



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

Gemeente Renkum
T.a.v. de heer J. van den Langenberg
Postbus 9100
6860 HA OOSTERBEEK

REF.: B23.8820/brfrpp-01/RS
4 juli 2023
DATUM,

Onderwerp: Resultaten historisch onderzoek, verkennend bodem- en asbestonderzoek, Goudsbloemstraat 2 te Renkum

Geachte heer Van den Langenberg,

Hierbij doen wij u de briefrapportage met de resultaten toekomen van het uitgevoerde historisch onderzoek en het verkennend bodem- en asbestonderzoek ten behoeve van de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie gelegen aan de Goudsbloemstraat 2 te Renkum.

Aanleiding en doel

De onderzoeken worden uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie.

De onderzoeken hebben tot doel de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie vast te leggen en vast te stellen of bezwaren bestaan tegen de voorgenomen herontwikkeling.

Beschikbare informatie

De onderzoekslocatie betreft de voormalige Dr. Albert Schweitzerschool, gelegen aan de Goudsbloemstraat 2 te Renkum. De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Renkum, sectie C, nummer 7965 en heeft een oppervlakte van 5.610 m². Het schoolgebouw, gebouwd omstreeks 1979, beslaat 1.465 m² van de locatie. Het overig terrein (schoolplein en parkeerplaats) is deels verhard met tegels en deels onverhard.

Resultaten historisch onderzoek

Voorafgaand aan het verkennend bodemonderzoek is een historisch vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725:2017. Door de opdrachtgever is informatie aangeleverd (bouwtekeningen). Er is een omgevingsrapportage aangevraagd bij de provincie Gelderland. Verder zijn door Verhoeven Milieutechniek B.V. (VMT) de relevante gegevens van de websites van de provincie Gelderland, www.topotijdreis.nl en www.kadaster.nl bestudeerd.

Bodemkwaliteitsgegevens

Op basis van de omgevingsrapportage van de provincie Gelderland zijn van de onderzoekslocatie zelf geen bodemonderzoeken en of bodembedreigende activiteiten bekend. Van de omgeving is wel een voorgaand onderzoek bekend. Het betreft een nader bodemonderzoek aan de Hogenkampseweg e.o. te Renkum (Buro Ontwerp & Omgeving, d.d. 08-05-2015). De rapportage blijkt niet voor handen te zijn bij de gemeente.

Verder is een hout- en plaatmateriaalzagerij geregistreerd (HBB-locatie) ter plaatse van de voormalige Keijenbergseweg 37, direct ten westen van de onderzoekslocatie.

Historisch kaartmateriaal

Op basis van het historisch kaartmateriaal is het huidige schoolgebouw vanaf 1985 zichtbaar. Hiervoor is vanaf 1977 de eerste bebouwing zichtbaar op locatie. Van circa 1966 tot 1977 betrof de locatie een braakliggend perceel. In de periodes 1958-1966 en 1850-1914 was op het zuidelijk deel (nabij de kruising Waterweg-Bellevue) bebouwing aanwezig. Verder zijn geen bijzonderheden waargenomen op het historisch kaartmateriaal.

Asbest

Op basis van de historie (voormalige en huidige bebouwing uit de asbestverdachte periode) kan niet worden uitgesloten dat asbest is toegepast en/of (asbestverdacht) puin in de bodem terecht is gekomen.

Bodemkwaliteitskaart MRA (inclusief gewijzigd bodembeleid)

Op basis van de bodemkwaliteitskaart is de onderzoekslocatie gelegen deelgebied B8 'Overige bebouwing landelijke gemeente' voor de bovengrond en deelgebied O24a 'Overig buitengebied zand' voor de ondergrond. De bodemfunctieklasse betreft 'Wonen' en de ontgravings- en toepassingsklasse betreft 'AW2000' (Achtergrondwaarde). Voor PFAS is geconcludeerd dat de achtergrondwaarde van PFAS zich onder de generiek gestelde toepassingseisen voor de klasse Landbouw/Natuur bevindt (uitgezonderd grondwaterbeschermingsgebieden).

Calamiteiten en/of overige bijzonderheden

Er heeft zeer recent een brand plaatsgevonden in het voormalig schouwgebouw op de onderzoekslocatie. Hierbij is aanzienlijke schade ontstaan aan het pand, vooral het dak. Er is echter geen melding gemaakt dat hierbij asbest is vrijgekomen. Daarnaast is er een aanvullende asbestinventarisatie uitgevoerd naar aanleiding van de brand. Er is geen aanleiding tot aanvullend onderzoek noodzakelijk.

Verder heeft de opdrachtgever navraag gedaan bij de brandweer en er blijkt geen gebruik gemaakt te zijn van PFAS-houdend blusmiddel.

PFAS

Zover als bekend zijn op en/of nabij de locatie verder geen PFAS-bronnen aanwezig geweest, rekening houdend met de bovenstaande opmerking dat bij de brand geen gebruik is gemaakt van PFAS-houdend blusmiddel.

Locatiebezoek

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is door een medewerker van Verhoeven Milieutechniek B.V. een locatiebezoek uitgevoerd. Hierbij is gezien dat de onderzoekslocatie deels verhard en deels onverhard is, verder zijn er geen bijzonderheden geconstateerd.

Conclusie historische gegevens

Uit de beschikbare informatie is gebleken dat van de locatie geen voorgaande onderzoeken en/of bodembedreigende activiteiten bekend zijn. Wel dient rekening gehouden te worden met de huidige en voormalige bebouwing en de mogelijke aanwezigheid van (asbestverdacht) puin niet kan worden uitgesloten. Derhalve is geadviseerd een verkennend bodemonderzoek uit te voeren conform de NEN 5740 en een verkennend onderzoek naar asbest conform de NEN 5707.

Onderzoek naar PFAS wordt niet noodzakelijk geacht. Daarnaast behoeft geen grondwateronderzoek plaats te vinden, aangezien het grondwater zich op ruim 5 m-mv bevindt.

Bodemopbouw en geohydrologie

Bij de bepaling van de regionale bodemopbouw en geohydrologie zijn de gegevens van de websites www.dinoloket.nl en www.grondwatertools.nl gebruikt.

Regionale bodemopbouw

Het oorspronkelijke bodemprofiel bestaat uit een matig doorlatende deklaag van circa 3 meter, behorend tot de Formatie van Bortel en bestaat uit midden en fijn zand. Hieronder bevindt zich een eerste watervoerend pakket met een dikte van circa 30 meter. Het pakket behoort tot de Formatie van Drente en bestaat uit midden tot grof zand. Onder het eerste watervoerend pakket is een scheidende laag aanwezig met een dikte van circa 22 meter behorend tot de Formatie van Waalre, bestaande uit zandige klei, klei en midden zand. Hieronder bevindt zich het tweede watervoerend pakket behorend tot de Formatie van Peize en Waalre. Het tweede watervoerend pakket bestaat afwisselend uit midden tot grof zand.

Geohydrologie

De grondwaterstroming in zowel het freatisch vlak als in eerste watervoerende pakket is globaal zuidelijk gericht. Aangezien de bodem is opgebouwd uit gestuwde preglaciale afzettingen is er geen sprake van een duidelijk watervoerend pakket. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 9 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 10 m-mv zou bevinden.

De freatische grondwaterstand varieert met de waterstand van de nabijgelegen rivier de Waal. Gezien de regelmatig voorkomende hoge grondwaterstanden van de Waal en de directe nabijheid van deze rivier, wordt de invloed op het freatisch grondwater op de locatie aanzienlijk verondersteld. Verder kan de stromingsrichting van het freatisch grondwater worden beïnvloed door lokale factoren, zoals het drainagepatroon, de ligging van rioleringen, de aanwezigheid van zandlichamen (voor kabels, leidingen en funderingen) en overig oppervlaktewater.

Hypothese

Voor de algemene bodemkwaliteit wordt uitgegaan van een verdachte hypothese met betrekking tot het voorkomen van bodem- en asbestverontreiniging. Hierbij vormen de voormalige/huidige bebouwing en de verhardingen met mogelijk puinbismengingen aandachtspunten.

Onderzoeksopzet

Verkennd bodemonderzoek

Voor de gehele bodemkwaliteit van de bovengrond wordt uitgegaan van de NEN 5740 voor een diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigde stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL) voor een maximale oppervlakte van maximaal 7.000 m². Voor de ondergrond wordt uitgegaan van de onderzoeksstrategie 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL, < 7.000 m²). Alle boringen worden tot minimaal 1,0 m-mv doorgezet in verband met de (voormalige) bebouwing en diverse verhardingen. Aangezien het grondwater dieper dan 5,0 m-mv aanwezig is, is conform de NEN 5740 in plaats van een grondwateronderzoek een diepe grondboring tot 5,0 m-mv geplaatst.

Verkennd onderzoek naar asbest

Geadviseerd wordt een onderzoek naar asbest uit te voeren conform de NEN 5707/C2 (asbest in bodem) voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld met een oppervlakte van maximaal 7.000 m². 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. 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 (grond)lagen worden geanalyseerd op een kwalitatieve/kwantitatieve analyse op asbest conform NEN5898:2015: asbest in grond of puin (< 20 mm).

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

Uitvoering

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250 geldig tot 20-06-2025, afgegeven door Normec Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000 (versie 6). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de geldende NEN/NPR-normen, conform BRL SIKB 2000 (versie 6), protocol 2001, het plaatsen van handboringen en peilbuizen (versie 6) en, afgezien van een efficiënte maaiveld inspectie, protocol 2018, locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd met behulp van een Edelmanboor en Riversideboor en zijn begeleid door een NGE-deskundige in verband met de verdachtheid op het voorkomen van explosieven. Tijdens de veldwerkzaamheden is het opgeboorde en opgegraven materiaal zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van puin en/of asbest (fractie > 20 mm). In tabel 1 zijn de uitvoeringsdata, gehanteerde protocollen en gecertificeerde medewerkers weergegeven.

Tabel 1: Uitvoeringsdatum en gehanteerde onderzoeksprotocollen

Data	Bedrijf	Gecertificeerde medewerker	Protocol BRL SIKB
9 juni 2023	Verhoeven Milieutechniek B.V.	De heer J.B. Koppelman	2001 (v. 6) / 2018 (v. 6)

Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Veldwerkzaamheden

Verkennd bodemonderzoek

Ten behoeve van het verkennd bodemonderzoek zijn in totaal 20 boringen (B01 t/m B20) geplaatst. In tabel 2 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden weergegeven. Bij de situering van de boringen is rekening gehouden met de (voormalige) bebouwingen en verhardingen.

Tabel 2: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Boringen		
Circa 1,0 m-mv	Circa 2,0 m-mv	Circa 5,0 m-mv
B02 t/m B05, B07, B09 t/m B13, B15, B16, B18 t/m B20	B01, B06, B08, B17	B14

Verkennd onderzoek naar asbest

Ten behoeve van het verkennd onderzoek naar asbest is ter plaatse van de onderzoekslocatie allereerst een locatie- en maaiveldinspectie uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat het maaiveld op de onderzoekslocatie grotendeels (85%) bedekt is met verhardingen/vegetatie. Er heeft derhalve, in afwijking van de BRL 2018, geen efficiënte maaiveldinspectie (> 25% zichtbaar) plaats kunnen vinden. Op het maaiveld zijn, rekening houdend hiermee, geen asbestverdachte (plaat)materialen (fractie > 20 mm) waargenomen.

Ten behoeve van de onderzoeksopzet en op basis van de zintuiglijk waarnemingen zijn in totaal 20 proefgaten gegraven met een afmeting van 0,3 m x 0,3 m tot circa 0,5 m-mv. ij de situering van de proefgaten is rekening gehouden met de verhardingen en (voormalige) bebouwingen. Alle proefgaten zijn middels boringen doorgezet tot in de ongeroerde ondergrond (gecombineerd met het verkennd bodemonderzoek).

Om een verontreiniging met asbest vast te stellen in de bodem, is per proefgat de grove fractie (> 20 mm) van het vrijgekomen materiaal geïnspecteerd op asbestverdachte materialen en puinrestanten. Er zijn geen asbestverdachte plaatmaterialen aangetroffen in de opgegraven/opgeboorde grond. Ter verificatie zijn, na zeping, 4 grondmengmonster samengesteld, waarvan 3 mengmonsters zijn aangeboden aan het lab voor analyse op asbest conform NEN5898:2015 (asbest in grond/puin in de fractie < 20 mm).

De situatieschets met de geplaatste boringen en gegraven proefgaten is opgenomen als bijlage 1. De veldwerkformulieren van het asbestonderzoek zijn opgenomen in bijlage 5.

Zintuiglijke waarnemingen

De bodem op de onderzoekslocatie bestaat vanaf maaiveld tot de maximaal geboorde diepte van 5 m-mv uit matig fijn tot matig grof zand. De grond is plaatselijk matig tot zwak humeus. Verder is in de grond plaatselijk grindhoudend en zijn er kiezels waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn er bodemvreemde bijmengingen waargenomen. Een volledig overzicht van de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden is weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Zintuiglijke waarnemingen per boring

Boring/ proefgat	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B03	1,00	0,70 - 1,00	Zand	sporen baksteen
B04	1,00	0,50 - 1,00	Zand	sporen baksteen
B06	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
B09	1,00	0,00 - 1,00	Zand	sporen baksteen
B12	1,00	0,50 - 0,70	Zand	sporen baksteen
B16	1,00	0,50 - 1,00	Zand	sporen baksteen
B19	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend

Analyses en resultaten

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van SGS Environmental Analytics B.V te Rotterdam (grond en asbest). De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2. De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. De meest recente interventiewaarden voor 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 is opgenomen als bijlage 4.

Grond

Op basis van de onderzoeksopzet en de zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden zijn diverse mengmonsters samengesteld, geselecteerd en geanalyseerd. De onderzochte grondmengmonsters met bijbehorende analyses en resultaten zijn in tabel 4 weergegeven.

Tabel 4: Overzicht grondmengmonsters met bijbehorende analyses en resultaten

Meng-monster	Omschrijving	Boring (traject in m -mv)	Analysepakket	Resultaten	
				> AW	> I
MM01	Bovengrond, zand Zintuiglijk: sporen/zwak baksteenhoudend	B06 (0,00 - 0,50) B19 (0,00 - 0,50)	NEN	Cu, Hg, Pb, Zn, PCB	-
MM02	Bovengrond, zand Zintuiglijk: -	B02 (0,00 - 0,50) B03 (0,00 - 0,50) B07 (0,04 - 0,50) B10 (0,00 - 0,50)	NEN	PAK	-
MM03	Ondergrond, zand Zintuiglijk: -	B12 (0,04 - 0,50) B15 (0,00 - 0,50) B18 (0,00 - 0,50) B20 (0,00 - 0,50)	NEN	PAK	-
MM04	Ondergrond, zand Zintuiglijk: sporen baksteen	B04 (0,50 - 1,00) B09 (0,50 - 1,00) B12 (0,50 - 0,70) B16 (0,50 - 1,00)	NEN	Co, Ni, Zn, PAK	-
MM05	Ondergrond, zand Zintuiglijk: -	B01 (1,00 - 1,50) B06 (1,00 - 1,50) B06 (1,70 - 2,00) B08 (1,00 - 1,50) B14 (1,50 - 2,00) B17 (0,50 - 1,00)	NEN	PAK, PCB	-

Toelichting bij tabel 4:

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);

AW Achtergrondwaarde;
I Interventiewaarde;
- Niets waargenomen/aangetoond.

Asbest

Zintuiglijk (> 20 mm) is zowel op het maaiveld als in het vrijkomende materiaal uit de gegraven proefgaten geen asbest aangetroffen.

Op basis van de onderzoeksopzet en zintuiglijke waarnemingen zijn er 4 grondmengmonsters samengesteld, waarvan 3 mengmonsters zijn aangeboden aan het lab voor analyse op asbest conform NEN5898:2015 (asbest in grond). Een overzicht van het samengestelde mengmonster is in tabel 5 weergegeven.

Tabel 5: Samenstelling mengmonsters asbest

Monster-code	Samenstelling	Laagdikte	Zintuiglijk	Soort	Analysepakket
MMASB01	B01, B13, B14, B17, B18	0,00 - 0,50	-	Grond	Asbest in grond (> 10 kg) ¹
MMASB02	B10, B11	0,00 - 0,50	-	Grond	Niet geanalyseerd
MMASB03	B06, B19	0,00 - 0,50	Sporen tot zwak baksteenhoudend	Grond	Asbest in grond (> 10 kg) ¹
MMASB04	B02, B04, B05, B07, B12	0,00 - 0,50		Grond	Asbest in grond (> 10 kg) ¹

Toelichting op tabel 5:

- Niets waargenomen / aangetoond;

¹ Asbestanalyse conform NEN5898:2015: asbest in grond of puin < 20 mm.

De resultaten van de geanalyseerde grondmengmonsters en de gewogen hoeveelheid asbest (< 20 mm, conform analysecertificaat) zijn weergegeven in tabel 6.

Tabel 6: Overzicht onderzochte grondmonsters en gewogen hoeveelheid asbest < 20 mm conform analysecertificaat

Monstercode	Soort	Hecht-gebonden	Type	Gemeten <20 mm (mg/kg d.s.)	Totaal gewogen <20 mm (mg/kg d.s.)
MMASB01	-	-	-	< 2,0	< 2,0
MMASB03	-	-	-	< 2,0	< 2,0
MMASB04	-	-	-	< 2,0	< 2,0

Toelichting bij de tabel 6:

- Niets aangetoond.

Interpretatie analyseresultaten

Grond

In mengmonster MM01 van de sporen tot zwak baksteenhoudende bovengrond (0,0-0,5 m-mv, zand) zijn licht verhoogde gehalten voor koper, kwik, lood, zink en PCB aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden.

In mengmonster MM02 van de zintuiglijke schone bovengrond (0,0-0,5 m-mv, zand) en in mengmonster MM03 van de zintuiglijk schone ondergrond (0,5-1,0 m-mv, zand) zijn licht verhoogd gehalten voor PAK aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden.

In mengmonster MM04 van de sporen baksteenhoudende ondergrond (0,5-1,0 m-mv, zand) zijn licht verhoogde gehalten voor kobalt, nikkel, zink en PAK aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden.

In mengmonster MM05 van de zintuiglijk schone ondergrond (0,5-2,0 m-mv, zand) zijn licht verhoogde gehalten voor PAK en PCB aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden.

De verhoogde gehalten overschrijden de betreffende achtergrondwaarden, maar blijven ruim beneden de interventiewaarden alsmede onder de index van 0,5 (voor nader onderzoek). Voor

de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden.

Asbest

In alle onderzochte mengmonsters MMASB01, MMASB03 en MMASB04 is analytisch (< 20 mm) geen asbest aangetoond (< 2,0 mg/kg d.s.).

Conclusies en aanbevelingen

Verkennend bodemonderzoek

Voor de algemene kwaliteit is de hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging. Hierbij vormden de voormalige/huidige bebouwing en de verhardingen met mogelijk puinbijmengingen aandachtspunten.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan de gestelde verdachte hypothese worden verworpen, aangezien in de boven- en ondergrond maximaal licht verhoogde gehalten zijn aangetoond.

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

Het grondwater bevindt zich dieper dan 5,0 m-mv en is derhalve niet onderzocht.

Verkennend onderzoek naar asbest

Voor wat betreft asbest is de hypothese gesteld van een verdachte locatie. Op basis van de onderzoeksresultaten kan de verdachte hypothese worden verworpen, aangezien zintuiglijk en analytisch geen asbest is aangetroffen in de grond.

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/vegetatie op het maaiveld.

Algehele conclusie en aanbeveling

Met het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek is ons inziens de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie gelegen aan de Goudsbloemstraat 2 te Renkum in voldoende mate vastgelegd.

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt bestaan, ons inziens, geen bezwaren tegen de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie.

Geadviseerd wordt om, na verwijdering van de momenteel aanwezige belemmering (verharding/vegetatie) op het maaiveld, 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 worden verlangd.

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.

et vriendelijke groet,



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

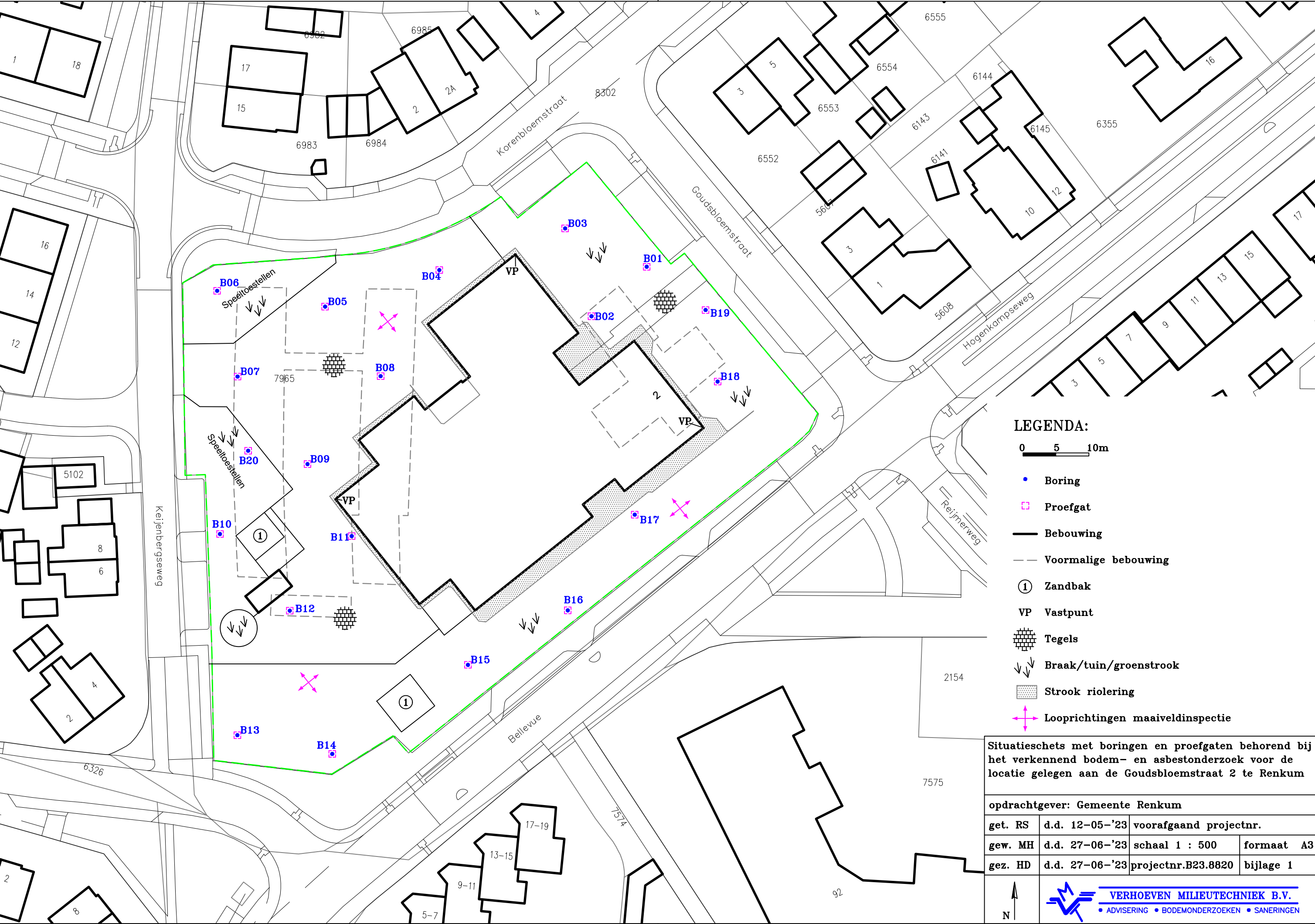
Autorisatie,



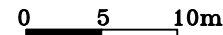
Ing. H.M.W. van der Donk
Senior projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

- Bijlagen:*
- 1. Situatieschets met geplaatste boringen en proefgaten*
 - 2. Analysecertificaten grond en asbest*
 - 3. Boorprofiel beschrijvingen*
 - 4. Toetsingstabellen achtergrond-, streef- en interventiewaarden*
 - 5. Veldwerkformulieren asbestonderzoek (inclusief foto's)*
 - 6. Relevante historische gegevens (omgevingsrapportage en asbestinventarisatie na brand)*

Bijlage 1



LEGENDA:



- Boring
- Proefgat
- Bebouwing
- Voormalige bebouwing
- ① Zandbak
- VP Vastpunt
- Tegels
- Braak/tuin/groenstrook
- Strook riolering
- Looprichtingen maaiveldinspectie

Situatieschets met boringen en proefgaten behorend bij het verkennend bodem- en asbestonderzoek voor de locatie gelegen aan de Goudsbloemstraat 2 te Renkum

opdrachtgever: Gemeente Renkum			
get. RS	d.d. 12-05-'23	voorafgaand projectnr.	
gew. MH	d.d. 27-06-'23	schaal 1 : 500	formaat A3
gez. HD	d.d. 27-06-'23	projectnr.B23.8820	bijlage 1



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

Bijlage 2

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Ruud van der Sangen

De Tweede Geerden 21

5334 LH VELDDRIEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : GEMR
Uw projectnummer : B23.8820
SGS rapportnummer : 13885255, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B23.8820. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

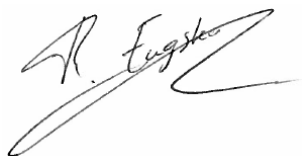
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Ruud van der Sangen
Projectnaam GEMR
Projectnummer B23.8820
Rapportnummer 13885255 - 1

Orderdatum 09-06-2023
Startdatum 09-06-2023
Rapportagedatum 19-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM01					
002	Grond (AS3000)	MM02					
003	Grond (AS3000)	MM03					
004	Grond (AS3000)	MM04					
005	Grond (AS3000)	MM05					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	96.6	97.6	96.0	92.6	92.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	1.6	1.8	2.4	1.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	2.6	3.5	3.0	4.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	45	<20	20	24	21
cadmium	mg/kgds	S	0.31	<0.2	<0.2	0.23	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.0	1.8	1.9	6.9	1.5
koper	mg/kgds	S	21	8.3	7.6	14	8.4
kwik	mg/kgds	S	0.12	<0.05	<0.05	0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	43	31	27	31	31
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.4	5.0	6.0	15	4.7
zink	mg/kgds	S	86	35	31	82	29
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.09	0.10	0.13	0.16	0.18
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.03	0.04	0.07
fluoranteen	mg/kgds	S	0.32	0.36	0.38	0.42	0.63
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.16	0.20	0.20	0.21	0.32
chryseen	mg/kgds	S	0.15	0.21	0.19	0.21	0.33
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.11	0.10	0.12	0.18
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.18	0.20	0.21	0.23	0.38
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.16	0.15	0.14	0.16	0.27
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.15	0.16	0.15	0.17	0.28
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.337 ¹⁾	1.537 ¹⁾	1.537 ¹⁾	1.727 ¹⁾	2.647 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	1.3	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	3.9	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	2.4 ²⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	4.6	<1	<1	<1	1.1 ²⁾
PCB 153	µg/kgds	S	4.9	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analysrapport

Blad 3 van 8

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Ruud van der Sangen

Projectnaam GEMR

Projectnummer B23.8820

Rapportnummer 13885255 - 1

Orderdatum 09-06-2023

Startdatum 09-06-2023

Rapportagedatum 19-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MM01						
002	Grond (AS3000)	MM02						
003	Grond (AS3000)	MM03						
004	Grond (AS3000)	MM04						
005	Grond (AS3000)	MM05						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	3.4	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	21.2 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	5.3 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		8	<5	<5	5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		6	<5	<5	6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Ruud van der Sangen

Projectnaam GEMR

Projectnummer B23.8820

Rapportnummer 13885255 - 1

Orderdatum 09-06-2023

Startdatum 09-06-2023

Rapportagedatum 19-06-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Ruud van der Sangen

Projectnaam GEMR

Projectnummer B23.8820

Rapportnummer 13885255 - 1

Orderdatum 09-06-2023

Startdatum 09-06-2023

Rapportagedatum 19-06-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0731876	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
001	O0731957	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
002	O0731869	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
002	O0731403	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
002	O0731879	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
002	O0732723	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
003	O0731872	09-06-2023	09-06-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 8

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
 Ruud van der Sangen
 Projectnaam GEMR
 Projectnummer B23.8820
 Rapportnummer 13885255 - 1

Orderdatum 09-06-2023
 Startdatum 09-06-2023
 Rapportagedatum 19-06-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O0731883	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
003	O0731874	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
003	O0731397	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
004	O0731830	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
004	O0732694	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
004	O0731877	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
004	O0732707	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
005	O0732026	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
005	O0732017	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
005	O0731414	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
005	O0731998	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
005	O0731395	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
005	O0732021	09-06-2023	09-06-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Blad 7 van 8

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Ruud van der Sangen

Projectnaam GEMR

Projectnummer B23.8820

Rapportnummer 13885255 - 1

Orderdatum 09-06-2023

Startdatum 09-06-2023

Rapportagedatum 19-06-2023

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM01

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

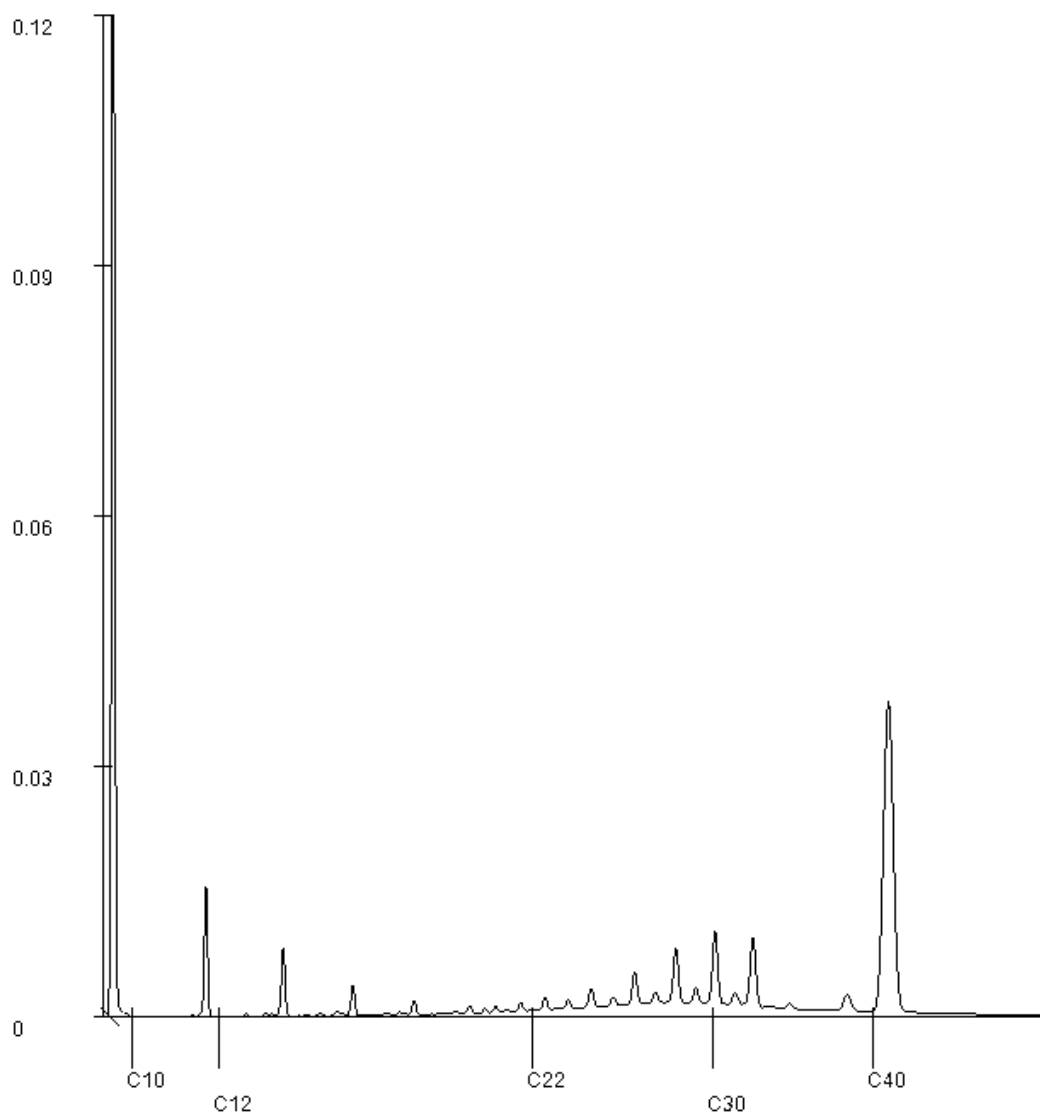
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Blad 8 van 8

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Ruud van der Sagen

Projectnaam GEMR

Projectnummer B23.8820

Rapportnummer 13885255 - 1

Orderdatum 09-06-2023

Startdatum 09-06-2023

Rapportagedatum 19-06-2023

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen MM04

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

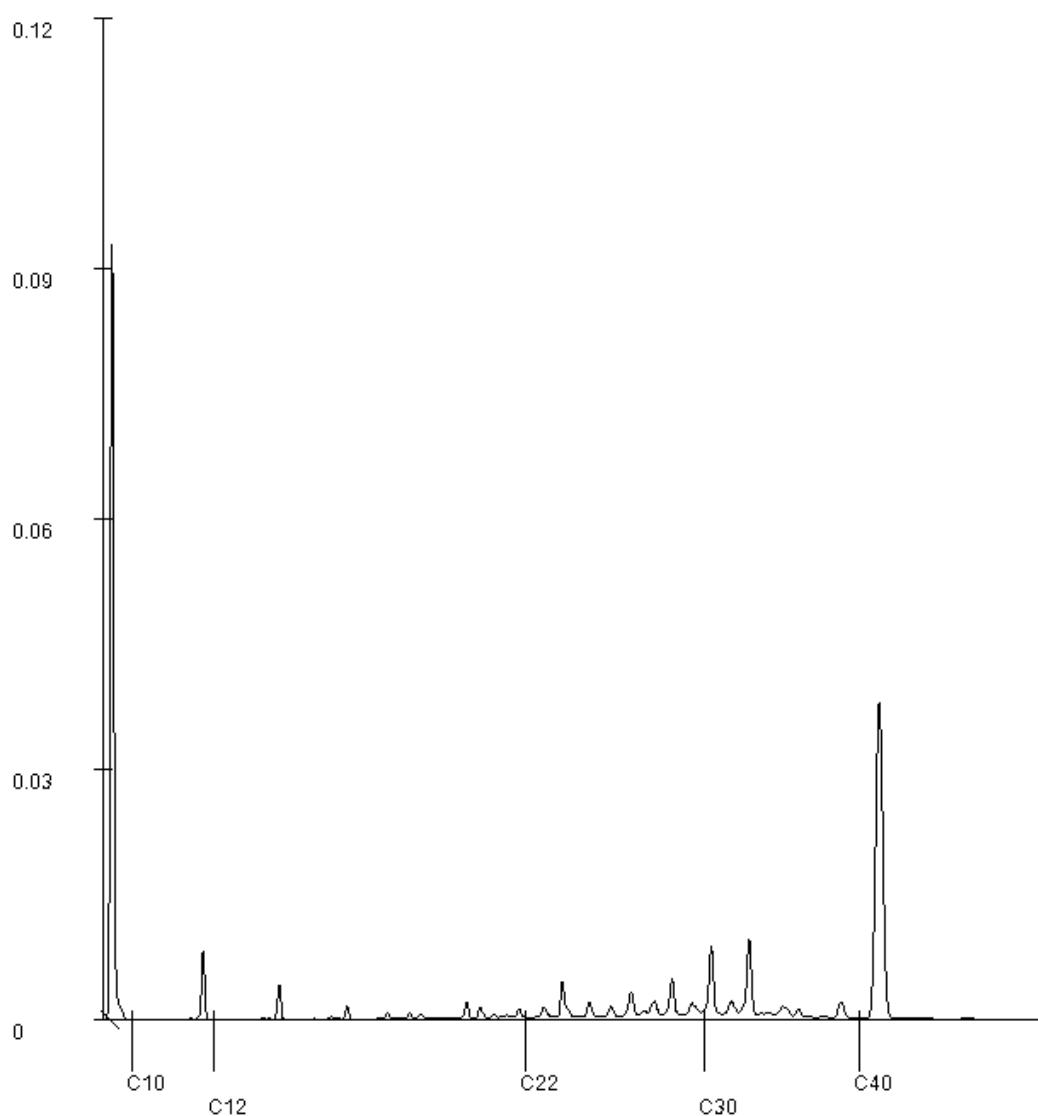
kerosine en petroleum C10-C16

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 6

Uw projectnaam : GEMR
Uw projectnummer : B23.8820
SGS rapportnummer : 13885224, versienummer: 1.

Rotterdam, 23-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B23.8820. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

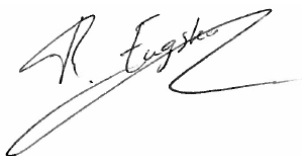
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Ruud van der Sangen

Projectnaam GEMR

Projectnummer B23.8820

Rapportnummer 13885224 - 1

Orderdatum 09-06-2023

Startdatum 09-06-2023

Rapportagedatum 23-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB01				
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB03				
003	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB04				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		15.79	15.09	16.09
in behandeling genomen gewicht	kg		15.79	15.09	16.09
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		15359	14789	15332
droge stof	gew.-%		97.3	98.0	95.3
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal	mg/kgds	S	<2	<2	<2
asbestconcentratie					
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.76	1.1	0.95
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 6

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Ruud van der Sangen

Projectnaam GEMR

Projectnummer B23.8820

Rapportnummer 13885224 - 1

Orderdatum 09-06-2023

Startdatum 09-06-2023

Rapportagedatum 23-06-2023

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% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-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	Monstername	Verpakking
001	E2193381	09-06-2023	09-06-2023	ALC291
002	E2193383	09-06-2023	09-06-2023	ALC291
003	E2193384	09-06-2023	09-06-2023	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13885224-001

Datum analyse: 23-06-2023

Projectnummer: B238820

Projectnaam: B23.8820

Monsteromschrijving: MMASB01

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.76		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	15359	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	15359	g	
totaal gewicht voor drogen	15787	g	
droge stof	97.3	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	389	100														
4-8	351	100														
2-4	370	100														
1-2	654	24.4														0.5
0.5-1	2175	8.7														0.3
<0.5	11421															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13885224-002

Datum analyse: 23-06-2023

Projectnummer: B238820

Projectnaam: B23.8820

Monsteromschrijving: MMASB03

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14789	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14789	g	
totaal gewicht voor drogen	15085	g	
droge stof	98.0	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	291	100														
4-8	348	100														
2-4	362	100														
1-2	550	21.2														0.6
0.5-1	1713	5.2														0.6
<0.5	11525															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13885224-003

Datum analyse: 22-06-2023

Projectnummer: B238820

Projectnaam: B23.8820

Monsteromschrijving: MMASB04

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.95		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	15332	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	15332	g	
totaal gewicht voor drogen	16086	g	
droge stof	95.3	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	704	100														
4-8	490	100														
2-4	506	100														
1-2	906	25.0														0.4
0.5-1	2322	5.5														0.5
<0.5	10404															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

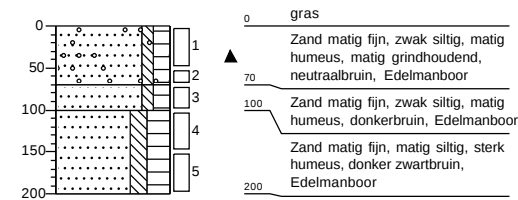
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

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

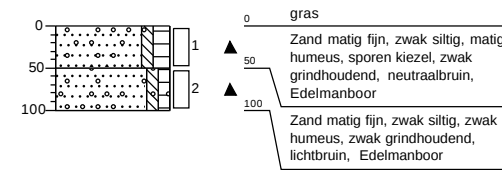
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage 3

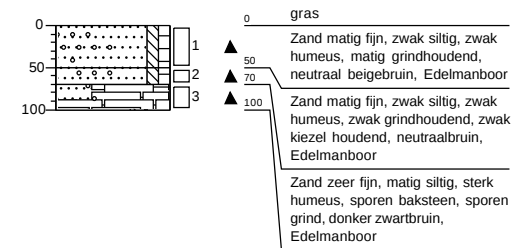
Boring: B01
Datum: 9-6-2023



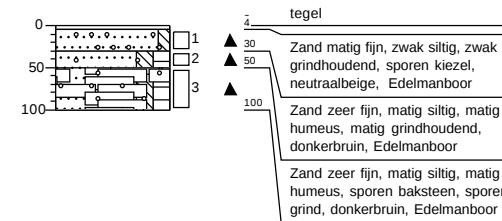
Boring: B02
Datum: 9-6-2023



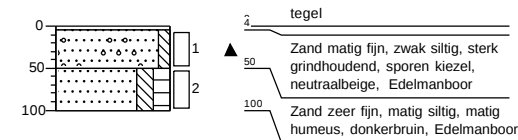
Boring: B03
Datum: 9-6-2023



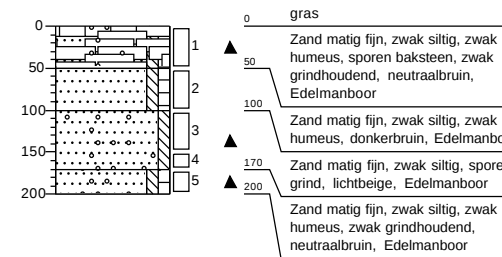
Boring: B04
Datum: 9-6-2023



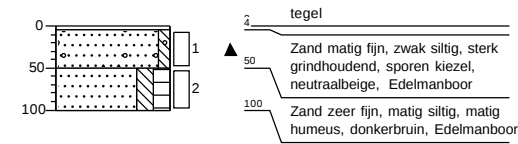
Boring: B05
Datum: 9-6-2023



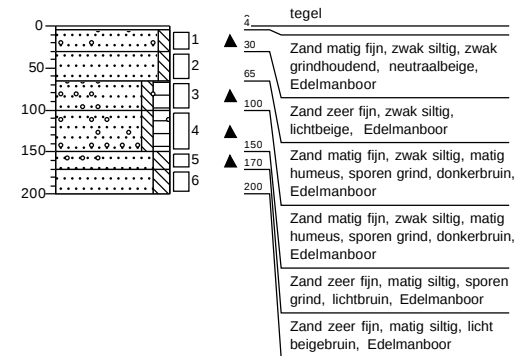
Boring: B06
Datum: 9-6-2023



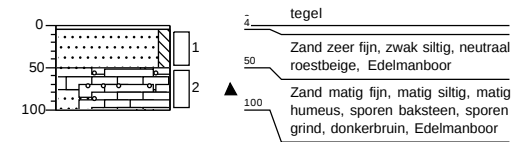
Boring: B07
Datum: 9-6-2023



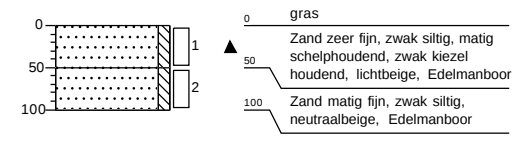
Boring: B08
Datum: 9-6-2023



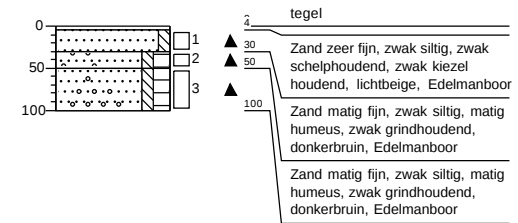
Boring: B09
Datum: 9-6-2023



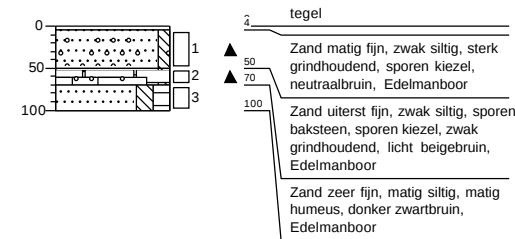
Boring: B10
Datum: 9-6-2023



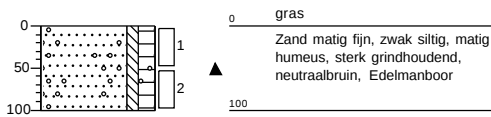
Boring: B11
Datum: 9-6-2023



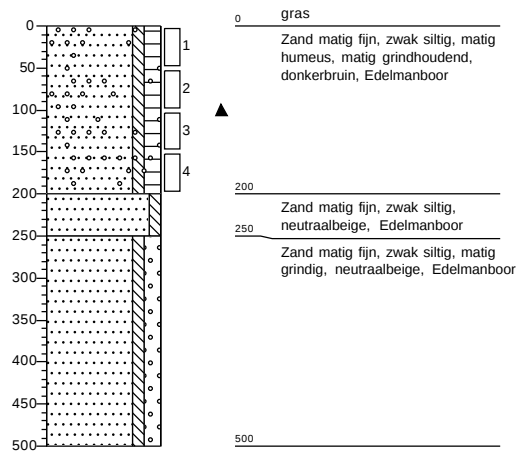
Boring: B12
Datum: 9-6-2023



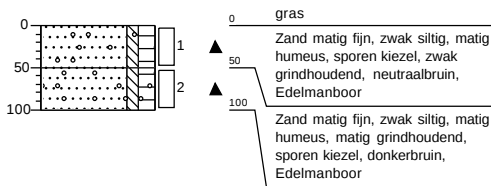
Boring: B13
Datum: 9-6-2023



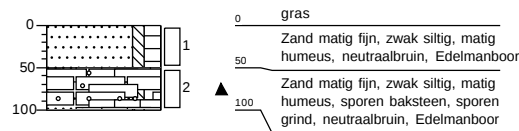
Boring: B14
Datum: 9-6-2023



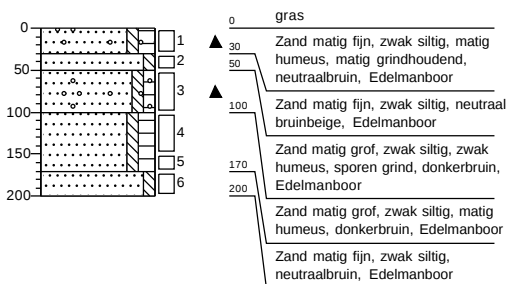
Boring: B15
Datum: 9-6-2023



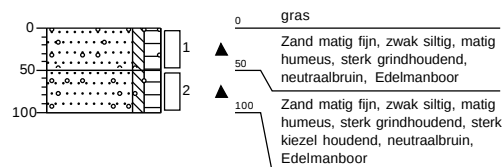
Boring: B16
Datum: 9-6-2023



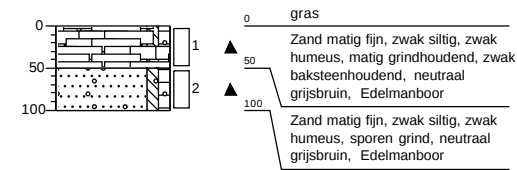
Boring: B17
Datum: 9-6-2023



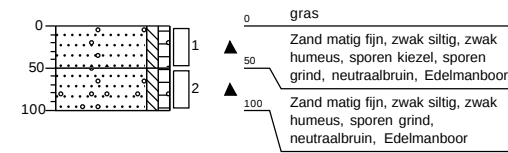
Boring: B18
Datum: 9-6-2023



Boring: B19
Datum: 9-6-2023



Boring: B20
Datum: 9-6-2023



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

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

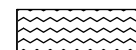
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

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

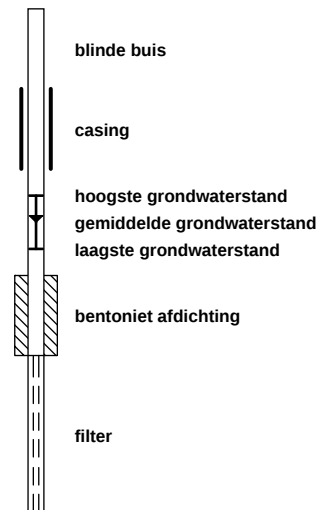


slib



water

peilbuis



Bijlage 4

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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Certificaatcode		13885255			13885255			13885255		
Boring(en)		B06, B19			B02, B03, B07, B10			B12, B15, B18, B20		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,10			1,60			1,80		
Lutum	% ds	2,00			2,60			3,50		
Datum van toetsing		19-6-2023			19-6-2023			19-6-2023		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	45	174 ⁽⁶⁾		<20	<50 ⁽⁶⁾		20	65 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,31	0,51	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	2,0	7,0	-0,05	1,8	5,9	-0,05	1,9	5,7	-0,05
Koper	mg/kg ds	21	42	0,01	8,3	16,8	-0,15	7,6	15,0	-0,17
Kwik	mg/kg ds	0,12	0,17	0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	43	66	0,03	31	48	-0	27	41	-0,02
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	6,4	18,7	-0,25	5,0	13,9	-0,32	6,0	15,6	-0,3
Zink	mg/kg ds	86	199	0,1	35	81	-0,1	31	68	-0,12
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,04	0,04		0,03	0,03	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,20	0,20		0,20	0,20	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,15	0,15		0,14	0,14	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,11	0,11		0,10	0,10	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,20	0,20		0,21	0,21	
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,21	0,21		0,19	0,19	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,10	0,10		0,13	0,13	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,32	0,32		0,36	0,36		0,38	0,38	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,16	0,16		0,15	0,15	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,337	1,337	-0	1,537	1,537	0	1,537	1,537	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	1,3	4,2		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	3,9	12,6		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	2,4	7,7		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	4,6	14,8		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	4,9	15,8		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	3,4	11,0		<1	<4		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds	21,2	68,4	0,05	4,9	<24,5	0	4,9	<24,5	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20	<45	-0,03	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	8	26 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	6	19 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% ds	96,6	96,6 ⁽⁶⁾		97,6	97,6 ⁽⁶⁾		96,0	96,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<2			2,6			3,5		
Organische stof (humus)	% ds	3,1			1,6			1,8		

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

Grondmonster		MM04			MM05		
Grondsoort		Zand			Zand		
Certificaatcode		13885255			13885255		
Boring(en)		B04, B09, B12, B16			B01, B06, B06, B08, B14, B17		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	2,40			1,90		
Lutum	% ds	3,00			4,80		
Datum van toetsing		19-6-2023			19-6-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	mg/kg ds	24	83 ⁽⁶⁾		21	60 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,23	0,38	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	6,9	21,9	0,04	1,5	4,0	-0,06
Koper	mg/kg ds	14	28	-0,08	8,4	15,8	-0,16
Kwik	mg/kg ds	0,05	0,07	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	31	48	-0,01	31	46	-0,01
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	15	40	0,08	4,7	11,1	-0,37
Zink	mg/kg ds	82	183	0,07	29	60	-0,14
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,07	0,07	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,32	0,32	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,27	0,27	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,18	0,18	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,38	0,38	
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,33	0,33	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,18	0,18	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,42	0,42		0,63	0,63	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,28	0,28	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,727	1,727	0,01	2,647	2,647	0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		1,1	5,5	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<20,4	0	5,3	26,5	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20	<58	-0,03	<20	<70	-0,02
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	5	21 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	6	25 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
Droge stof	% ds	92,6	92,6 ⁽⁶⁾		92,5	92,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,0			4,8		
Organische stof (humus)	% ds	2,4			1,9		

----- : 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
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
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
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 5

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

65. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie maaiveld P2018

Versie 8: 22-02-2019 - Pagina 1 van 2

Projectnummer	B23.8820	Datum	09-06-23	Veldwerker	YK
Projectnaam	GEMR	Begintijd	08:30	Veldwerker	
Projectleider	RS	Eindtijd	08:40	Ass.veldwerker/ veldwerker i.o.*:	NH / FB
Locatie	Goudsbloemstraat te Renkum			Ass.veldwerker/ veldwerker i.o.*:	

Inspectie maaiveld

Algemeen	
Weersomstandigheden	droog / motregen / regen / zonnig* /
Bewolking	geen / licht / zwaar* /
Neerslag (> 10 mm p/u)	ja / nee / n.v.t.*
Mist (zicht < 50 m)	ja / nee / n.v.t.*
Vorst	ja / nee*
Sneeuw/ hagel	ja / nee*
Tijdstip	08.10 na zonsopgang en 14.10 voor zonsondergang
Totale oppervlakte locatie	m2 = 100 %

Inspectie belemmeringen

Totale oppervlakte locatie:	100 %	
Aanwezige belemmeringen:	85 %	verharding/vegetatie/-plassen* /
Aanwezige objecten:	0 %	opgeslagen goederen/
Totaal onbedekt:	15 %	

Belemmeringen/objecten voorafgaand aan inspectie verwijderd: nee / ja*:%

Totaal te inspecteren onbedekt maaiveld: 15 %

Type onbedekt maaiveld	Bodemvochtigheid	Conditie maaiveld
- zand 15 %	→ %	droog / vochtig* – los / vast*
- klei 0 %	→ %	droog / vochtig* – los / vast*
- puin ¹ 0 %	→ %	droog / vochtig* – los / vast*
Totaal onbedekt 15 %		

Conclusie visuele inspectie maaiveld

Totaal onbedekt > 25% ? ja/nee*

Indien nee, mogelijkheden tot maaien/verwijderen belemmeringen/objecten? ja/nee*

Indien bovenstaande mogelijk, daarna totaal onbedekt > 25% ? ja/nee*

Blijft het onbedekte deel op de locatie < 25% dan is een visuele maaiveld inspectie niet mogelijk

Indeling ruimtelijk eenheden (RE) en bedekt/onbedekt op tekening aangeven

* doorhalen wat niet van toepassing is

¹ De werkzaamheden t.p.v. de puin(verharding) zijn niet conform protocol 2018 (versie 6.0)

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

65. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie maaiveld P2018

Versie 8: 22-02-2018 - Pagina 2 van 2

Verzamelstaat materiaalcodering; materiaal gevonden op maaiveld

RE	Type asbestverdacht materiaal	Codering	Aantal stukjes	Totaal gram	Opmerkingen
Als asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen, vind plaats aangeven op plattegrond en gegevens onderstaand invullen					
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
		A/ B/ C/ D*			
Monsters na terugkomst op kantoor inschrijven ter overdracht aan het laboratorium van Synlab B.V. te Rotterdam					
Type A; totaal gram in zak/emmer* met barcode, overgedragen aan lab op/...../.....					
Type B; totaal gram in zak/emmer* met barcode, overgedragen aan lab op/...../.....					
Type C; totaal gram in zak/emmer* met barcode, overgedragen aan lab op/...../.....					
Type D; totaal gram in zak/emmer* met barcode, overgedragen aan lab op/...../.....					

* doorhalen wat niet van toepassing is

- Opm:
- Leg alle waarnemingen vast op een kaart of plattegrond
 - Neem foto's en geef weer op kaart (fotorichting aangeven)
 - Tot 0,7 kg asbest verdacht materiaal moet het lab het gewicht per type vaststellen
 - Barcode mag in de veldwerkcomputer worden ingevoerd

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam: J.B. Koppelman Datum: 09-06-'23 Handtekening: 

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem P2018

Versie 8: 22-20-2019 - Pagina 1 van

Projectnummer: B23.8820					Veldwerker(s): JK					Datum: 9-6-'23			
Projectnaam: GEMR					Ass.veldwerker/ veldwerker i.o.*: NH / FB					Begintijd: 09:00			
Projectleider: RS					Locatie: Goudsbloemstraat 2 te Renkum					Eindtijd: 15:00			
RE	Gat-/ sleufnr.	Bodem vocht (%)	Lengte/ boor-diameter (cm)	Breedte (cm)	Traject: van-tot (cm-mv)	Bodembeschrijving		Geroerd	Ongeroerd	Asbest verdacht materiaal			
						z = zand/ k= klei/ v= veen geschat gewichtspercentage: pu= puin/ ba= baksteen overig o.a. plastic (pl)/ glas (gs)/ grind (gr)/				Codering	Aantal stukjes	Totaal gram	
	B01		30	30	0 - 50	2	k/v	pu..... %/ ba..... %/ gr 6.. %	✓		A/ B/ C/ D/		
			Ø12		50 - 70	2	k/v	pu..... %/ ba..... %/ gr 6.. %		✓	A/ B/ C/ D/		
			Ø12		70 - 200	2	k/v	pu..... %/ ba..... %/ %		✓	A/ B/ C/ D/		
	B02		30	30	0 - 50	2	k/v	pu..... %/ k 1.. %/ gr 3.. %	✓		A/ B/ C/ D/		
			Ø12		50 - 100	2	k/v	pu..... %/ ba..... %/ gr 3.. %		✓	A/ B/ C/ D/		
	B03		30	30	0 - 50	2	k/v	pu..... %/ ba..... %/ gr 7.. %	✓		A/ B/ C/ D/		
			Ø12		50 - 70	2	k/v	pu..... %/ k 2.. %/ gr 3.. %		✓	A/ B/ C/ D/		
			Ø12		70 - 100	2	k/v	pu..... %/ ba..... %/ gr 1.. %		✓	A/ B/ C/ D/		
	B04		30	30	4 - 30	2	k/v	pu..... %/ k 1.. %/ gr 2.. %	✓		A/ B/ C/ D/		
			Ø30	30	30 - 50	2	k/v	pu..... %/ ba..... %/ gr 7.. %	✓		A/ B/ C/ D/		
			Ø12		50 - 100	2	k/v	pu..... %/ ba..... %/ gr 1.. %		✓	A/ B/ C/ D/		
	B05		30	30	4 - 50	2	k/v	pu..... %/ k 1.. %/ gr 14 %	✓		A/ B/ C/ D/		
			Ø12		50 - 100	2	k/v	pu..... %/ ba..... %/ %		✓	A/ B/ C/ D/		
	B06		30	30	0 - 50	2	k/v	pu..... %/ ba 1.. %/ gr 4.. %	✓		A/ B/ C/ D/		
			Ø12		50 - 100	2	k/v	pu..... %/ ba..... %/ %		✓	A/ B/ C/ D/		
			Ø12		100 - 170	2	k/v	pu..... %/ ba..... %/ gr 1.. %		✓	A/ B/ C/ D/		
			Ø12		170 - 200	2	k/v	pu..... %/ ba..... %/ gr 4.. %		✓	A/ B/ C/ D/		
	B07		30	30	4 - 50	2	k/v	pu..... %/ k 1.. %/ gr 15 %	✓		A/ B/ C/ D/		
			Ø12		50 - 100	2	k/v	pu..... %/ ba..... %/ %		✓	A/ B/ C/ D/		
	B08		30	30	4 - 30	2	k/v	pu..... %/ ba..... %/ gr %	✓		A/ B/ C/ D/		
			30	30	30 - 50	2	k/v	pu..... %/ ba..... %/ %	✓		A/ B/ C/ D/		

Vindplaats asbestverdacht materiaal aangeven op plattegrond

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem P2018

Versie 8: 22-02-2019 - Pagina van

Vervolgblad; let op handmatig doornummeren												
RE	Gat-/ sleufnr.	Bodem vocht (%)	Lengte/ boor- diameter (cm)	Breedte (cm)	Traject: van-tot (cm-mv)	Bodembeschrijving		Geroerd	Ongeroerd	Asbest verdacht materiaal		
						z = zand/ k= klei/ v= veen geschat gewichtsperscentage: pu= puin/ ba= baksteen overig o.a. plastic (pl)/ glas (gs)/ grind (gr)/				Codering	Aantal stukjes	Totaal gram
	B08		Ø12		50 - 65	2	k/v pu..... %/ ba..... %/ %		✓	A/ B/ C/ D/		
			Ø12		65 - 100	2	k/v pu..... %/ ba..... %/ gr..... %		✓	A/ B/ C/ D/		
			Ø12		100 - 170	2	k/v pu..... %/ ba..... %/ gr..... %		✓	A/ B/ C/ D/		
			Ø12		170 - 200	2	k/v pu..... %/ ba..... %/ %		✓	A/ B/ C/ D/		
	B09		30	30	4 - 50	2	k/v pu..... %/ ba..... %/ %	✓		A/ B/ C/ D/		
			Ø12		50 - 100	2	k/v pu..... %/ ba..... %/ gr..... %		✓	A/ B/ C/ D/		
	B10		30	30	0 - 50	2	k/v pu..... %/ k3..... %/ SC..... %	✓		A/ B/ C/ D/		
			Ø12		50 - 100	2	k/v pu..... %/ ba..... %/ %		✓	A/ B/ C/ D/		
	B11		30	30	4 - 30	2	k/v pu..... %/ k3..... %/ SC..... %	✓		A/ B/ C/ D/		
			30	30	30 - 50	2	k/v pu..... %/ ba..... %/ gr..... %	✓		A/ B/ C/ D/		
			Ø12		50 - 100	2	k/v pu..... %/ ba..... %/ gr..... %		✓	A/ B/ C/ D/		
	B12		30	30	4 - 50	2	k/v pu..... %/ k2..... %/ gr..... %	✓		A/ B/ C/ D/		
			Ø12		50 - 70	2	k/v gr..... %/ ba..... %/ k2..... %		✓	A/ B/ C/ D/		
			Ø12		70 - 100	2	k/v pu..... %/ ba..... %/ %		✓	A/ B/ C/ D/		
	B13		30	30	0 - 50	2	k/v pu..... %/ ba..... %/ gr..... %	✓		A/ B/ C/ D/		
			Ø12		50 - 100	2	k/v pu..... %/ ba..... %/ gr..... %		✓	A/ B/ C/ D/		
	B14		30	30	0 - 50	2	k/v pu..... %/ ba..... %/ gr..... %	✓		A/ B/ C/ D/		
			Ø12		50 - 250	2	k/v pu..... %/ ba..... %/ %		✓	A/ B/ C/ D/		
			Ø7		250 - 500	2	k/v pu..... %/ ba..... %/ %		✓	A/ B/ C/ D/		
	B15		30	30	0 - 50	2	k/v pu..... %/ k2..... %/ gr..... %	✓		A/ B/ C/ D/		
			Ø12		50 - 100	2	k/v pu..... %/ k2..... %/ gr..... %		✓	A/ B/ C/ D/		
	B16		30	30	0 - 50	2	k/v pu..... %/ ba..... %/ %	✓		A/ B/ C/ D/		
			Ø12		50 - 100	2	k/v pu..... %/ ba..... %/ gr..... %		✓	A/ B/ C/ D/		

Vindplaats asbestverdacht materiaal aangeven op plattegrond

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem P2018

Versie 8: 22-02-2019 - Pagina van

Vervolgblad; let op handmatig doornummersen

RE	Gat-/ sleufnr.	Bodem vocht (%)	Lengte/ boor- diameter (cm)	Breedte (cm)	Traject: van-tot (cm-mv)	Bodembeschrijving		Geroerd	Ongeroerd	Asbest verdacht materiaal		
						z = zand/ k= klei/ v= veen geschat gewichtpercentage: pu= puin/ ba= baksteen overig o.a. plastic (pl)/ glas (gs)/ grind (gr)/				Codering	Aantal stukjes	Totaal gram
	B17		30	30	0 - 30	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ gr 7. %	✓		A/ B/ C/ D/		
			30	30	30 - 50	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ %	✓		A/ B/ C/ D/		
			Ø12		50 - 100	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ gr 1. %		✓	A/ B/ C/ D/		
			Ø12		100 - 200	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ %		✓	A/ B/ C/ D/		
	B18		30	30	0 - 50	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ gr 12. %	✓		A/ B/ C/ D/		
			Ø12		50 - 100	z/ k/ v	pu..... %/ ba 11. %/ gr 14. %	✓	✓	A/ B/ C/ D/		
	B19		30	30	0 - 50	z/ k/ v	pu..... %/ ba 2. %/ gr 8. %	✓		A/ B/ C/ D/		
			Ø12		50 - 100	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ gr 1. %		✓	A/ B/ C/ D/		
	B20		30	30	0 - 50	z/ k/ v	pu..... %/ ba 1. %/ gr 1. %	✓		A/ B/ C/ D/		
			Ø12		50 - 100	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ gr 1. %		✓	A/ B/ C/ D/		
					-	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ %			A/ B/ C/ D/		
					-	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ %			A/ B/ C/ D/		
					-	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ %			A/ B/ C/ D/		
					-	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ %			A/ B/ C/ D/		
					-	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ %			A/ B/ C/ D/		
					-	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ %			A/ B/ C/ D/		
					-	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ %			A/ B/ C/ D/		
					-	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ %			A/ B/ C/ D/		
					-	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ %			A/ B/ C/ D/		
					-	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ %			A/ B/ C/ D/		
					-	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ %			A/ B/ C/ D/		
					-	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ %			A/ B/ C/ D/		
					-	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ %			A/ B/ C/ D/		
					-	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ %			A/ B/ C/ D/		
					-	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ %			A/ B/ C/ D/		
					-	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ %			A/ B/ C/ D/		
					-	z/ k/ v	pu..... %/ ba..... %/ %			A/ B/ C/ D/		

Vindplaats asbestverdacht materiaal aangeven op plattegrond

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem P2018

Versie 8: 22-02-2019 - Pagina van

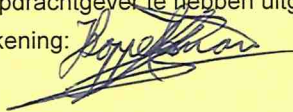
Materiaal codering						Handvat puinhoudendheid:	
Type A; omschrijving:; totaal gram in zak/emmer* met barcode						Sporen: < 1%	
Type B; omschrijving:; totaal gram in zak/emmer* met barcode						Zwak: $\geq 1 < 5$ %	
Type C; omschrijving:; totaal gram in zak/emmer* met barcode						Matig: $\geq 5 < 10$ %	
Type D; omschrijving:; totaal gram in zak/emmer* met barcode						Sterk: $\geq 10 < 20$ %	
- Tot 0,7 kg asbest verdacht materiaal moet het lab het gewicht per type vaststellen						Uiterst: $\geq 20 < 50$ %	
- Volledig: ≥ 50 %							
Samenstellen (grond)mengmonsters							
Codering	Gat-/sleufnummers	Traject (m-mv)	Gewicht monster	Gewicht puin > 20mm	Percentage puin > 20 mm	Barcode(s) emmer	
MMASB01	B01 + 13 + 14 + 17 + 18	0 - 50	15.92 kg	0.3 kg	%	E2193381	/
MMASB02	B10 + B11	0 - 50	17.3 kg	0.18 kg	%	E2193382	/
MMASB03	B06 + B19	0 - 50	15.2 kg	0.7 kg	%	E2193383	/
MMASB04	B02 + 04 + 05 + 07 + 12	0 - 50	16.22 kg	0.51 kg	%	E2193384	/
MMASB05		-	kg	kg	%		/
MMASB06		-	kg	kg	%		/
MMASB07		-	kg	kg	%		/
MMASB08		-	kg	kg	%		/
MMASB09		-	kg	kg	%		/
MMASB10		-	kg	kg	%		/
Materiaal en (grond)mengmonsters na terugkomst op kantoor inschrijven ter overdracht aan het laboratorium Synlab B.V. te Rotterdam; overgedragen op ...9...1...6...1...23...							
Toetsuitvoering							
Afwijkingen van protocol 2018 of van de NEN5707:			Nee / ja*, aard en motivatie afwijkingen: geen mv inspectie kunnen uitvoeren				
Bijzonderheden:							

* doorhalen wat niet van toepassing is

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam: J.B. Koppelman

Datum: 09-06-2023

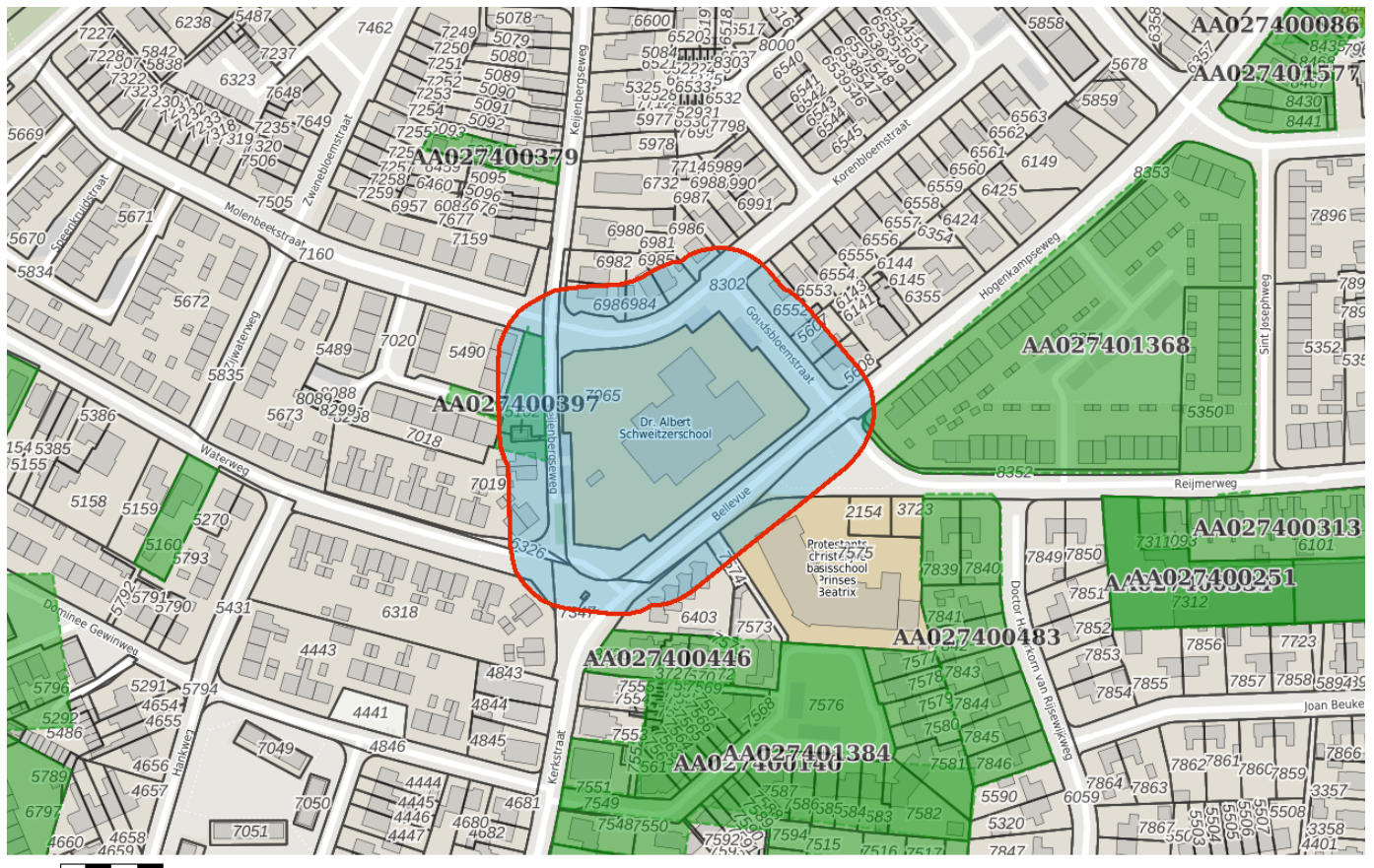
Handtekening: 



Bijlage 6

Goudsbloemstraat 2 Renkum

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Omgeving Hogenkampseweg te Renkum
HBB: Hardeman, J.; Keijenbergseweg -37
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

De provincie Gelderland en de twee grote Gelderse gemeenten Arnhem en Nijmegen zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (. Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsanereringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Gelderland. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. De twee grote gemeenten hebben hun eigen BIS. Gegevens van die gemeenten worden niet in deze rapportage weergegeven.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

De provincie zal aansturen op sanering van alle historische verontreinigingen (ontstaan voor 1987) die risico's veroorzaken (dit zijn de spoedlocaties die tot de werkvoorraad van de provincie behoren). In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg Wbb-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd
De in het bodeminformatiesysteem van de provincie Gelderland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Gelderland via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET

of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Locatie: Omgeving Hogenkampseweg te Renkum

Locatie	
Adres	Hogenkampseweg 25 6871JJ Renkum
Locatiecode	AA027401368
Locatiennaam	Omgeving Hogenkampseweg te Renkum
Plaats	Renkum
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE027401368

Status			
Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Nader onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
08-05-2015	Nader onderzoek	Nader bodemonderzoek Hogenkampseweg e.o. te Renkum	Buro Ontwerp & Omgeving		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Hardeman, J.; Keijenbergseweg -37

Locatie

Adres	Keijenbergseweg -37 Renkum
Locatiecode	AA027400397
Locatiennaam	HBB: Hardeman, J.; Keijenbergseweg -37
Plaats	Renkum
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE027400513

Status

Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hout- en plaatmateriaalzagerij	1926	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Gelderland is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Deze rapportage bevat geen gegevens van de twee grote gemeenten in de provincie Gelderland die zelf bevoegd gezag Wet bodembescherming zijn (Arnhem en Nijmegen). Als u fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kunt u ons helpen door dit te melden via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Toelichting

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Bij ernstige verontreinigingen wordt vervolgens beoordeeld of bij het huidige gebruik er mogelijke risico's aanwezig zijn. Op basis van de beschikbare gegevens wordt de verontreinigingssituatie zo goed mogelijk ingeschat en vermeld onder het veld 'beoordeling'. Pas als de verontreiniging voldoende is onderzocht wordt de conclusie vastgelegd in een formeel besluit. Dit is onder het veld 'Beschikking' aangegeven.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan voor een beperkt deel van het terrein gelden (deelsanering) of in verschillende fasen worden uitgevoerd. Als het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Indien wordt ingestemd met het eindresultaat van de sanering (vastgelegd in een evaluatierapport) wordt ook de einddatum van de sanering ingevuld.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb.

(Mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van bekende historische (bedrijfs)activiteiten die op de locatie aanwezig zijn geweest en mogelijk bodemverontreiniging veroorzaakt hebben. Deze potentiële verontreinigingsbronnen vormen het zogenaamde. Historisch Bodem Bestand (HBB).

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie Gelderland genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van een deelsanering of verschillende fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen/gebruiksbeperkingen

Als na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zijn maatregelen genomen om blootstelling aan of verspreiding van deze (rest)verontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in standhouden van deze maatregelen.



asbestinventarisatierapport conform artikel 4.27 Arbeidsomstandighedenregeling

omvangonderzoeksgebied betreft

School gebouw na brand

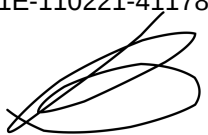
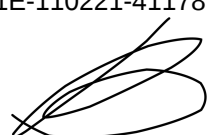
Goudsbloemstraat 2
6871 WB Renkum

rapport- projectnummer 20230122.V0

opdrachtgever	naam	: Gemeente Renkum
	adres	: Generaal Urquhartlaan 4
	postcode en plaats	: 6861 GG Oosterbeek
	telefoonnummer	: 0621485133
	contactpersoon	: de heer M. Nap
	referentie	: n.v.t.
	lavscore	: 0218393e-4a59-4fa5-8edf-5a7c6deff1fe

omvang onderzoek	☒	gehele gebouw of object
	☐	het bouwwerk / object en het gebied rondom het bouwwerk / object
	☐	gedeelte gebouw of object
	☐	uitsluitend het gebied rondom het bouwwerk of het object

geschiktheid rapportage	☐	niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk
	☒	geschikt voor uitsluitend 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

naam dia	opname	autorisatie
cert. nr.	de heer B.J.C. Oosterling 51E-110221-411789	de heer B.J.C. Oosterling 51E-110221-411789
paraaf		
datum	donderdag 23 maart 2023	dinsdag 28 maart 2023

de rapportage is geldig tot zaterdag 28 maart 2026



Stichting
Certificatie
Asbest

sca



VOAM-VKBA
VERENIGING
KWALITEITSBORING
ASBESTONDERZOEK



inhoudsopgave

1. Opdrachtschrijving, conclusie en aanbevelingen
 - 1.1 Te nemen maatregelen
 - 1.2 Conclusie en aanbevelingen
 - 1.3 De volgende asbesthoudende materialen zijn aangetroffen:
2. Algemeen
3. Onderzoeksmethodiek van de opname
4. Opdracht en voorbereidend kantooronderzoek
5. Aansprakelijkheid, algemene beperkingen en klantenenquête
6. Tabel parameters asbestverdacht materiaal

bijlage

tekening
analysecertificaten
SMA-rt

extra informatie

geen



1. Opdrachtschrijving, conclusie en aanbevelingen

De asbestinventarisatie heeft plaatsgevonden aan de Goudsbloemstraat 2 te Renkum. Het onderzoeksgebied betreft een School gebouw na brand, het rapport is geschikt voor uitsluitend de verwijdering van het in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal.

1.1 Te nemen maatregelen

☐	Tijdens het onderzoek is geen beperking geconstateerd.
☒	Tijdens het onderzoek is of zijn beperking(en) geconstateerd.
☐	De volgende onderdelen konden niet worden onderzocht:

☒	Tijdens de asbestinventarisatie zijn geen asbestverdachte bronnen aangetroffen welke buiten het toepassingsgebied vallen.
☐	Tijdens de asbestinventarisatie zijn asbestverdachte bronnen aangetroffen welke zijn opgenomen in onderstaande tabel, deze vallen binnen het toepassingsgebied. Wij adviseren u om deze aanvullend te laten onderzoeken.

locatie / onderdeel ruimte / reden	betreft	uitvoeringsmoment
alle gesloten constructie onderdelen.	n.v.t.	geen aanvullend onderzoek noodzakelijk betreft visuele beperking
Alle gesloten afwerkingen.	n.v.t.	geen aanvullend onderzoek noodzakelijk betreft visuele beperking

1.2 Conclusie en aanbevelingen

☒	Uit oogpunt van een mogelijk gevaar voor de volksgezondheid is er geen aanleiding om de aangetroffen asbesthoudende materialen direct te laten verwijderen. Deze materialen worden echter verwijderd in het kader van asbestverwijdering, sloop of renovatie van de bouwkundige eenheid.
☒	De mogelijkheid bestaat dat de volgende asbesthoudende materialen een gevaar voor de volksgezondheid kunnen vormen: ja, in de cv-ruimte zijn restanten brandwerende beplating aangetroffen. Er wordt geadviseerd om deze aangetroffen asbesthoudende materialen op korte termijn of direct te laten verwijderen.
☐	In de XXX is een asbestbesmetting geconstateerd. Geadviseerd wordt om de XXX niet zonder de hier voor geldende veiligheidsvoorschriften te betreden. Tevens wordt geadviseerd om een NEN 2991 onderzoek uit te laten voeren naar de aard en omvang van de besmetting.

1.3 De volgende asbesthoudende materialen zijn aangetroffen:

code	materiaal	risicoklasse	hoeveelheid
1	In de cv-ruimte zijn op de grond en tegen het plafond restanten brandwerende beplating aangetroffen.	risicoklasse 2a	Ca. 0,5 m2 verspreidingsgebied ca. 9 m2



2. Algemeen

Het Certificatieschema voor de Procescertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering als bedoeld in de artikelen 4.27 en 4.28 van de Arbeidsomstandighedenregeling door de Stichting Ascert. Via www.ascert.nl kunt u de actuele versie downloaden.

Buro Inventas is in het bezit van het procescertificaat met het certificaatnummer SCA-registratienr. 07-D070028.01, waarmee het bedrijf aantoonbaar voldoet aan de eisen van de huidige markt en wetgeving.

Dit asbestinventarisatierapport voldoet aan de eisen die in artikel 4.27 van de Arbeidsomstandighedenregeling aan de uitvoering en opstelling van een asbestinventarisatie worden gesteld. De asbestverwijderaar dient zijn werkplan te baseren op de gegevens van dit rapport. Tijdens de uitvoering van de asbestverwijdering dient dit rapport op de werkplek aanwezig te zijn.

In dit rapport worden de parameters van het aangetroffen asbesthoudende materiaal aangegeven. Verder is in dit rapport de mate van de te verwachten asbestemissie bij de asbestverwijdering bepaald, waarbij van de meest praktische en veilige verwijderingsmethode wordt uitgegaan.

De indeling in risicoklassen zijn voor dit rapport bepaald op grond van de gevalideerde gegevens uit het databestand SMA-rt (actuele versie via smart.ascert.nl).

Vermenigvuldiging en doorsturen van dit rapport is alleen toegestaan wanneer het gehele rapport in kleur wordt aangeboden: bij een zwart-wit weergave van dit rapport gaat belangrijke informatie verloren!

risicoklasse 1	omvat werkzaamheden waarbij in geval van verwijdering een vezelconcentratie van 2.000 vz/m ³ in de lucht niet wordt overschreden.
risicoklasse 2	omvat werkzaamheden waarbij in geval van verwijdering een vezelconcentratie van 2.000 vz/m ³ Serpentine in de lucht wordt overschreden.
risicoklasse 2a	omvat werkzaamheden waarbij in geval van verwijdering een vezelconcentratie van 300 vezels/m ³ en het (mede) Amfibool asbest betreft (dus ook in samenstellingen met Serpentine asbest)

3. Onderzoeksmethodiek van de opname

Bij de opname zijn de volgende stappen in volgorde uitgevoerd:

- het gegevensonderzoek (zie hoofdstuk 3);
- de visuele inspectie;
- het gebied is 5 meter uit de gevel onderzocht zoals bedoeld in de NEN2990;
- de vastlegging op tekening en/of op foto van asbestverdachte materialen;
- de bepaling van de afmetingen en bevestigingswijze van asbestverdachte materialen;
- de bepaling van de hoedanigheid van asbestverdachte materialen;
- de monsterneming van asbestverdachte materialen;
- de bepaling van de risicoklasse met de daaraan gekoppelde verwijderingsmethode conform het gevalideerde databestand SMA-rt;
- de bepaling van de bereikbaarheid bij de verwijdering;
- de bepaling van het eventueel redelijk vermoeden van verborgen asbest;
- de inschatting of er sprake is van een asbestbesmetting;
- het laten analyseren (conform NEN 5896) van de genomen monsters naar aanwezigheid van asbest;
- versie nummer .0 is de eerste uitgave van een rapportage.



4. Opdracht en voorbereidend kantooronderzoek

De opdrachtgever heeft aan Buro Inventas de opdracht verstrekt om een inventarisatie uit te voeren op de op het voorblad aangegeven locatie naar de eventuele aanwezigheid van asbesthoudende materialen in het te onderzoeken (gedeelte van een) bouwwerk. Buro Inventas verklaart volledig onafhankelijk te staan ten opzichte van de opdrachtgever en eigenaar/gebruiker van het te onderzoeken (gedeelte van een) bouwwerk. Bij het aanbieden van de offerte en/of bij de aanneme van het werk is aan de opdrachtgever om relevante bouwtechnische informatie gevraagd (eventueel afkomstig uit het bouwarchief van de gemeente). De verkregen informatie is voldoende voor het op correcte wijze uitvoeren van de opdracht.

☒	het bouwwerk dateert van	1979
☒	gemeente archief geraadpleegd	geen relevante informatie
☐	tekeningen verkregen van opdrachtgever	
☐	opstellen onderzocht	
☐	eerdere saneringen uitgevoerd	
☐	informatie verkregen van bewoner/eigenaar	
☐	extra informatie verkregen door opdrachtgever	

5. Aansprakelijkheid, algemene beperkingen en klantenenquête

Buro Inventas heeft dit rapport op de meest zorgvuldige wijze samengesteld, overeenkomstig de eisen te stellen aan goed vakmanschap en naar het beste inzicht. Bij een onverhoopte omissie van dit rapport is Buro Inventas niet aansprakelijk voor directe en/of indirecte schade, zoals bijvoorbeeld stagnatie (zie de leveringsvoorwaarden DNR 2011). Tijdens sloopwerkzaamheden dient men alert te blijven op mogelijke asbestbronnen die niet in dit rapport worden genoemd. Buro Inventas is niet aansprakelijk voor gemaakte schade door (licht) destructieve handelingen tijdens de uitvoering van inventarisaties. Na destructieve handelingen voert Buro Inventas geen herstelwerkzaamheden uit. Buro Inventas is niet aansprakelijk voor aanvullingen of wijzigingen die door derden aangebracht worden in het asbestinventarisatierapport. Het rapport is alleen geldig voor de in het rapport genoemde onderzochte bouwkundige eenheden. Het rapport mag daarom niet worden gebruikt voor (weliswaar) soortgelijke, doch niet door Buro Inventas onderzochte bouwwerken/ruimten op andere locaties. Het rapport is geen bestek voor sloop en/of asbestverwijdering. De verwijderaar dient de in dit rapport aangegeven situatie en de ter indicatie aangegeven hoeveelheden ter plaatse zelf te controleren. De originele SMART-uitdraai(en), de originele, geautoriseerde analysecertificaten en het originele proces-certificaat Bijlagen XIIIa zijn ter inzage/verificatie aanwezig op het kantoor van Buro Inventas. Dit rapport (of een kleurenkopie) dient een integraal onderdeel uit te maken van het werkplan van het asbestverwijderingsbedrijf en dient tijdens de uitvoering van het verwijderings- en sloopwerkzaamheden in complete vorm op de werkplek aanwezig te zijn. De sloop van niet-asbesthoudende materialen mag pas starten nadat de uitvoering van het noodzakelijk te verwijderen asbesthoudende materiaal heeft plaatsgevonden. Indien GEEN asbest is aangetroffen dient dit rapport (of een kleurenkopie) bij het aannemersbedrijf op de werkplek aanwezig te zijn, zodat men kan aantonen dat een asbestinventarisatie is uitgevoerd en daarbij geen asbest is aangetroffen. De aangegeven hoeveelheden welke genoemd staan in de rapportage zijn bij benadering, hier uit kunnen geen rechten worden ontleend. Coderingen van bronnen die met een V beginnen zijn visuele verwijzingen naar een identiek materiaalmonster met hetzelfde analysecertificaatnummer.



6. Tabel parameters asbestverdacht materiaal

bron	: 1
materiaal	: Board
locatie	: binnen, In de cv-ruimte zijn op de grond en tegen het plafond restanten brandwerende beplating
hoeveelheid	: Ca. 0,5 m2 verspreidingsgebied ca. 9 m2
bevestiging	: Losliggend en gespijkerd
hoedanigheid	: ernstig beschadigd
verwerking	: ernstig verweerd
analysecertificaatnummer	: M01: 23030696001
gebondenheid	: niet hechtgebonden
soort- en percentage asbest	: 15-30% Amosiet
risicoklasse	: risicoklasse 2a
bereikbaarheid	: binnen bereik
opmerkingen of bijzonderheden	: Op de locatie is een asbest verontreiniging geconstateerd in de cv-ruimte deze dient gesloten te blijven en mag enkel en alleen betreden worden met de hiervoor geschikte veiligheidsmaatregelen. De ruimte is enkel en alleen via de buitenzijde te betreden.
vrijstelling	: nee
verwijderingsmethode	: binnensanering

20230122

SUBMITTED BY
 B.J.C. Oosterling
 info@buroinventas.nl

CREATED ON
 2023-03-28

LOCATION
 Goudsbloemstraat 2
 6871 WB Renkum
 Gelderland
 Nederland



Total area	Floors	Rooms	Bathroom
8.91 m ²	1	1	0

Project gegevens.

Geschiktheid en onderzoeksgebied

Soort gebouw en/of object
 School gebouw na brand

Omvang onderzoeksgebied:
 Gehele gebouw of object

Geschiktheid:
 enkel geschikt voor in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal

Zijn er beperkingen aangetroffen:
 ja

Alle gesloten afwerkingen.
 geen aanvullend onderzoek noodzakelijk betreft visuele beperking.

alle gesloten constructie onderdelen.
 geen aanvullend onderzoek noodzakelijk betreft visuele beperking.

Verdachte materialen aangetroffen binnen toepassingsgebied:
 nee

Zijn er uitsluitingen aangetroffen:
 nee

Gevaar voor de volksgezondheid
 ja

20230122

gevaar:

In de cv-ruimte zijn restanten brandwerende beplating aangetroffen.

Deskresearch / gegevens van eigenaar

Ja

de volgende relevante informatie:

Tijdens het interview op de locatie is door de pand gebruiker aangegeven dat de reeds in eerdere stadia asbestinventarisatie zijn uitgevoerd. Deze gegevens hebben wij niet aangeleverd gekregen om te kunnen checken. Tevens heeft op de locatie een brand gewoed in één van de klaslokalen in het lokaal zijn wij geen asbestverdachte materialen tegen gekomen.

20230122

Goudsbloemstraat 2, 6871 WB Renkum, Gelderland, Nederland

TOTAL AREA: 8.91 m² • LIVING AREA: 8.91 m² • FLOORS: 1 • ROOMS: 1BUREAU INVENTAS
ARCHITECTEN- EN INTERIEURBUREAU

▼ Ground Floor

TOTAL AREA: 8.91 m² • LIVING AREA: 8.91 m² • ROOMS: 1

2.91.002

215.24
B3-1

Renvooi

- wandafwerking schuurwerk
- afdekking 100mm in plafond
- lichtkapak - dga 20x80, in de leslokalen - dga 50x50

GEMEENTEWERKEN VAN RENKUM TE OOSTERBEEK

onderwerp
DR. A. SCHWEITZERSCHOOL
TE RENKUM.
schaal: 1:100.

afg. nimmink
get. 2015-09-07
get. dd
gew. 11.8.12.77

BESTEKTEKENING platte grond

ward. 215.24
B3 blad. 1.

Generaal Urquhartlaan 4 - Oosterbeek - telefoon (085) 33 38 51

form 52/53 tek.nr.

grote lichtkapak met witte?
op substraat get.

Onderzocht gebied is incl. het vrijgave gebied van de bron(en) (zoals aangegeven op de bijgaande schets).

Maatvoering is indicatief hieruit kunnen geen rechten worden ontleend

0 4 8 12m
1:250
Page 3/5

▼ Cv-ruimte/Ground Floor

1 BRON

AI

Monsternummer

bij behorend monster
M01

Locatie

beschrijving van de locatie:

In de cv-ruimte zijn op de grond en tegen het plafond restanten brandwerende beplating aangetroffen.

Bron specificaties

soort materiaal:
Board

hoeveelheden
Ca. 0,5 m² verspreidingsgebied ca. 9 m²

bevestiging
Losliggend en gespijkerd

beschadiging van het materiaal
ernstig beschadigd

verwerking van het materiaal
ernstig verweerd

gebondenheid
niet hechtgebonden

Analyse resultaat

percentage en soort asbest
15-30% Amosiet

Verwijderingsmethode

risicoklasse
risicoklasse 2a

Binnen of buiten
binnen

bereikbaarheid
binnen bereik

vrijstellingsregeling
nee

Extra informatie

Opmerkingen of bijzonderheden

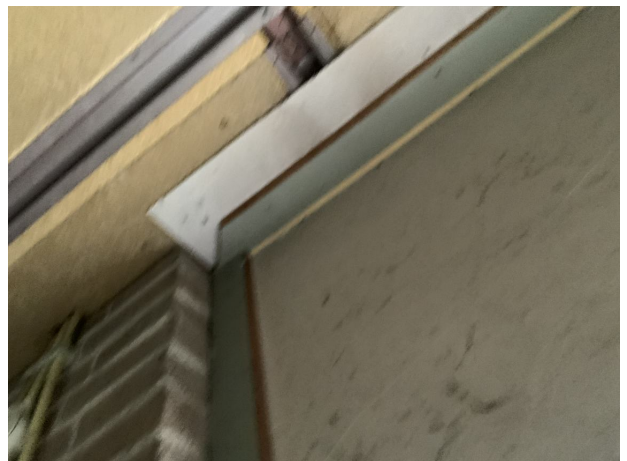
Op de locatie is een asbest verontreiniging geconstateerd in de cv-ruimte deze dient gesloten te blijven en mag enkel en alleen betreden worden met de hiervoor geschikte veiligheidsmaatregelen. De ruimte is enkel en alleen via de buitenzijde te betreden.

Foto's

▼ Cv-ruimte/Ground Floor

1 BRON

Foto



Analysecertificaat 23030696A

Datum rapportage 28-3-2023
 Datum analyse 28-3-2023

Opdrachtgever Buro Inventas
 Adres opdrachtgever Mercuriusweg 5a
 4051 CV Ochten

Opdrachtnummer 20230122
 Monsternamen uitgevoerd door Dhr. B. Oosterling

Nomacon Asbestlaboratorium B.V.
 Edisonweg 7d
 3404 LA IJsselstein
 T: +31 (0) 88 - 1182680
 W: www.nomalab.nl
 E: laboratorium@nomalab.nl
 KvK: 5697342
 BTW: NL852384762B01

Adres monstername

Datum monstername 23-3-2023
 Datum monsterontvangst 28-3-2023
 Aantal monsters 1



Materiaal geanalyseerd conform NEN 5896 (m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie).

Monster nr.	Referentie	Materiaal	Soort(en) asbest en	Hechtgebonden*	Opmerkingen
23030696001	M01	Board	Amosiet 15-30%	Nee	

* Schatting hechtgebondenheid (optioneel) conform NEN 5896

Toelichting

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters. Nomacon Asbestlaboratorium B.V. is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen gehele reproducties van dit rapport zijn geldig. Bij monsterneming door klant kan geen uitspraak worden gedaan over de herkomst, representativiteit en overige onderdelen van de monsterneming. Bij materiaaltipe en hechtgebondenheid is de bevinding opgenomen die op het laboratorium van Nomacon Asbestlaboratorium B.V. is geconstateerd. Deze kan afwijken van de waarneming die in het veld is gedaan. Wanneer in organisch gebonden materialen (bijvoorbeeld colovinytiegels, katten, teerlagen) of in kleefmonsters met de standaard analyse, stereo- en polarisatiemicroscopie (PLM) geen asbestvezels worden gedetecteerd, bevelen wij aan de monsters met scanning elektronen microscopie (SEM) te laten analyseren. Organisch gebonden materialen kunnen asbestvezels bevatten met een dusdanig kleine doorsnede en lengte dat ze met PLM niet gedetecteerd kunnen worden, waardoor de analyseresultaten vals negatief kunnen zijn. Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de directeur of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@nomalab.nl o.v.v. het projectnummer. Nomacon Asbestlaboratorium B.V. is een door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerd laboratorium onder nummer L582.

Directeur

Dhr. Joram Buissant des Amorie



SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 28 maart 2023 om 15h35 (2334215)

Buro Inventas

SCA-code: 07-D070028.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070028.01-20230122].

Identificatie

Adres	Goudsbloemstraat 2, Renkum
Projectcode	20230122
Projectnaam	School gebouw na brand
Broncode	1
Bronnaam	Board

Feiten

Productspecificatie	Board
Hechtgebondenheid	Niet-hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	0,5 m²
Percentage Chrysotiel	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Percentage Amfibool asbest	15 - 30 %
Analysecertificaatnummer	23030696001

Situatie

Bevestiging	Los
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Ernstig
Verweerdheid	Ernstig

Verwijdering

Handeling	Demontage (als geheel verwijderen)
-----------	------------------------------------

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2A
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.4 31012023 (ingangsdatum 31-01-2023)

Werkplanelementen

Containment RK2A - ex RK3

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 vezelemissie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Deze asbesttoepassing/handeling was voorheen ingedeeld in risicoklasse 3 (vezelconcentratie cf. SMART groter dan 1.000.000 vezels/m3).

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