omschrijving te onderzoeken object
    - 2.2 Verrichte inspanning voor deskresearch
    - Resultaten deskresearch
  - 3 inventarisatie op locatie
    - 3.1 Werkwijze
    - 3.2 Niet onderzochte ruimtes
    - 3.3 Waarneming
  - 4 Resultaten onderzoek
    - 4.1 Monstername en analyses
    - 4.2 Classificaties saneringswerkzaamheden
    - 4.3 Resultaten inventarisatie
  - 5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen
- Bijlagen
- 1 Bronbladen
  - 2 Overzichtstekeningen
  - 3 Analyse certificaten
  - 4 Resultaten SMA-rt
  - 5 Fotoblad
  - 6
  - 7

### **Naar volle tevredenheid?**

Voor u ligt het resultaat van onze asbestinventarisatie. We danken u hartelijk voor het vertrouwen dat u in ons heeft gesteld en gaan ervan uit dat de uitgevoerde asbestinventarisatie en deze rapportage aan uw verwachtingen voldoet. Wanneer dit niet zo is vernemen wij dit graag, daar we er als bedrijf naar streven ons werk continu te verbeteren.

Wanneer u nog vragen heeft over de inhoud van de rapportage kunt u deze uiteraard aan ons stellen, bij voorkeur per email aan [Info@Siav.nl](mailto:Info@Siav.nl)

**Volledige samenvatting:** de uitgebreide samenvatting vindt u onder punt 5.

In opdracht van **Verhoeven Milieutechniek B.V** heeft Siav B.V. een asbestinventarisatie uitgevoerd van **diverse winkelpanden Passage 26,28,29-33,30,36,37,39-41,43,45,47-49, , 3901 AZ Veenendaal.**

Tijdens de asbestinventarisatie zijn op de volgende locaties asbesthoudende en/of asbestverdachte materialen aangetroffen. In onderstaande tabellen wordt per toepassing een advies gegeven over de te nemen maatregelen.

### Asbesthoudende materialen

Bron nr.	Plaats	Materiaal	Risico-klasse	Aanbevolen maatregelen
1	Keuken/toilet	Wand tegellijm	2	Geen direct risico. De aanbeveling is de asbesthoudende tegellijm voorafgaand aan een renovatie en/of sloop te laten saneren door een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf.
2	winkel passage 28	Wand tegellijm	2	Geen direct risico. De aanbeveling is de asbesthoudende tegellijm voorafgaand aan een renovatie en/of sloop te laten saneren door een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf.
3	Keuken/toilet	Wandtegellijm	2	Geen direct risico. De aanbeveling is de asbesthoudende tegellijm voorafgaand aan een renovatie en/of sloop te laten saneren door een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf.

### Asbestvrije materialen

Asbestvrije materialen, welke in eerste instantie als asbestverdacht zijn bemonsterd.

Bron nr.	Plaats	Materiaal	Bevestiging/hoedanigheid	Hoeveelheid	Monster nr.
----------	--------	-----------	--------------------------	-------------	-------------

Zie analysecertificaat

### Vermoed niet direct waarneembaar asbest materialen

Tijdens dit onderzoek zijn de onderstaande beperkingen of uitsluitingen vastgesteld.

Onderdeel van het niet onderzochte gebouw-of-constructiedelen	Reden niet geïnventariseerd	Asbest vermoeden, vervolg onderzoek nodig
Toilet/keuken passage 29-33	Destructief onderzoek	Ja, voor aanvang werkzaamheden desbetreffende onderdeel en sloop

**Installaties** Tijdens de inventarisatie zijn de volgende installaties aangetroffen:

Er zijn geen asbestverdachte installaties aangetroffen.

### Gegevens: pand/object/bouwdeel

diverse winkelpanden

Bouwjaar: 1977

## 1 Inleiding

### 1.1 Opdracht en doel

Door **Verhoeven Milieutechniek B.V** is aan Siav B.V. opdracht verleend voor het uitvoeren van een asbestinventarisatie van **diverse winkelpanden Passage 26,28,29-33,30,36,37,39-41,43,45,47-49, , 3901 AZ Veenendaal.**

Het doel van de asbestinventarisatie is het volledig in kaart brengen, identificeren en kwantificeren van alle asbest, asbesthoudende producten, asbestbesmet materiaal of asbestbesmette constructie-onderdelen die aanwezig zijn in een bouwwerk, object of plaats waar een incident heeft plaatsgevonden en asbest is vrijgekomen. Tevens wordt op grond van de aard van het aangetroffen asbest en/of de asbesthoudende producten, de wijze waarop deze in de constructie zijn bevestigd en de omgevingsomstandigheden, een indeling in één van de drie risicoklassen voor verwijdering gemaakt.

### 1.2 Kwaliteit en methode

Siav B.V. is door Normec Certification gecertificeerd voor het uitvoeren van asbestinventarisaties conform werkveldspecifieke certificatieschema asbestinventarisatie . Analyses op asbestverdachte materialen worden uitgevoerd door een voor deze verrichting tegen ISO 17025 geaccrediteerd laboratorium.

De inventarisatie conform de richtlijnen van werkveldspecifieke certificatieschema asbestinventarisatie , bestaat uit:

- een deskresearch waarbij tekeningen en bestekken van de locatie worden bestudeerd;
- een bezoek aan de onderzoekslocatie;
- een visuele inspectie van het interieur en het exterieur van het pand;
- het nemen van monsters van asbestverdachte materialen;
- het onderzoeken van deze materialen in het laboratorium;
- het bepalen van de risicoklasse van het te saneren asbest;
- het rapporteren van alle bevindingen.

De bevindingen zijn gebaseerd op de situatie zoals die tijdens de momentopname werden beschouwd. Het inventarisatierapport is alleen geschikt voor de betreffende onderzochte locatie(s) en mag derhalve niet worden gebruikt voor delen van deze locatie(s) welke niet zijn onderzocht.

Alle bevindingen zijn gebaseerd op een grote mate van kennis en ervaring. Desondanks kan niet volledig worden uitgesloten dat bij sloop of renovatiewerkzaamheden asbesthoudende materialen worden aangetroffen welke niet als zodanig zijn gedetecteerd. Veelal hangt dit samen met het ontbreken van adequate bestek- gegevens of niet visueel te detecteren materialen. Bij het uitvoeren van een asbestinventarisatie wordt uitgegaan van een inspanningsverplichting en niet van een resultaatsverplichting.

Indien tijdens sloop of verwijderingswerkzaamheden aanvullende, asbestverdachte materialen worden aangetroffen draagt Siav B.V. hiervoor geen verantwoordelijkheid met betrekking tot de verwijdering/stagnatie kosten. De verdachte toepassing dient gemeld te worden bij het bevoegd gezag, certificerende instelling en bij Siav B.V.. De toepassing zal aanvullend in kaart worden gebracht en middels een aanvullende wettelijke procedure afgehandeld worden. De belanghebbende worden over de uitkomst van deze procedure geïnformeerd.

## 2 Deskresearch

### 2.1 Omschrijving te onderzoeken pand/object

De asbestinventarisatie heeft betrekking op diverse winkelpanden.

### 2.2 Verrichte inspanning voor deskresearch

De opdrachtgever is verzocht relevante documenten en archieven beschikbaar te stellen waarin mogelijk de toepassing van asbest en asbesthoudende producten is beschreven. De volgende zaken zijn ter beschikking gesteld en bestudeerd:

**Tabel 2.2** Overige geraadpleegde en door de opdrachtgever verstrekte documenten:

Document	Informatie
BAG Viewer Kadaster	Ingezien
Bestaand rapport BME d.d. 23-11-2021 projectnummer: 18,02,0031	Ingezien
Plattegrond tekening	Aanwezig

### Resultaat Interview

Geïnterviewde	Functie	Informatie
H. van der Donk	Opdrachtgever	Asbestinventarisatie t.b.v. diverse winkelpanden. Bestaand rapport BME d.d. 23-11-2021, geen asbesthoudende materialen aangetroffen in het geïnventariseerde gebied. Uit dit interview is verder geen relevante informatie naar voren gekomen.

Er is uitsluitend met de opdrachtgever gesproken. Verdere interviews werden niet noodzakelijk geacht omdat het een eenvoudig bouwwerk betreft.

De informatie uit deze deskresearch is voldoende gebleken voor het opstellen van een inventarisatieplan voor de uitvoering van het veldwerk.

### 3 Inventarisatie op locatie

#### 3.1 Werkwijze

Tijdens de inventarisatie zijn de onderstaande onderdelen, indien aanwezig, onderzocht:

- installaties;
- apparatuur en inrichting;
- brandwerende constructies;
- afwerking en decoratie;
- gevelconstructies en waterkerende constructies;
- tijdens de bouw toegepaste hulpconstructies;
- asbestbesmettingen.

#### 3.2 Niet onderzochte gebouw-of constructiedelen

Tijdens dit onderzoek zijn de onderstaande beperkingen of uitsluitingen vastgesteld.

Onderdeel van het niet onderzochte object of bouwwerk	Reden niet geïnventariseerd	vervolg onderzoek uitvoeren
Toilet/keuken passage 29-33	Destructief onderzoek	Ja, voor aanvang werkzaamheden desbetreffende onderdeel en sloop

### 3.3 Waarnemingen

De ruimtes hebben betonnen vloeren. De wanden zijn van steen met houten/aluminium kozijnen en deuren. De wandtegellijm in de keuken en toilet van de Passage nummer 45 is asbesthoudend (bron nr.1). Tegen de wand in de winkel van de Passage 28 zitten tegels met asbesthoudende tegellijm (bron nr.2). Tegen de wand van de keuken en toilet in de Passage 36 zitten tegels met asbesthoudende tegellijm (bron nr.3). In diverse winkelpanden is de tegellijm bemonsterd, na analyse is gebleken dat niet alle tegellijm asbesthoudend is (zie analysecertificaat). Diverse tegelwanden zijn in de specie gezet. De kruipruimtes zijn geïnspecteerd, er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Boven de systeemplafonds is geïnspecteerd, er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het dak bestaat uit stalen damwandbeplating. De spouw is steekproefsgewijs geïnspecteerd op asbestverdachte spouwstroken, deze zijn niet aangetroffen. Grotendeels zijn de kozijnen van aluminium met een rubberen afdichting voor het glas, de aangetroffen beglazingskitten zijn niet asbestverdacht. De dakbedekking met leislag is niet asbestverdacht. e aangetroffen voerzeilen in de panden zijn niet asbestverdacht. De afvoeren op het dak zijn niet asbestverdacht. Verder zijn er in en rondom de panden geen asbestverdachte materialen aangetroffen.



## 4 Resultaten onderzoek

### 4.1 Monstername en analyses

Op basis van de uitgevoerde inventarisatie is een monsternameplan (indien van toepassing) opgesteld. De monsternamelocaties zijn gemarkeerd. De monsters zijn voor analyse op asbest conform NEN 5896 aangeboden aan het met de ISO 17025 geaccrediteerde laboratorium. De analysecertificaten zijn integraal in de bijlagen opgenomen.

### 4.2 Classificatie saneringswerkzaamheden

Op grond van de aard van het aangetroffen asbest en/of de asbesthoudende producten, de wijze waarop deze in de constructie zijn bevestigd en de omgevingsomstandigheden dient door het asbestinventarisatiebureau een indeling in één van de 3 risicoklassen voor verwijdering van het asbest gemaakt te worden.

Het verwijderen van asbest dient conform het Asbestverwijderingsbesluit 2005 te worden uitgevoerd. De werkzaamheden dienen te geschieden volgens de normen zoals vermeld in de Arbeidsomstandighedenwet Hoofdstuk 4, Afdeling 5 Asbest. Conform het arbeidsomstandighedenbesluit met betrekking tot de blootstelling van werknemers aan de risico's van asbest, dienen asbest- verwijderingswerkzaamheden in 3 risicoklassen te worden ingedeeld.

Asbestverwijderingswerkzaamheden worden ingedeeld in **risicoklasse 1** als blijkt dat de concentratie van asbeststof in de lucht, waaraan werknemers in verband met arbeid worden blootgesteld, lager is dan of gelijk is aan de grenswaarde. Enkele voorbeelden zijn:

- het verwijderen van losstaande hechtgebonden asbesthoudende objecten die niet beschadigd of verweerd zijn, bijvoorbeeld bloembakken;
- het verwijderen van deuren, voorzien van hechtgebonden asbesthoudende beplating welke niet beschadigd of verweerd zijn en in zijn geheel kunnen worden verwijderd;

De opdrachtgever dient voor aanvang van de werkzaamheden het werk te melden bij de inspectie SZW. Sloopmelding indien het een asbestverwijdering uit een gebouw of object betreft.

Na afloop van de werkzaamheden dient een visuele inspectie op de werkplek te worden uitgevoerd.

Asbestverwijderingswerkzaamheden worden ingedeeld in **risicoklasse 2** als blijkt dat de concentratie van asbeststof in de lucht, waaraan werknemers in verband met arbeid worden blootgesteld, hoger is dan de grenswaarde uitgaande van een referentieperiode van acht uur. De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door een voor asbestverwijdering gecertificeerde aannemer. Enkele voorbeelden zijn:

- het verwijderen van ingemetselde asbesthoudende vensterbanken;
- het verwijderen van sterk verweerde asbesthoudende golfplaten.

De opdrachtgever dient voor aanvang van de werkzaamheden, het werk te melden bij de Gemeente d.m.v. een sloopmelding en in bepaalde gevallen zal een sloopvergunning moeten worden aangevraagd (dit rapport bijvoegen). De gecertificeerde aannemer dient, vóór aanvang van de werkzaamheden, het werk te melden bij de Gemeente, Inspectie SZW en zijn Certificerende Instantie en het LAVS.

Middels een visuele inspectie, eventueel aangevuld met een vrijgavemeting van de werkplek door een geaccrediteerde inspectieinstelling dient na afloop van de asbestverwijdering te worden aangetoond dat de werkplek zonder risico kan worden betreden.

Asbestverwijderingswerkzaamheden worden ingedeeld in **risicoklasse 2 A** als blijkt dat de concentratie van asbeststof in de lucht, waaraan werknemers in verband met arbeid worden blootgesteld, hoger is dan de grenswaarde uitgaande van een referentieperiode van acht uur. De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door een voor asbestverwijdering gecertificeerde aannemer. Enkele voorbeelden zijn het verwijderen van spuitasbest, leidingisolatie of niet hechtgebonden brandwerende platen.



De opdrachtgever dient voor aanvang van de werkzaamheden het werk te melden bij de Gemeente, d.m.v. een sloopmelding en in bepaalde gevallen zal een sloopvergunningmoet worden aangevraagd (dit rapport bijvoegen). De gecertificeerde aannemer dient voor aanvang van de werkzaamheden het werk te melden bij de Gemeente, inspectie SZW en zijn Certificerende Instantie. En melden bij het LAVS. Middels een visuele inspectie en een vrijgavemeting van de werkplek door een geaccrediteerd laboratorium dient na afloop van de asbestverwijdering te worden aangetoond dat de werkplek zonder risico kunnen worden betreden.

Voor bepaalde asbesthoudende toepassingen geldt dat deze door particulieren zelf verwijderd mogen worden uit een woning of bijgebouw (geen bedrijfsgebouwen). Hiervoor dient altijd een melding aan de gemeente gedaan te worden. De gemeente verstrekt dan een 'sloopmelding' waarin een aantal richtlijnen staan ter bescherming van de particulier waarin voorschriften voor de verwijdering en de afvalbehandeling worden gegeven. Het betreft de volgende toepassingen:

- Verwijderen van asbesthoudende vloertegels of niet gelijmde asbesthoudende vloerdekking met een maximaal oppervlak van 35 m2 per kadastraal perceel
- Geschroefd hechtgebonden asbesthoudend plaatmateriaal, niet zijnde dakleien, met een maximaal oppervlak van 35 m2 per kadastraal perceel.

In overige gevallen mogen particulieren zelf geen werkzaamheden aan asbesthoudende toepassingen verrichten.

Type asbest	Risicoklasse 1	Risicoklasse 2	Risicoklasse 2A
Chrysotiel	< 2.000 vezels/m <sup>3</sup>	≥ 2.000 vezels/m <sup>3</sup>	
Amfibool	< 2.000 vezels/m <sup>3</sup>	< 2.000 vezels/m <sup>3</sup>	≥ 2.000 vezels/m <sup>3</sup>
Vrijgave conform NEN 2990	Eindbeoordeling conform Arbeidsomstandighedenbesluit Artikel 4.47b. Dit betreft een visuele inspectie waarbij is vastgesteld dat de aanwezigheid van asbest niet meer visueel waarneembaar is.	Eindbeoordeling conform Arbeidsomstandighedenbesluit Artikel 4.51a. Visuele inspectie + luchtmeting (2 uren meting).  Voor vrijgave in een buitensituatie dient uitsluitend een visuele inspectie conform NEN 2990 te worden uitgevoerd.	Eindbeoordeling conform Arbeidsomstandighedenbesluit Artikel 4.53c. Dit betreft een visuele inspectie conform NEN 2990 en wordt in binnen-situaties aangevuld met kleefmonsters en een concentratiemeting (4 uur) conform Arbeidsomstandighedenbesluit Artikel 4.53c*. Er wordt getoetst op een vezelconcentratie van 2.000 vezels/m <sup>3</sup> .  Voor vrijgave in een buitensituatie dient uitsluitend een visuele inspectie conform NEN 2990 te worden uitgevoerd

### 4.3 Resultaten inventarisatie

Tabel 4.1 is een overzicht van de aangetroffen asbesthoudende materialen. De indeling in risicoklassen is uitgevoerd conform SMA-rt 2.4. De brongerelateerde output is in de bijlagen opgenomen.

Tabel 4.2 is een overzicht van de asbestvrije materialen, welke in eerste instantie als asbestverdacht zijn bemonsterd.

Tabel 4.3 is een opsomming van de als asbestverdacht aangemerkte materialen, die in verband met de onbereikbaarheid en/of het in werking zijn van installaties of systemen niet zijn bemonsterd maar wel asbest kunnen bevatten.

Tabel 4.4 zijn de relevante installaties benoemd.

#### Tabel 4.1 Asbesthoudende materialen

Bron nr.	Plaats	Materiaal	Bereikbaarheid	Bevestiging/hoedanigheid	Hoeveelheid	Binding	Monster nr.	Risicoklasse
1	Keuken/toilet	Wand tegellijm	Binnen bereik	Gelijmd	4,75 m <sup>2</sup>	Hechtgebonden	M 10	2
2	winkel passage 28	Wand tegellijm	Binnen bereik	Gelijmd	3,0 m <sup>2</sup>	Hechtgebonden	M 5	2
3	Keuken/toilet	Wandtegellijm	Binnen bereik	Gelijmd	15,0 m <sup>2</sup>	Hechtgebonden	M 2	2

#### Tabel 4.2 Asbestvrije materialen

Asbestvrije materialen, welke in eerste instantie als asbestverdacht zijn bemonsterd.

Bron nr.	Plaats	Materiaal	Bevestiging/hoedanigheid	Hoeveelheid	Monster nr.
----------	--------	-----------	--------------------------	-------------	-------------

Zie analysecertificaat

#### Tabel 4.3 Vermoed niet direct waarneembaar asbest materialen

Tijdens dit onderzoek zijn de onderstaande beperkingen of uitsluitingen vastgesteld.

Onderdeel van het niet onderzochte gebouw- of-constructiedelen	Reden niet geïnventariseerd	vervolg onderzoek uitvoeren
Toilet/keuken passage 29-33	Destructief onderzoek	Ja, voor aanvang werkzaamheden desbetreffende onderdeel en sloop

#### Tabel 4.4 Installaties

Er zijn geen asbestverdachte installaties aangetroffen.

## 5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

In opdracht van **Verhoeven Milieutechniek B.V** heeft Siav B.V. een asbestinventarisatie uitgevoerd van diverse winkelpanden **Passage 26,28,29-33,30,36,37,39-41,43,45,47-49, , 3901 AZ Veenendaal.**

### Opdracht omschrijving ( reikwijdte/geschiktheid)

De opdracht voor de asbestinventarisatie is gegeven t.b.v. renovatie van de winkelpanden.

De reikwijdte van dit onderzoek betreft het gehele bouwwerk of gehele object.

Deze asbestinventarisatie is geschikt voor volledige renovatie of sloop. (m.u.v. toilet/keuken passage 29-33.

### Asbesthoudende materialen:

Tijdens de asbestinventarisatie zijn op de volgende locaties asbesthoudende materialen aangetroffen:

Bron nr.	Plaats	Materiaal	Risico-klasse
1	Keuken/toilet	Wand tegellijm	2
2	winkel passage 28	Wand tegellijm	2
3	Keuken/toilet	Wandtegellijm	2

**Asbestvrije materialen:** Asbestvrije materialen, welke in eerste instantie als asbestverdacht zijn bemonsterd.

Bron nr.	Plaats	materiaal	Bevestiging/hoedanigheid	Hoeveelheid	Monster nr.
----------	--------	-----------	--------------------------	-------------	-------------

Zie analysecertificaat

### Vermoed niet direct waarneembaar asbest materialen:

Indien werkzaamheden aan de asbestverdachte materialen uitgevoerd moeten worden, dient een aanvullende asbestinventarisatie van deze materialen uitgevoerd te worden waarbij middels monsternamen en analyse aangetoond wordt of de materialen asbesthoudend zijn.

Tijdens dit onderzoek zijn de onderstaande beperkingen of uitsluitingen vastgesteld.

Onderdeel van het niet onderzochte gebouw- of-constructiedelen	Reden niet geïnventariseerd	vervolg onderzoek uitvoeren
Toilet/keuken passage 29-33	Destructief onderzoek	Ja, voor aanvang werkzaamheden desbetreffende onderdeel en sloop

### Niet onderzochte gebouw-of constructiedelen

Er is geen machinaal destructief onderzoek uitgevoerd. Dat wil zeggen dat er bijvoorbeeld geen destructief onderzoek is verricht waarbij de bouwkundige integriteit van het bouwwerk is aangetast. Op basis van het onderzoek bestaat **een** redelijk vermoeden van de aanwezigheid van in de constructie verborgen niet-direct waarneembare asbesthoudende materialen. Een aanvullende inventarisatie wordt **wel** noodzakelijk geacht indien er overgegaan wordt tot sloop. De vergunningverlener verplicht in de omgevingsvergunning indien van toepassing tot de aanvullende inventarisatie.

**Installaties:**

Tijdens de inventarisatie zijn de volgende installaties aangetroffen:

**Er zijn geen asbestverdachte installaties aangetroffen.**

**Geen onderdeel van de inventarisatie**

De volgende ruimtes/gebouwdelen zijn geen onderdeel van de inventarisatie:

n.v.t.



## Asbesthoudende materialen

<b>Bron nr.</b>	1	<b>Omschrijving:</b>	Wand tegellijm
<b>Constructie:</b>	Gelijmd	<b>Monsterreferentie:</b>	M 10
<b>Analyseresultaat:</b>	0,1-2% Chrysotiel	<b>Bereikbaarheid:</b>	Binnen bereik
<b>Gebondenheid:</b>	Hechtgebonden	<b>Risicoklasse:</b>	2
<b>Beschadigd:</b>	Niet beschadigd	<b>Verwijdering methode:</b>	Containment
<b>Verweerd:</b>	Niet verweerd	<b>Analysecertificaat nr. :</b>	1432790

Verdieping	Ruimte	Hoeveelheid
Begane grond	Keuken/toilet	4,75 m <sup>2</sup>



M10 Monsternamelocatie toilet



Asbest tegellijm keuken

### Conclusie

De wandtegellijm van de keuken en het toilet in de passage 45 is asbesthoudend.

### Aanbevelingen

Geen direct risico. De aanbeveling is de asbesthoudende tegellijm (inclusief tegels) voorafgaand aan een renovatie en/of sloop te laten saneren door een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf.

# SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 28 oktober 2022 om 14h31 (2244227)

Siav B.V.

SCA-code: 07.D070173



Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07.D070173-AB-22-4462].

## Identificatie

<b>Adres</b>	Passage 26,28,29-30,33,36,37,39-41,43,45,47-49, Veenendaal
<b>Projectcode</b>	AB-22-4462
<b>Projectnaam</b>	Diverse Winkelpanden
<b>Broncode</b>	bron 1
<b>Bronnaam</b>	Tegellijm

## Feiten

<b>Productspecificatie</b>	Lijm
<b>Hechtgebondenheid</b>	Hechtgebonden
<b>Hoeveelheid asbest</b>	4,75 m <sup>2</sup>
<b>Percentage Chrysotiel</b>	0.1 - 2 %
<b>Percentage Amfibool asbest</b>	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
<b>Analysecertificaatnummer</b>	1432790

## Situatie

<b>Bevestiging</b>	Gelijmd
<b>Binnen / buiten</b>	Binnen
<b>Beschadiging</b>	Niet
<b>Verweerdheid</b>	Niet

## Verwijdering

<b>Handeling</b>	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
------------------	--

## Risicoclassificatie

<b>Risicoklasse</b>	2
<b>Gebruikte versie classificatiemodel</b>	SMART 2.4 18102022 (ingangsdatum 18-10-2022)

## Werkplanelementen

### Containment RK2

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden ingericht conform het certificatieschema.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen, te worden uitgevoerd.

## Asbesthoudende materialen

<b>Bron nr.</b>	2	<b>Omschrijving:</b>	Wand tegellijm
<b>Constructie:</b>	Gelijmd	<b>Monsterreferentie:</b>	M 5
<b>Analyseresultaat:</b>	0,1-2% Chrysotiel	<b>Bereikbaarheid:</b>	Binnen bereik
<b>Gebondenheid:</b>	Hechtgebonden	<b>Risicoklasse:</b>	2
<b>Beschadigd:</b>	Niet beschadigd	<b>Verwijdering methode:</b>	Containment
<b>Verweerd:</b>	Niet verweerd	<b>Analysecertificaat nr. :</b>	1432790

Verdieping	Ruimte	Hoeveelheid
Begane grond	winkel passage 28	3,0 m <sup>2</sup>



M5 Monsternameloctie



Asbesthoudende tegellijm

### Conclusie

In de winkel passage 28 zitten tegen de wand tegels met asbesthoudende tegellijm.

### Aanbevelingen

Geen direct risico. De aanbeveling is de asbesthoudende tegellijm (inclusief tegels) voorafgaand aan een renovatie en/of sloop te laten saneren door een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf.

# SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 28 oktober 2022 om 14h33 (2244228)

Siav B.V.

SCA-code: 07.D070173



Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07.D070173-AB-22-4462].

## Identificatie

<b>Adres</b>	Passage 26,28,29-30,33,36,37,39-41,43,45,47-49, Veenendaal
<b>Projectcode</b>	AB-22-4462
<b>Projectnaam</b>	Diverse Winkelpanden
<b>Broncode</b>	bron 2
<b>Bronnaam</b>	Tegellijm

## Feiten

<b>Productspecificatie</b>	Lijm
<b>Hechtgebondenheid</b>	Hechtgebonden
<b>Hoeveelheid asbest</b>	3 m <sup>2</sup>
<b>Percentage Chrysotiel</b>	0.1 - 2 %
<b>Percentage Amfibool asbest</b>	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
<b>Analysecertificaatnummer</b>	1432790

## Situatie

<b>Bevestiging</b>	Gelijmd
<b>Binnen / buiten</b>	Binnen
<b>Beschadiging</b>	Niet
<b>Verweerdheid</b>	Niet

## Verwijdering

<b>Handeling</b>	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
------------------	--

## Risicoclassificatie

<b>Risicoklasse</b>	2
<b>Gebruikte versie classificatiemodel</b>	SMART 2.4 18102022 (ingangsdatum 18-10-2022)

## Werkplanelementen

### Containment RK2

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden ingericht conform het certificatieschema.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

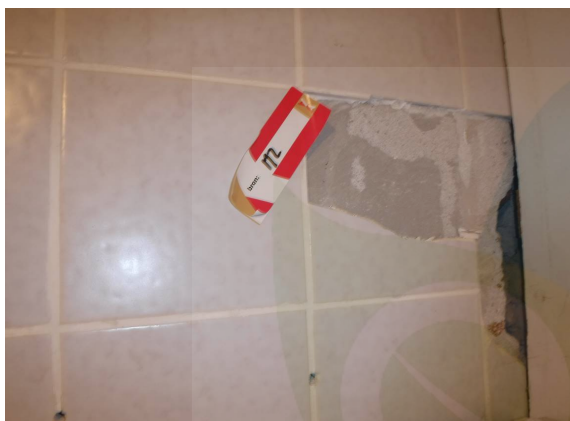
Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen, te worden uitgevoerd.



## Asbesthoudende materialen

<b>Bron nr.</b>	3	<b>Omschrijving:</b>	Wandtegellijm
<b>Constructie:</b>	Gelijmd	<b>Monsterreferentie:</b>	M 2
<b>Analyseresultaat:</b>	0,1-2% Chrysotiel	<b>Bereikbaarheid:</b>	Binnen bereik
<b>Gebondenheid:</b>	Hechtgebonden	<b>Risicoklasse:</b>	2
<b>Beschadigd:</b>	Niet beschadigd	<b>Verwijdering methode:</b>	Containment
<b>Verweerd:</b>	Niet verweerd	<b>Analysecertificaat nr. :</b>	1432790

Verdieping	Ruimte	Hoeveelheid
Begane grond	Keuken/toilet	15,0 m <sup>2</sup>



M2 Monsternamelocatie



asbest tegellijm toilet en keuken

### Conclusie

De wandtegellijm van het toilet en de keuken is asbesthoudend, Passage 36.

### Aanbevelingen

Geen direct risico. De aanbeveling is de asbesthoudende tegellijm (inclusief tegels) voorafgaand aan een renovatie en/of sloop te laten saneren door een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf.

# SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 28 oktober 2022 om 14h34 (2244230)

Siav B.V.

SCA-code: 07.D070173



Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07.D070173-AB-22-4462].

## Identificatie

<b>Adres</b>	Passage 26,28,29-30,33,36,37,39-41,43,45,47-49, Veenendaal
<b>Projectcode</b>	AB-22-4462
<b>Projectnaam</b>	Diverse Winkelpanden
<b>Broncode</b>	bron 3
<b>Bronnaam</b>	Tegellijm

## Feiten

<b>Productspecificatie</b>	Lijm
<b>Hechtgebondenheid</b>	Hechtgebonden
<b>Hoeveelheid asbest</b>	15 m <sup>2</sup>
<b>Percentage Chrysotiel</b>	0.1 - 2 %
<b>Percentage Amfibool asbest</b>	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
<b>Analysecertificaatnummer</b>	1432790

## Situatie

<b>Bevestiging</b>	Gelijmd
<b>Binnen / buiten</b>	Binnen
<b>Beschadiging</b>	Niet
<b>Verweerdheid</b>	Niet

## Verwijdering

<b>Handeling</b>	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
------------------	--

## Risicoclassificatie

<b>Risicoklasse</b>	2
<b>Gebruikte versie classificatiemodel</b>	SMART 2.4 18102022 (ingangsdatum 18-10-2022)

## Werkplanelementen

### Containment RK2

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden ingericht conform het certificatieschema.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen, te worden uitgevoerd.

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Opdrachtgever** : Siav B.V.  
**Contact** : de heer A. Bouman  
**Adres** : Citroenvlinderstraat 4, 3905KK VEENENDAAL

**Projectgegevens**

Projectcode	: 1432790	Ontvangstdatum	: 25-10-2022
Uw project omschrijving	: Pasage fase 1 en 3	Rapportagedatum	: 26-10-2022
Validatieref.	: 1432790_certificaat_v1	Aantal monsters	: 10
Opdrachtverificatiecode	: NLNE-OLRG-SSQK-EWVQ	Aantal pagina's	: 2

**Analysemethode: (semi) kwantitatief asbestonderzoek in vaste materialen m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 (Q)**

monstercode	omschrijving	schatting in gewichtsprocenten (massa%)						geschatte gebondenheid
		chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylliet	tremoliet	actinoliet	
7388576	M1 Vloertegellijm huisnr: 36	-	-	-	-	-	-	n.v.t.
7388577	M2 Wandtegellijm huisnr: 36	0,1-2	-	-	-	-	-	hecht
7388578	M3 Wandtegellijm huisnr: 36	-	-	-	-	-	-	n.v.t.
7388579	M4 Vloertegellijm huisnr: 36	-	-	-	-	-	-	n.v.t.
7388580	M5 Wandtegellijm huisnr: 28	0,1-2	-	-	-	-	-	hecht
7388581	M6 Vloertegellijm huisnr: 28	-	-	-	-	-	-	n.v.t.
7388582	M7 wandtegellijm huisnr: 28	-	-	-	-	-	-	n.v.t.
7388583	M8 Wandtegellijm huisnr: 26	-	-	-	-	-	-	n.v.t.
7388584	M9 Wandtegellijm huisnr: 47	-	-	-	-	-	-	n.v.t.
7388585	M10 Wandtegellijm huisnr: 45	0,1-2	-	-	-	-	-	hecht

**Analysemethode**

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het door de RvA geaccrediteerde voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

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 %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896. Indien asbest niet aantoonbaar is, weergegeven als "-" in bovenstaande tabel, dient de rapportagegrens < 0.1% aangenomen te worden. Dit is in overeenstemming met NEN 5896 waarin de laagst detecteerbare concentratie aan asbest vastgesteld is op <0,1%.

**Opmerking**

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
 Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

Namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker  
Manager productie



**Disclaimer**

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

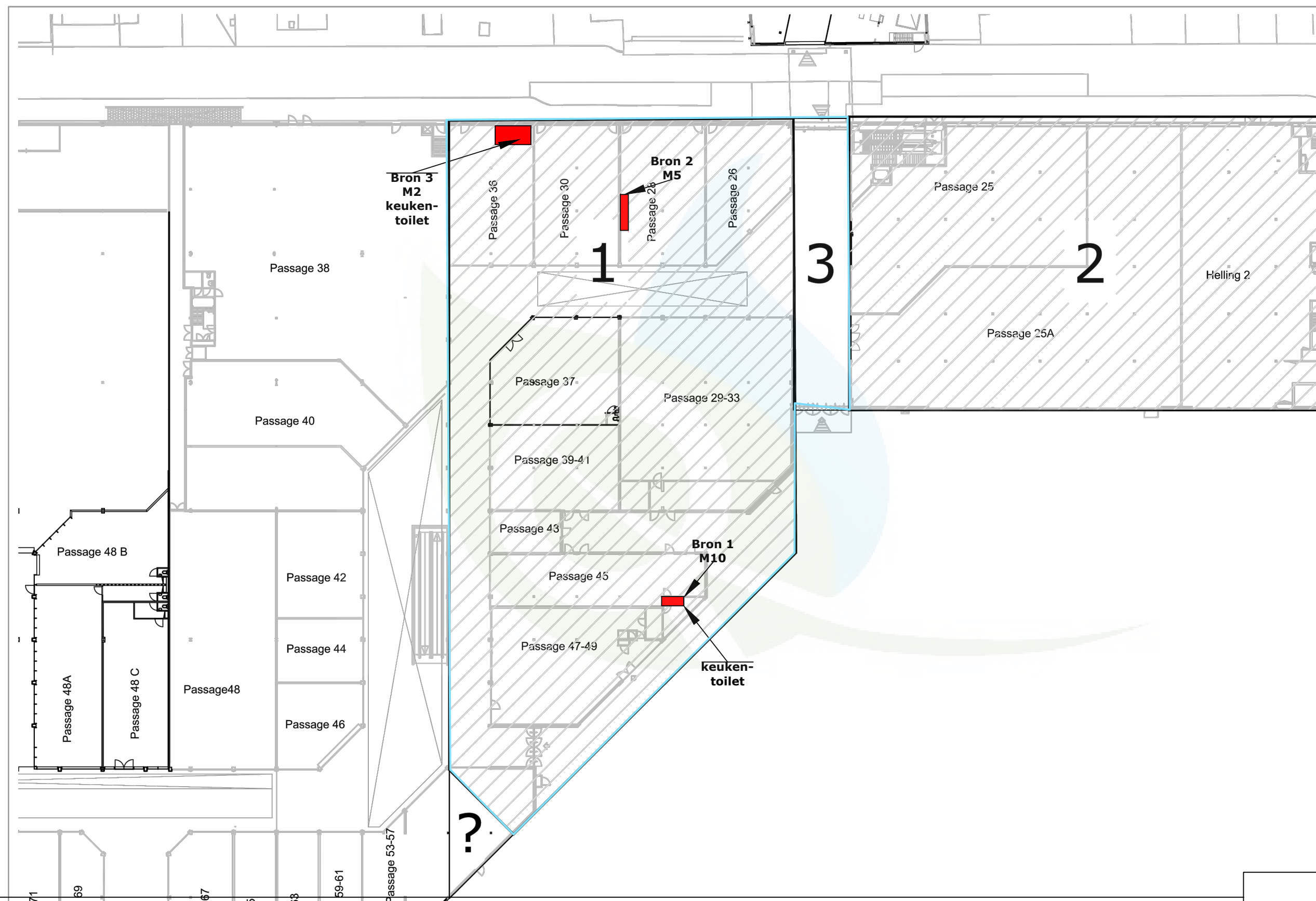










Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckebachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland





T +31-(0)20-597 66 80  
CSOmegam@eurofins.com  
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654



- Legenda
-  = asbesthoudend materiaal
  -  = asbestvrij materiaal
  -  = asbestverdacht materiaal
  -  KM = asbesthoudend kleefmonster
  -  KM = asbestvrij kleefmonster
  -  = Installatie
  -  = niet geïnventariseerd
  -  = geïnventariseerd gebied

Verklaring beperkingen, voor een aanvullende inventarisatie (zie tabel 3.2, 3.3).

-  V = Vaste vloerafwerking
-  W = Vaste wandafwerking
-  P = Vast verlaagd plafond
-  NT = Ruimte niet toegankelijk

Tekening schaal: 1:100  
 Aan de afmetingen kunnen geen rechten worden ontleend.

**Disclaimer:** Bij alle inventarisaties is er met inachtneming van het door de asbestverwijderaar op te richten en door de inspectie-instelling te beoordelen werkgebied geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbesthoudende toepassingen. Voor bouwwerken, objecten en installaties geldt dat de ruimte waarbinnen zich de asbesthoudende toepassingen bevindt is onderzocht. Bij een buitensanering is, mits het gebied toegankelijk was voor inspectie, tot op 5 meter buiten het bouwwerk geïnspecteerd.



Project foto



Project foto



Project foto



Boven systeemplafond



Kolombekleding gips



Tegels in de specie gezet



Project foto



Project foto



Project foto



Project foto



Project foto



Project foto



Project foto



Project foto



Project foto



Dak



Project foto



Dak





Panelen niet asbestverdacht



